



Beacon Morris

Aérothermes
Installation, démarrage et
service

Distribué par



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Construction de base pour les Aérothermes

Modèle « BRT »



Modèle « BXF »



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Échangeur de chaleur

- Tubes en acier aluminisé de jauge 20
- Orifice simple (modèle « BRT ») or orifice multiple (modèle « BXF »)
- Les tubes prennent expansion dans un vestibule, pas de soudure
- L'échangeur de chaleur se dilate et se contracte uniformément, ce qui contribue à l'espérance de vie des échangeurs de chaleur



Vue avant de l'unité à profil bas

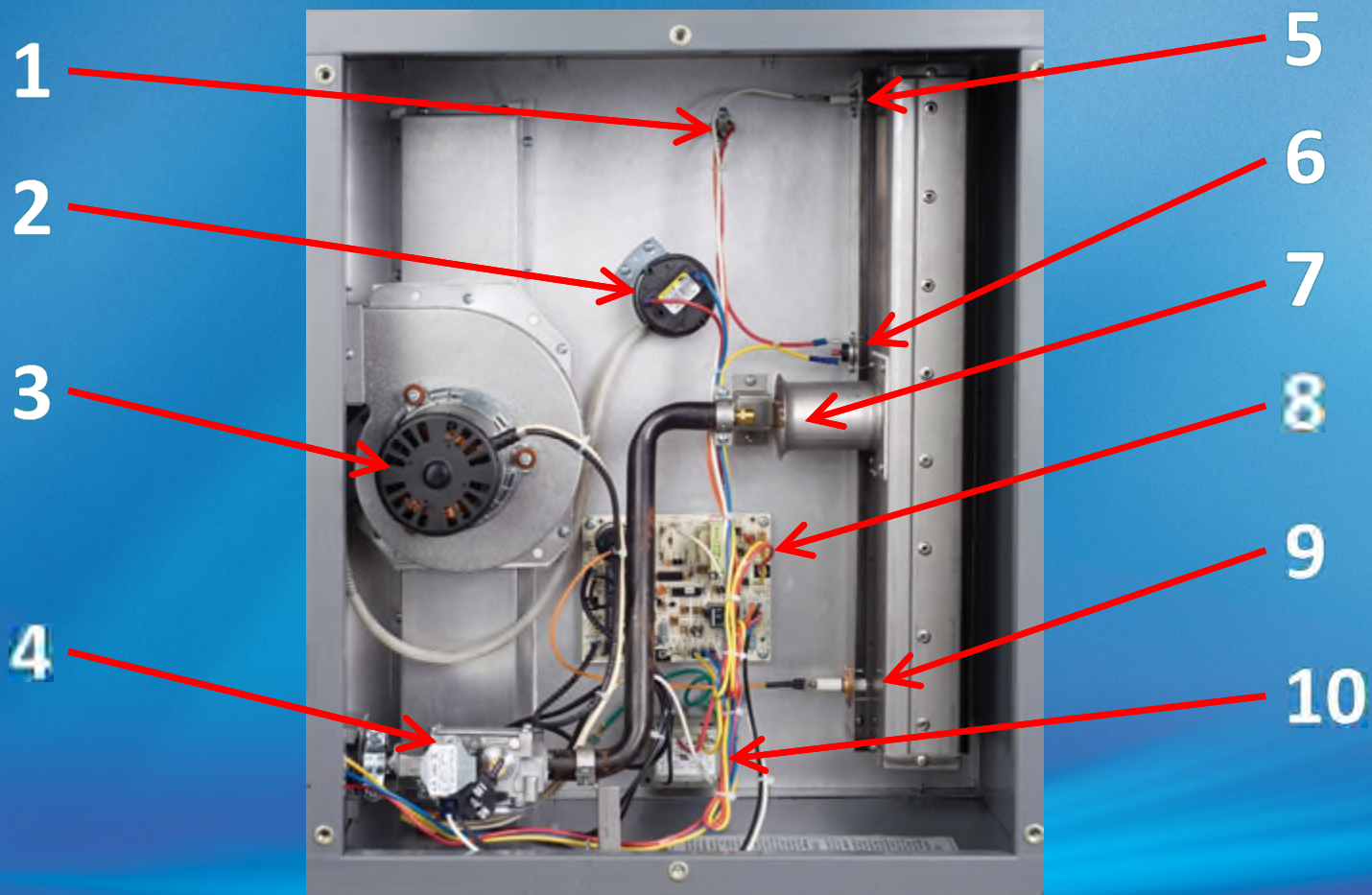
- Certifié ETL pour les installations dans garage résidentiel
- Capacité allant de 30 à 120 MBH
- Conception à profil bas idéale pour les installations à faible dégagement
- Plus de 82 % d'efficacité thermique
- Lames individuelles amovibles et verrouillables
- L'accès du côté droit est standard, convertissable au côté gauche sur place en retournant l'unité et en remontant les supports de suspensions



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Vue latérale de l'unité à profil bas



Arrière de l'unité à profil bas

- Robuste garde du ventilateur OSHA
- L'assemblée du ventilateur de puissance sort par l'arrière de l'unité
- Norme de moteur à l'épreuve du goutte-à-goutte
- Moteur en option totalement fermé
- Convertissable sur place à la combustion séparée
- Garantie de l'échangeur de chaleur est de 10 ans



Modèle BXF – Ventilateur à hélice/combustion standard

- Certifié ETL pour les applications commerciales et industrielles
- (9) Capacités de 100 à 400 Mbh
- 83 % d'efficacité thermique
- Garantie de 10 ans sur l'échangeur de chaleur

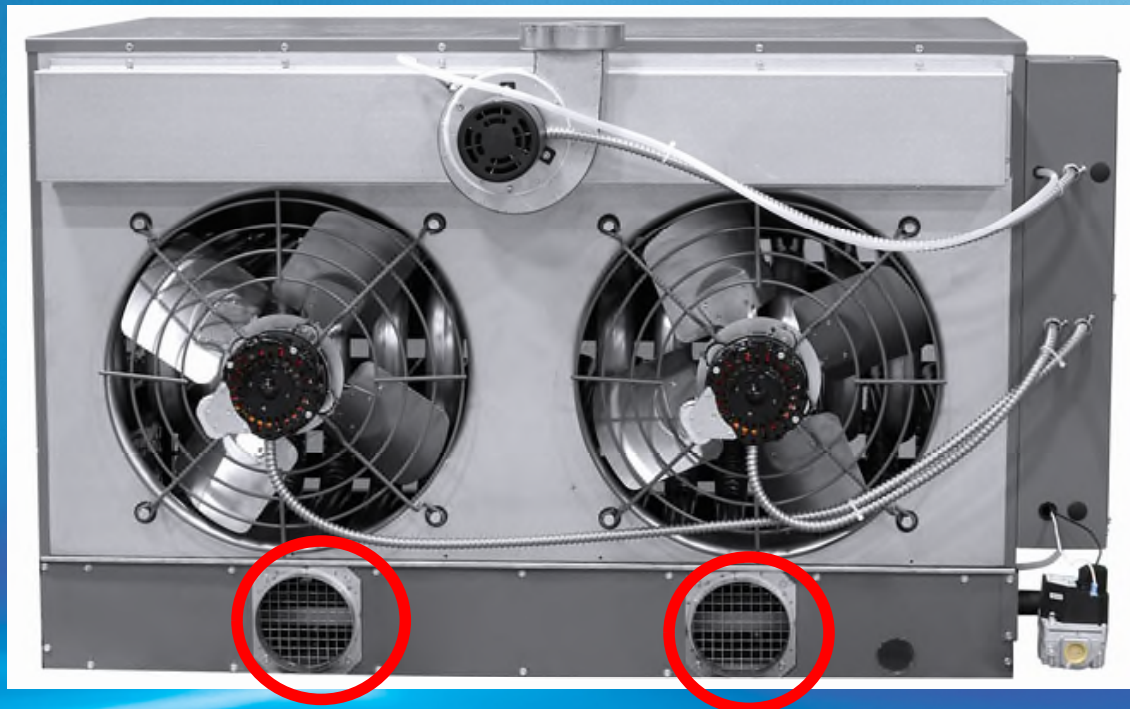


www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Modèle BXF – Ventilateur à hélice/combustion séparée

- ▶ Monté en usine pour la combustion standard ou séparée.
- ▶ Pas de composants supplémentaires!
- ▶ Pas d'ensemble de conversion!!



Modèle BXC

Ventilateur à cage d'écureuil/ combustion standard

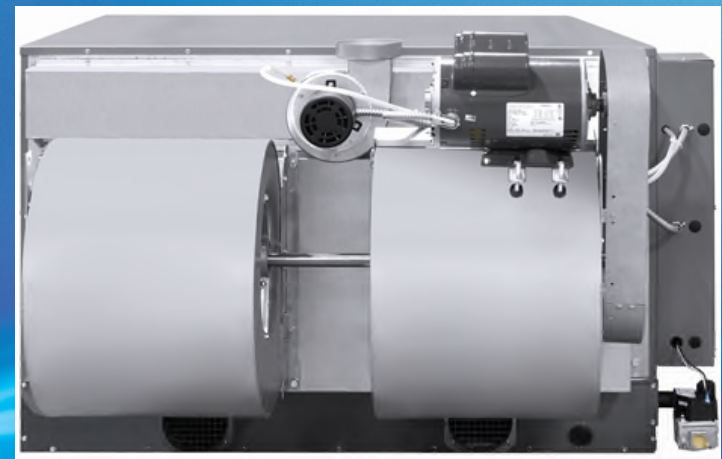
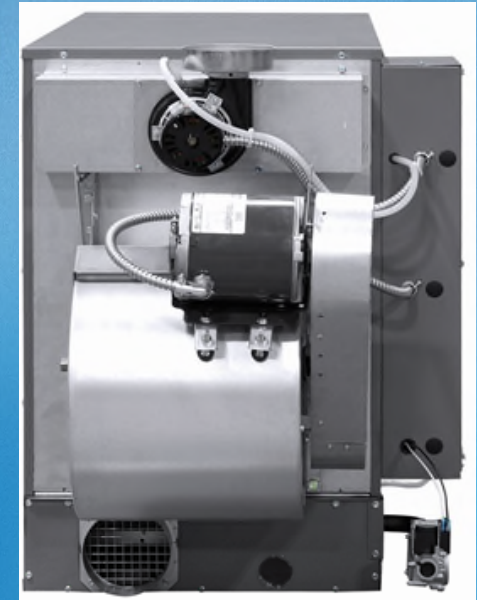
- ▶ Certifié ETL pour applications commerciales et industrielles
- ▶ (9) Capacités de 100 à 400 Mbh
- ▶ 82+% d'efficacité thermique
- ▶ Garantie de 10 ans sur l'échangeur de chaleur



Modèle BXC

Ventilateur à cage d'écureuil combustion standard

- ▶ À courroie, standard
- ▶ Moteur de ventilateur éprouvé contre le d'égouttement, standard.
- ▶ Option, totalement fermé
- ▶ Premium OPD et Premium TE
- ▶ 4 points de suspension



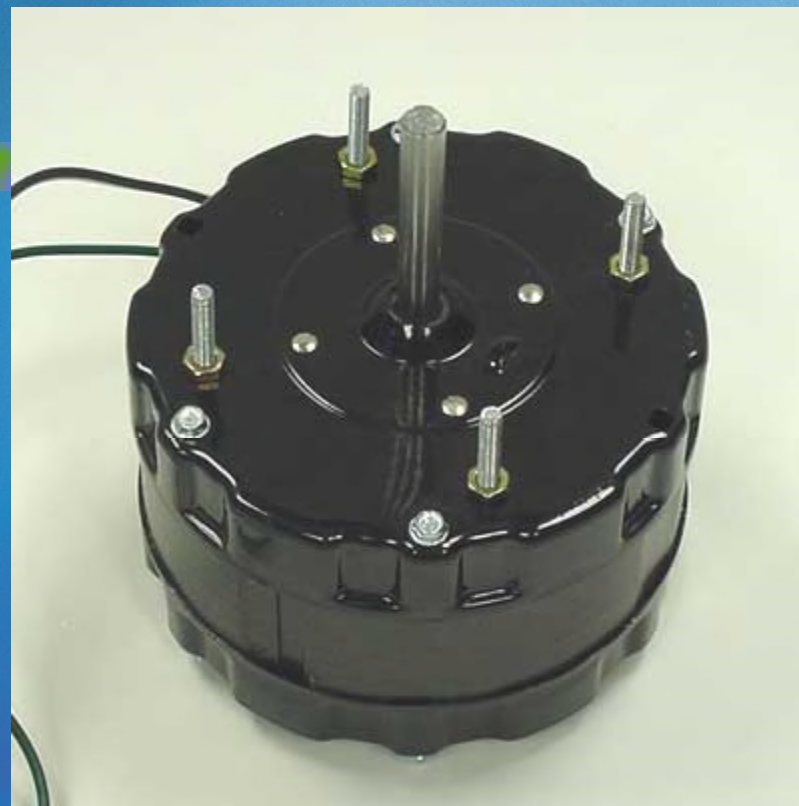
Model BXC

Ventilateur à cage d'écureuil combustion séparée

- ▶ Monté en usine pour combustion standard ou séparée.
- ▶ Pas de composants supplémentaires!
- ▶ Pas d'ensemble de conversion!



Types de moteur

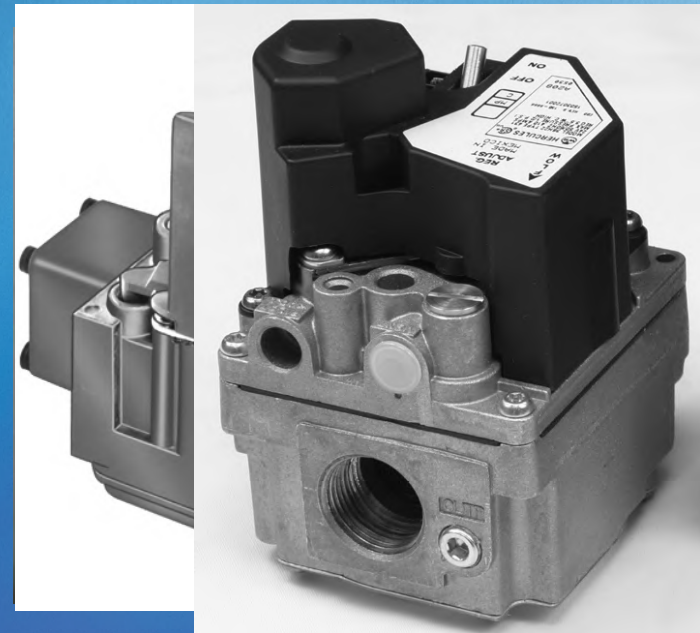


www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

CONTRÔLE DU GAZ

- Une gamme complète de contrôles au gaz, comprenant:
 - Un stage
 - Deux stages
- Modulation électronique
 - Détection de l'environnement
 - Détection des gaines (W/, W/O Rm. O/ R)
 - Autres, incluant 4-20 mA & 0-10 VDC contrôles et stages multi fournaise



Installation



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Dispositions

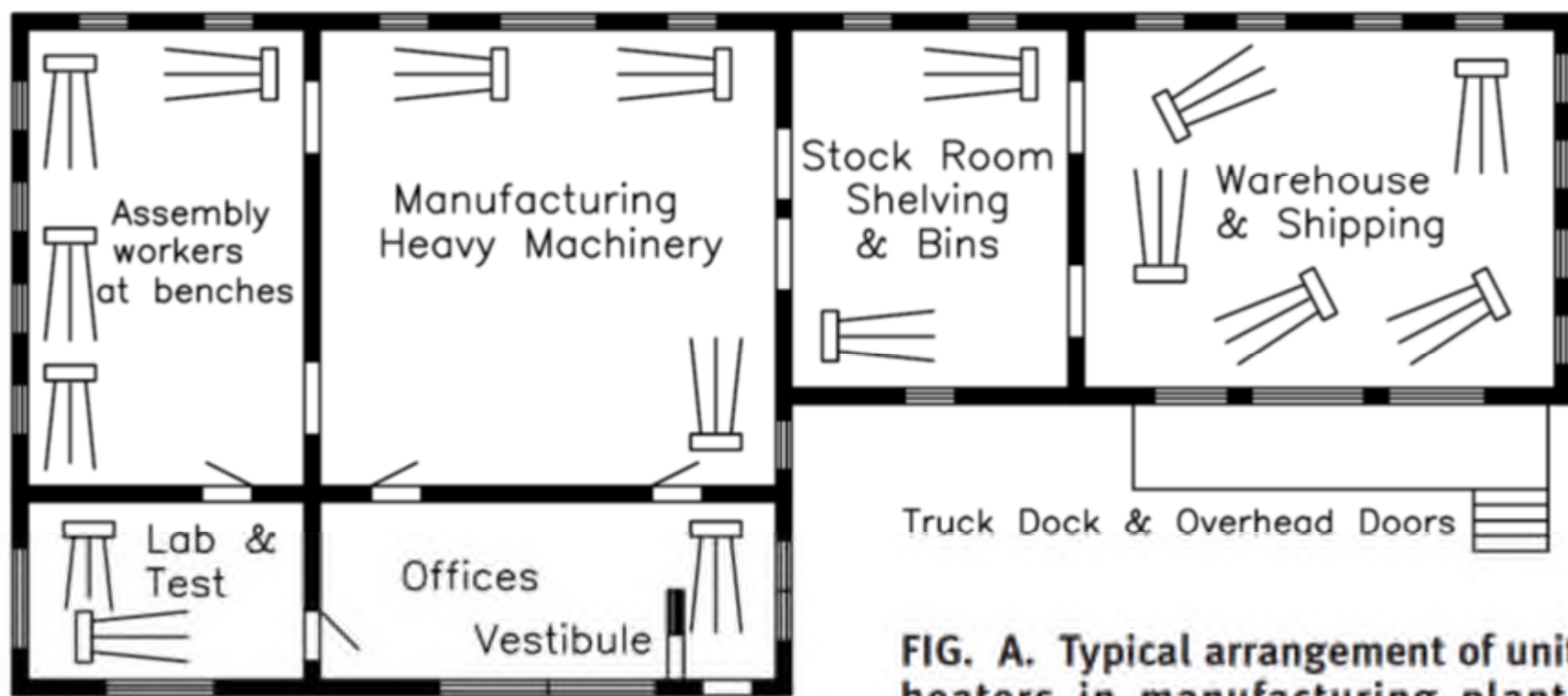
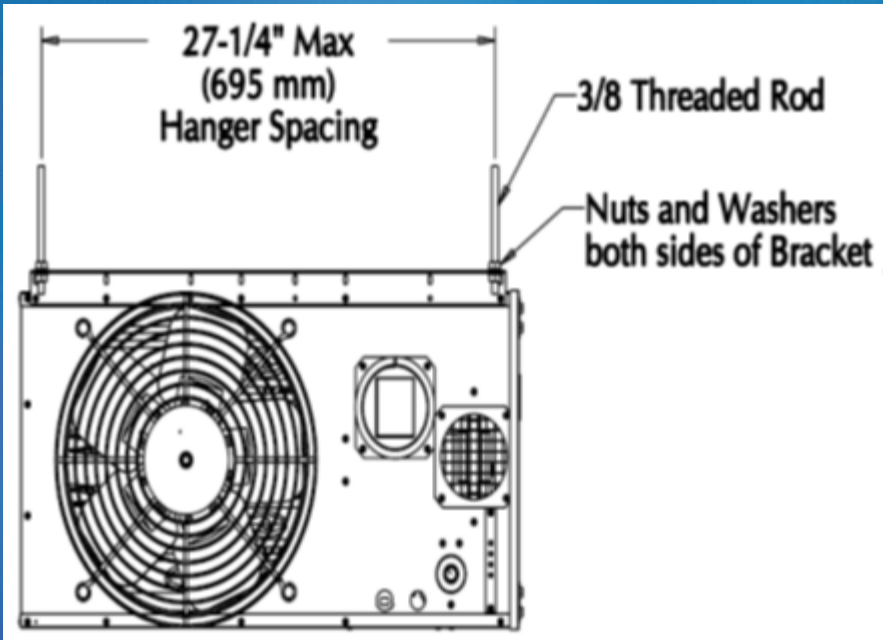


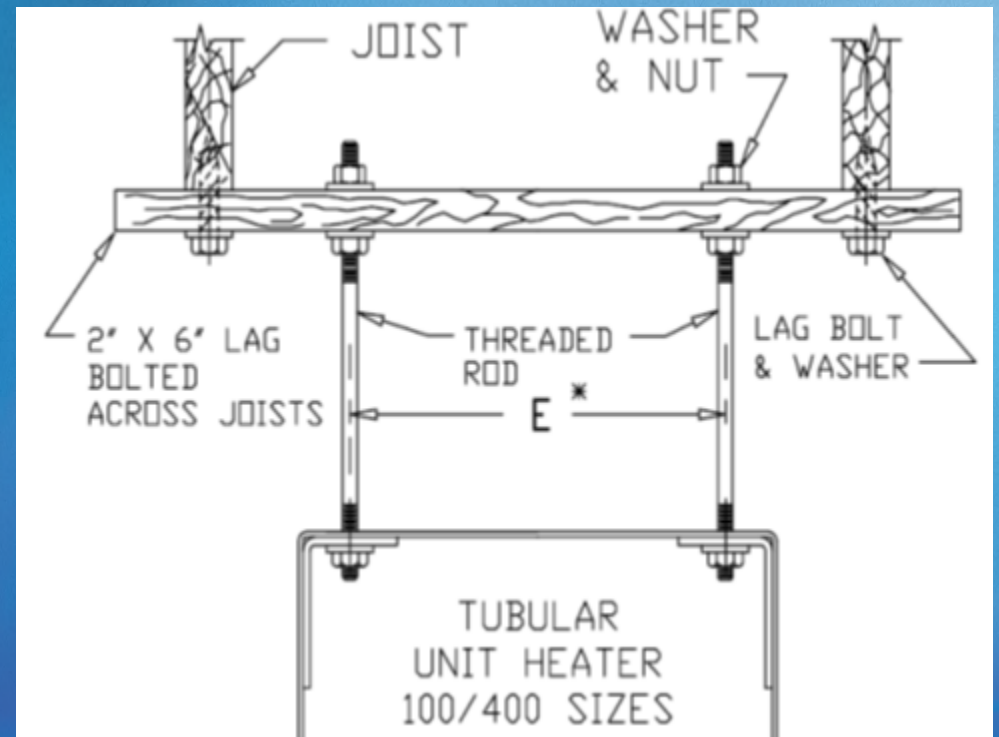
FIG. A. Typical arrangement of unit heaters in manufacturing plant, showing air flow patterns. Not to scale.

Suspension

BRT Series



BXF Series



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Suspension - Support pivotant en option



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

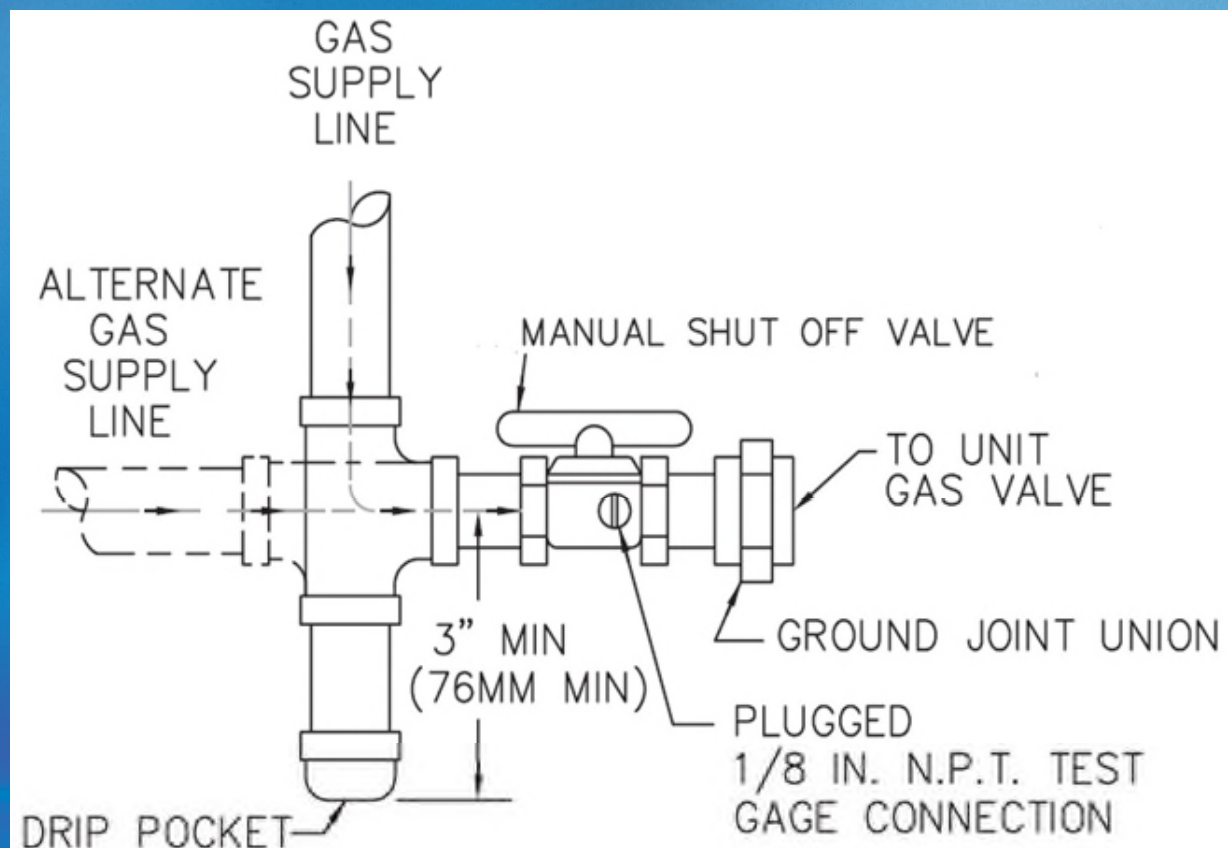
Raccordement/Tuyau de gaz

- Le maximum de pression de gaz d'approvisionnement est de 14 « w.c. (1/2 psig). Pour des pressions de gaz plus élevées, un régulateur de pression est nécessaire.
- La pression minimale de gaz d'alimentation est de 5" w.c. (0.18 psig) un stage et 6,5 « w.c. (0.24 psig) deux stages.
- Rappelez-vous qu'avec plusieurs unités, il est important de tester la pression de gaz avec toutes les unités fonctionnant à **HAUT FEU.**



Raccordement/Tuyau de gaz

- Une poche d'égouttement et une soupape d'arrêt manuel doivent être installées en amont de l'unité



Connexions électriques

- Connectez à la boîte d'alimentation comme indiqué dans le diagramme de câblage.
- Pour les aérothermes à hélice, un autre transformateur sera nécessaire pour installer toutes les tensions autres que 115-1-60.
- Connectez le thermostat comme indiqué dans le diagramme de câblage.



Catégorie I vs Catégorie III

- La catégorie I vs catégorie III:
 - Un système d'évacuation sans condensation avec une pression négative dans le tuyau de cheminée.
- La catégorie III est définie comme:
 - Un système d'évacuation sans condensation avec une pression positive dans le tuyau de cheminée.



Évacuation des gaz - général

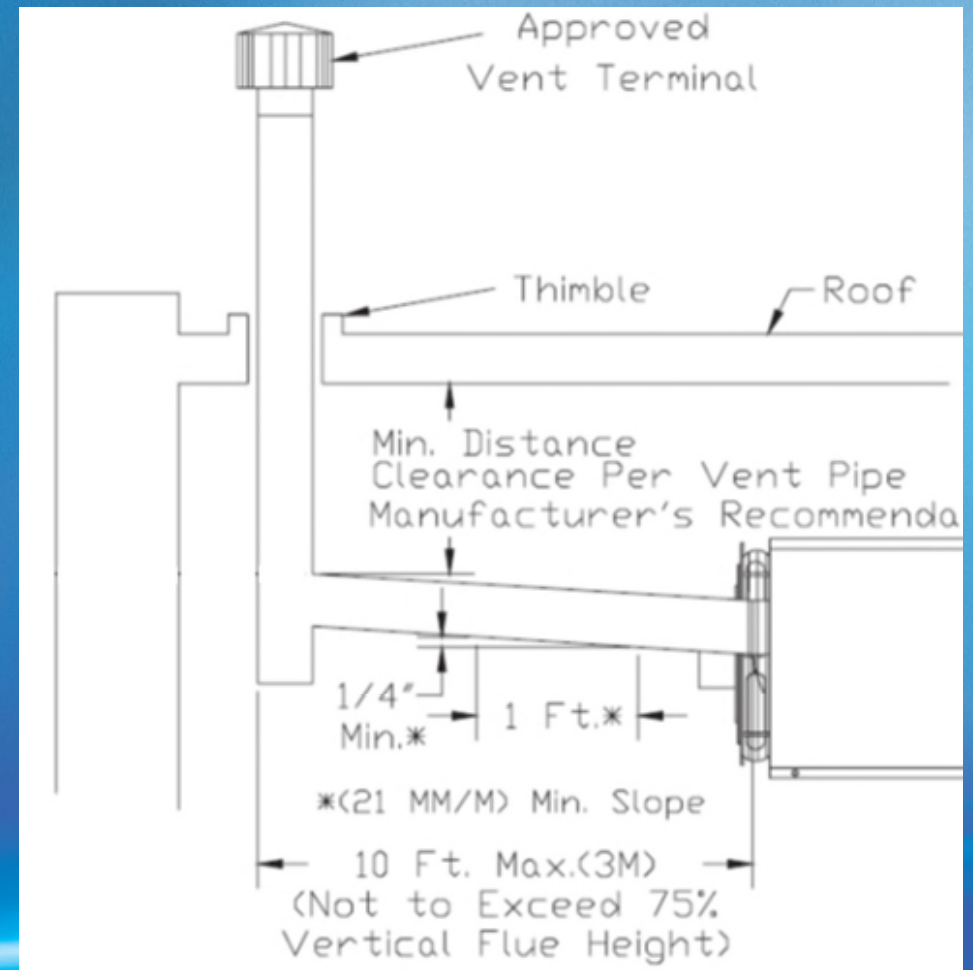
- La longueur maximale équivalente de l'évent ne doit pas être dépassée pour empêcher les gaz de cheminée de se condenser. Le condensat de gaz de l'évacuation est corrosif et pourrait entraîner des problèmes de rouille et de corrosion.
- Lorsque vous choisissez un emplacement ou une hauteur d'arrêt pour le terminal d'évent, assurez-vous que l'ouverture est au-dessus de la plus haute hauteur de chute de neige.
- La cheminée à travers les zones non chauffées doit être isolée.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont bien scellées et que tous les conduits sont correctement supportés
- Chaque unité doit avoir un tuyau d'évent individuel et un terminal d'évent par section de la fournaise



Évacuation standard - verticale

Un système est vertical si:

- La longueur horizontale ne dépasse pas 75 % de la longueur verticale.
- La longueur horizontale ne dépasse pas 10 pieds.



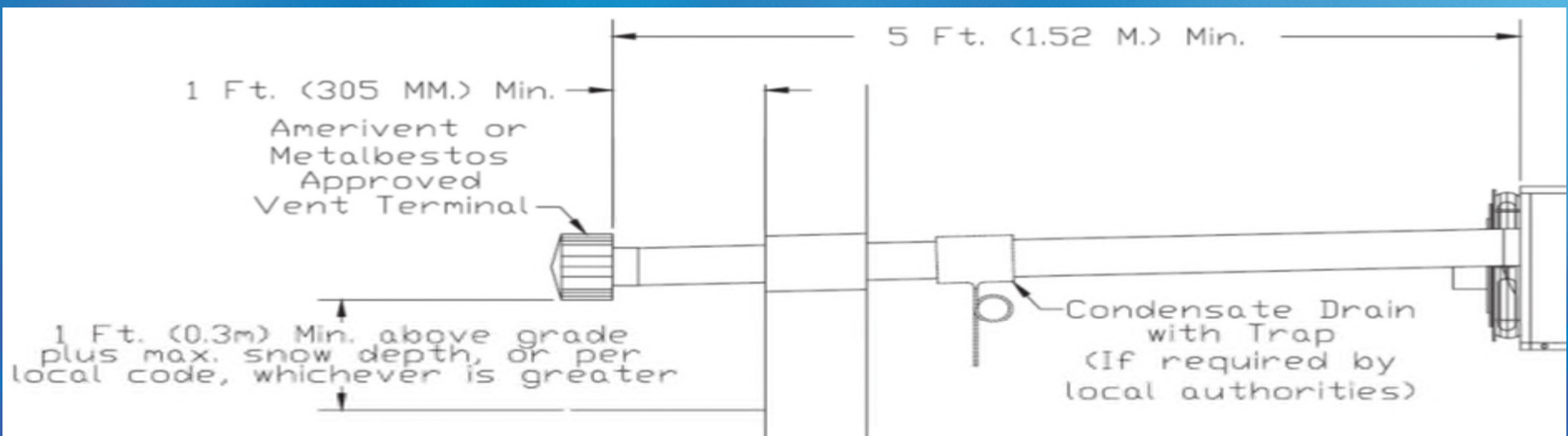
www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

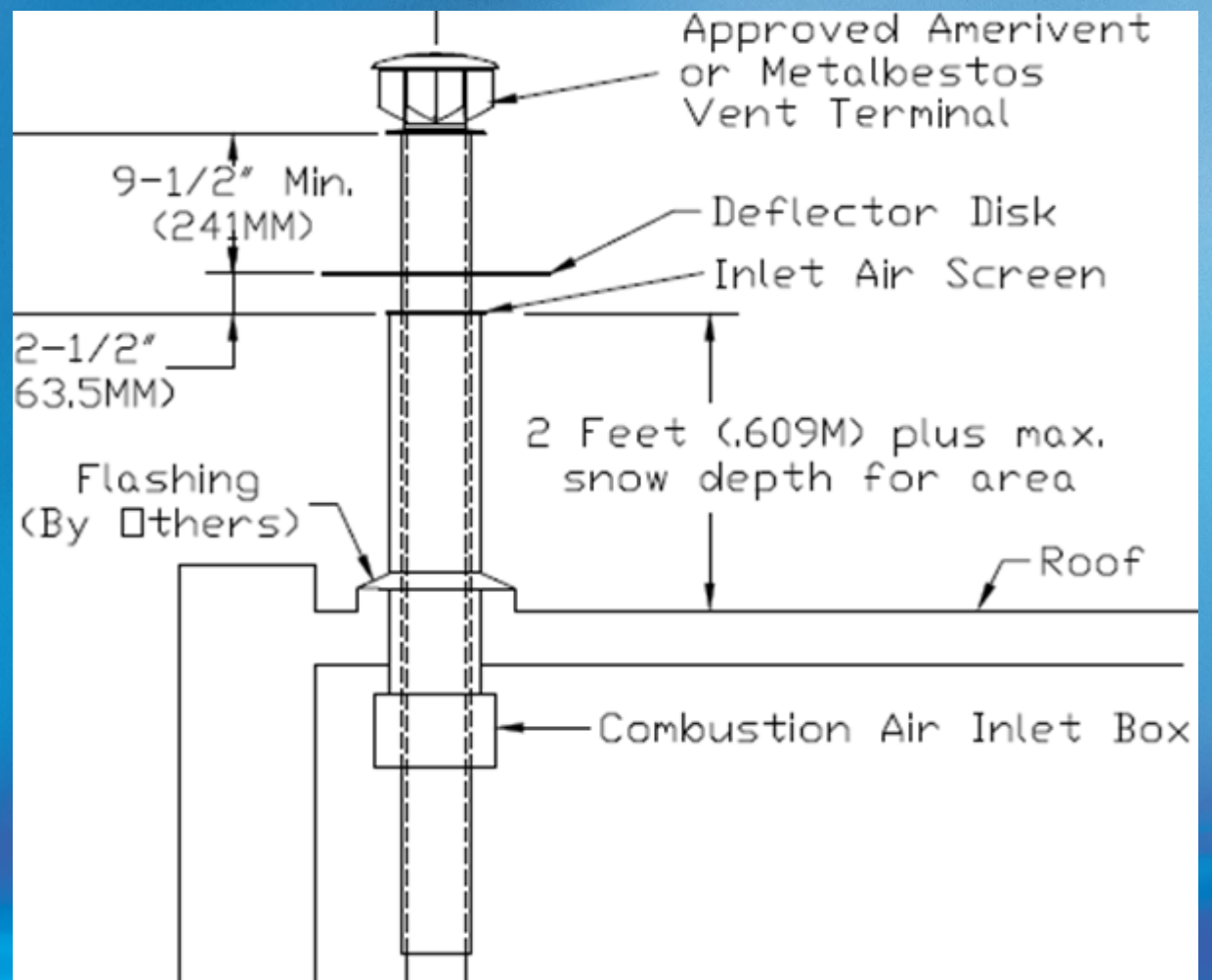
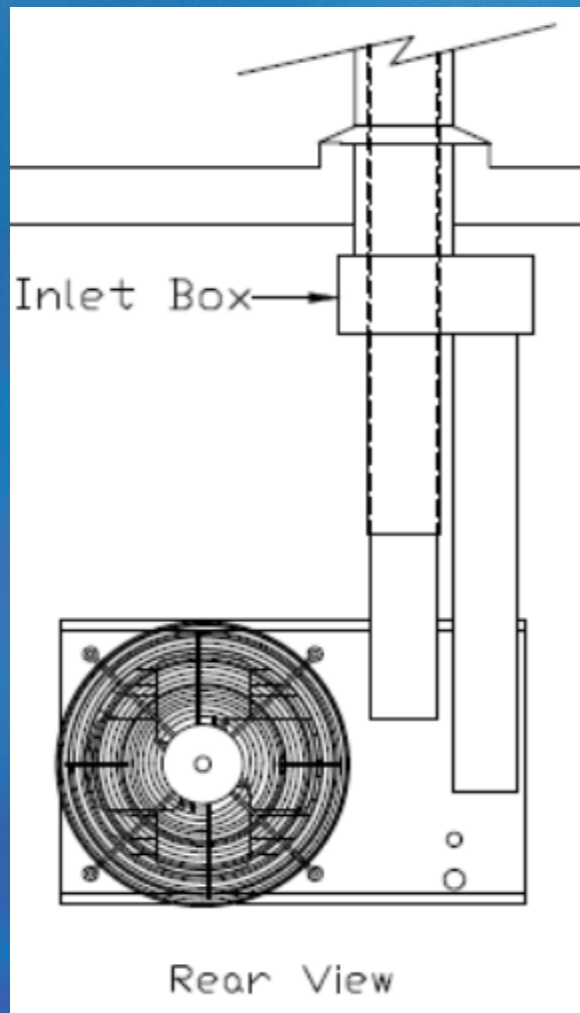
Évacuation standard -Horizontale

Les systèmes d'évent de catégorie III doivent répondre à UL 1738

- Le tuyau d'évacuation doit être à simple ou double parois.
 - Remarque: le B-Vent n'est pas autorisé.
- Le tuyau d'évent doit être en acier inoxydable.



Série BRT-Combustion séparée

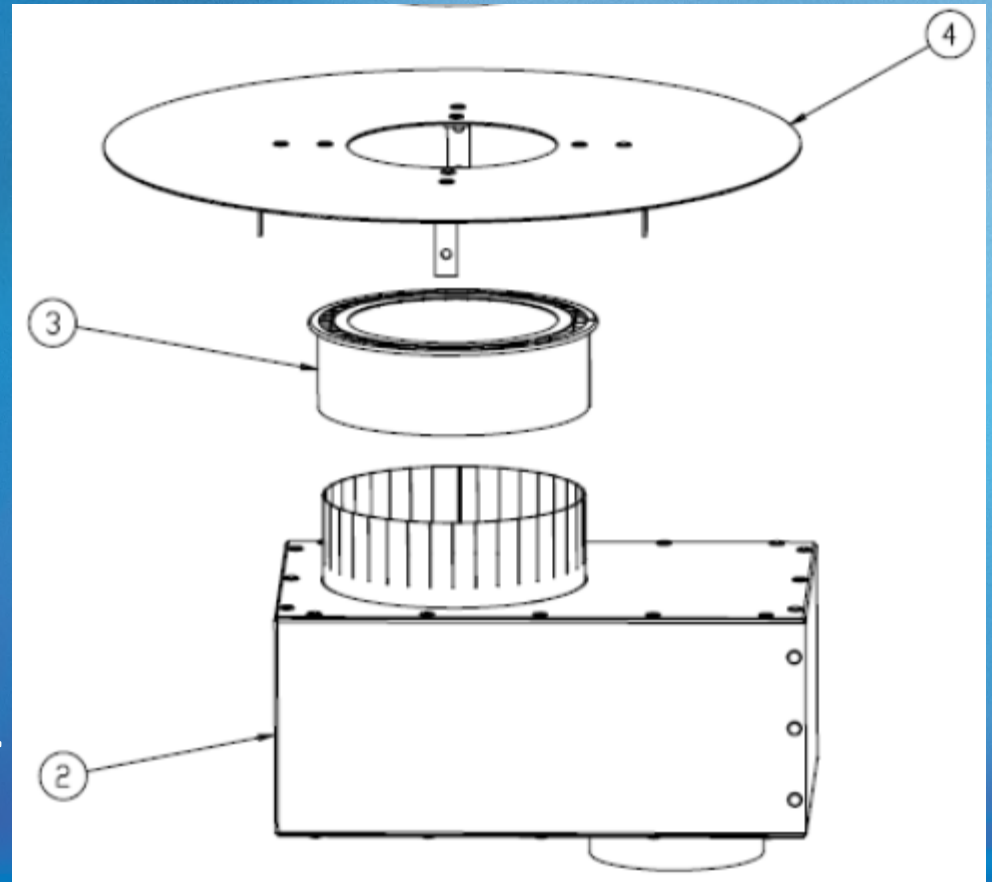


www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Série BRT–Combustion séparée

- Si le tuyau d'évent utilisé est double parois, le joint d'anneau O n'est pas nécessaire.
- Scellez le seem sur la boîte d'entrée d'air de combustion, l'écran d'entrée d'air, le couvert et le disque du déflecteur avec du silicone pour température élevée.



Série BRT–Combustion séparée

- Si le tuyau d'évent utilisé est simple parois, le joint d'anneau O doit être utilisé sur la boîte d'entrée d'air de combustion, l'écran protecteur et le disque du déflecteur..



Démarrage



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Démarrage

1. Ouvrez la soupape manuelle de gaz.
2. Desserrer l'union pour purger tout air de la conduite de gaz.
3. Resserrer l'union et vérifier s'il y a des fuites.
4. Activez la soupape de gaz à l'intérieur de l'unité.
5. Activez l'alimentation électrique



Démarrage -Ajustement du collecteur

Valve à gaz à un stage

6. Ouvrez les ports de pression d'entrée et de sortie un virage de 1/4-1/2.
7. Connectez les tuyaux du manomètre au-dessus du port.



Démarrage -Ajustement du collecteur

8. Tournez le thermostat au point de réglage le plus élevé de sorte qu'il demande de la chaleur.
9. Mesurer le gaz d'alimentation et la pression du collecteur.
10. Si l'ajustement de la pression du collecteur est nécessaire, retirez le bouchon de vis de réglage et tournez la vis de réglage au besoin.



Démarrage -Ajustement du collecteur

11. Remplacer le bouchon de la vis d'ajustement.
12. Déconnecter les tuyaux du manomètre.
13. Resserrer les vis du port d'essai.
14. Ajuster le thermostat au point de consigne désiré.



Rapport de démarrage

15. Rapport complet sur la mise en marche

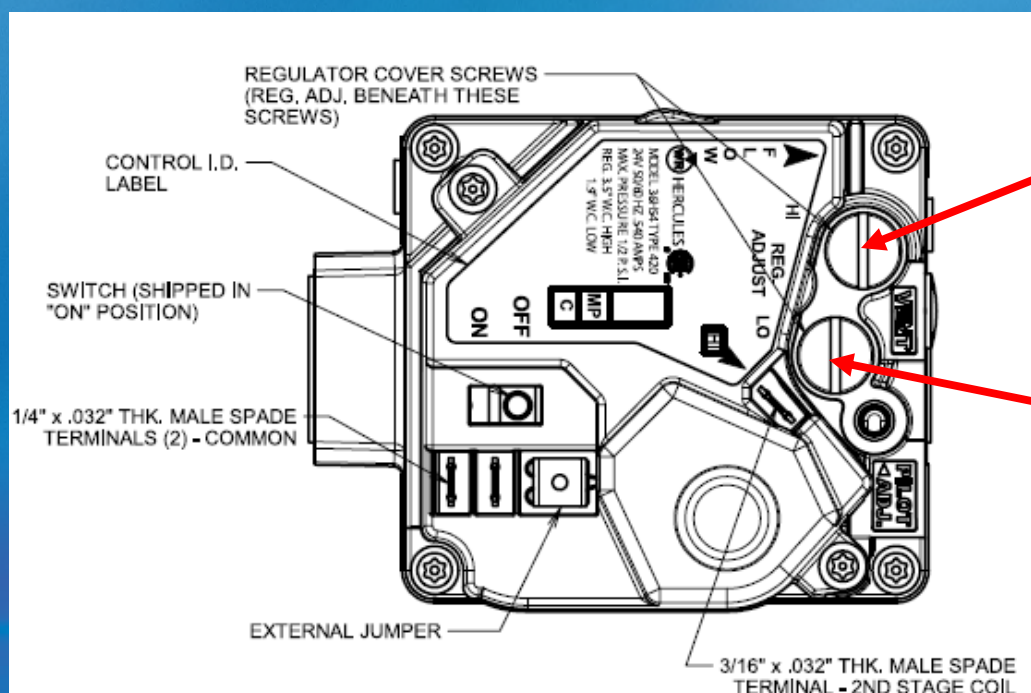
- a. Enregistrez les pressions du collecteur mesurées précédemment.
- b. Mesurer le voltage d'entrée et enregistrer.
- c. Placez la sonde « Combustion Analyzer » dans la tuyau de cheminée et enregistrez:
 - I. Entrez la température de l'air
 - II. Température de l'air de sortie
 - III. Monoxyde de carbone
 - IV. Dioxyde de carbone



Démarrage - Ajustement du collecteur

Valve à gaz à deux stages

1. Pour les unités à deux stages, le feu faible doit également être ajusté.
 - a. Le feu faible devrait être de 1,1 po w.c. pour le gaz naturel et de 3,8 po pour le propane.



Réglage de feu élevé

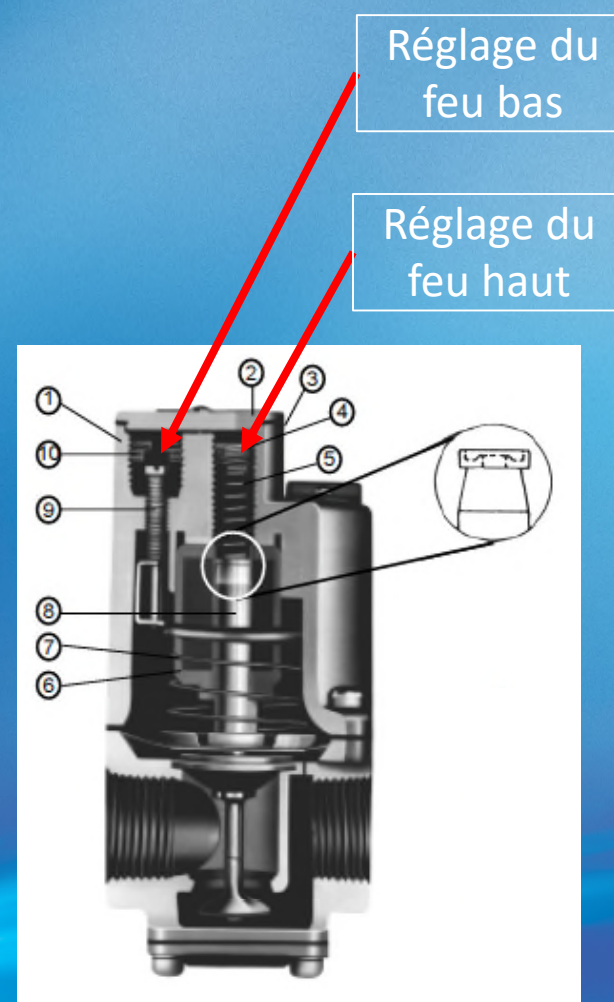
Réglage du feu faible



Démarrage - Ajustement du collecteur

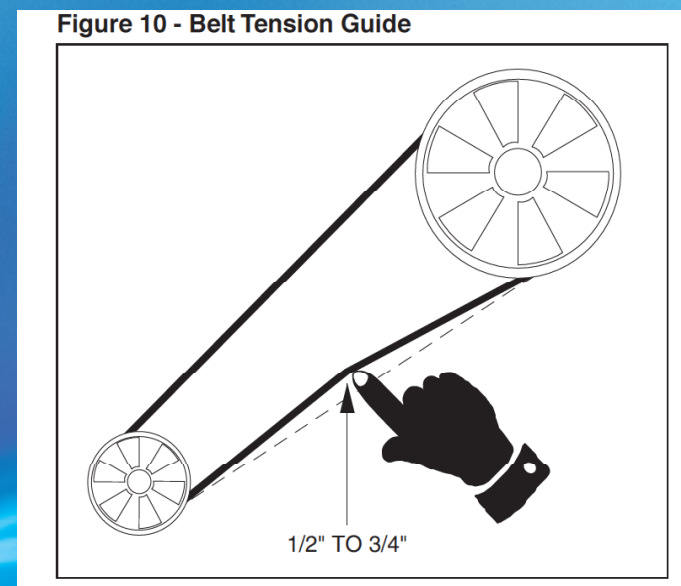
Modulation de la valve à gaz

1. Retirer les fils qui se connectent au terminal « M » et au « C » sur la soupape à gaz Maxitrol, pour forcer l'unité à un feu élevé.
2. Pour le feu bas, une tension supérieure à 14 volts doit se trouver entre les bornes « M » et « C » sur la soupape de gaz..



Démarrage - Réglage du souffleur (modèle BXC)

- Vérifiez toujours pour assurer une bonne rotation des roues du souffleur.
- La tension de la courroie doit être ajustée de sorte que la déviation au milieu de la courroie se situe entre 1/2 » à 3/4 ».
- Les poulies pour le PCM désiré et la pression statique



Entretien



www.maxivent.ca

Longueuil – Laval - Gatineau

Entretien

- Assurez-vous que la zone est propre et exempte de matériaux combustibles.
- Éteignez la soupape de gaz manuelle et l'alimentation électrique.
- Nettoyer le brûleur.
- Vérifier le flux d'air à l'échange de chaleur et éliminer les obstacles.
- Vérifier les tuyaux d'évent pour les obstructions.



Entretien

- Inspecter le moteur et les pales du ventilateur. Nettoyer si nécessaire.
- Remonter l'unité et compléter la maintenance.
- Vérifier toutes les vannes et les tuyaux pour les fuites de gaz.
- Huiler le moteur est nécessaire.



Maintenance - Réglage du souffleur (modèle BXC)

- Vérifiez toujours pour s'assurer de la bonne rotation des roues du souffleur.
- La tension de la courroie doit être ajustée de sorte que la déviation au milieu de la ceinture se situe entre 1/2 » à 3/4 ».
- Les poulies pour le PCM et la pression statique désirée.

