

GAS CONVERSION KIT INSTALLATION FOR GAS-FIRED DOWNFLOW HEATER

MODEL LDAP

GENERAL INFORMATION

These gas conversion kits are for model LDAP downflow unit heaters equipped with either a single-stage gas valve (unit sizes 400, 800, and 1200) or a two-stage gas valve (unit size 400).

Model Identification

When converting fuels, it is necessary to have the complete heater model. The identifying model number can be found on the heater rating plate. The rating plate identifies only original equipment so also compare the label on the gas valve with the description listed.

Important Safety Information

Refer to the installation manual provided with the unit for important safety information. Pay attention to all dangers, warnings, cautions, and notes highlighted in this manual. Safety markings should not be ignored and are used frequently throughout to designate a degree or level of seriousness.

⚠ DANGER ⚠

- All gas conversion must be done by a qualified service person in accordance with these instructions and in compliance with all codes and requirements.
- The gas burner in this gas-fired equipment is designed to provide safe complete combustion. However, if the installation does not permit the burner to receive the proper supply of combustion air, complete combustion may not occur. The result is incomplete combustion, which produces carbon monoxide, a poisonous gas that can cause death.
- Safe operation of indirect-fired gas burning equipment requires a properly-operating vent system that vents all flue products to the outside atmosphere. Failure to provide proper venting will result in a health hazard that could cause serious personal injury or death.
- For all heater installations, always comply with the combustion air requirements in the installation codes and instructions. Downflow unit heaters installed in a confined space must be supplied with air for combustion as required by code and in the heater installation manual. Combustion air at the burner should be regulated only by manufacturer-provided equipment. Never restrict or otherwise alter the supply of combustion air to any heater. Maintain the vent or vent/combustion air system in structurally sound and proper operating condition.
- Improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance can cause property damage, injury, or death. Read the installation, operation, and maintenance instructions thoroughly before installing or servicing this equipment.
- The conversion kit is to be selected and installed by a qualified service person in accordance with these instructions and in compliance with all codes and requirements of authorities having jurisdiction. Failure to follow instructions could result in death, serious injury, and/or property damage. The qualified agency performing this work assumes responsibility for this conversion.

DO NOT DESTROY. PLEASE READ CAREFULLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

GENERAL INFORMATION—CONTINUED

Heater Component Locations

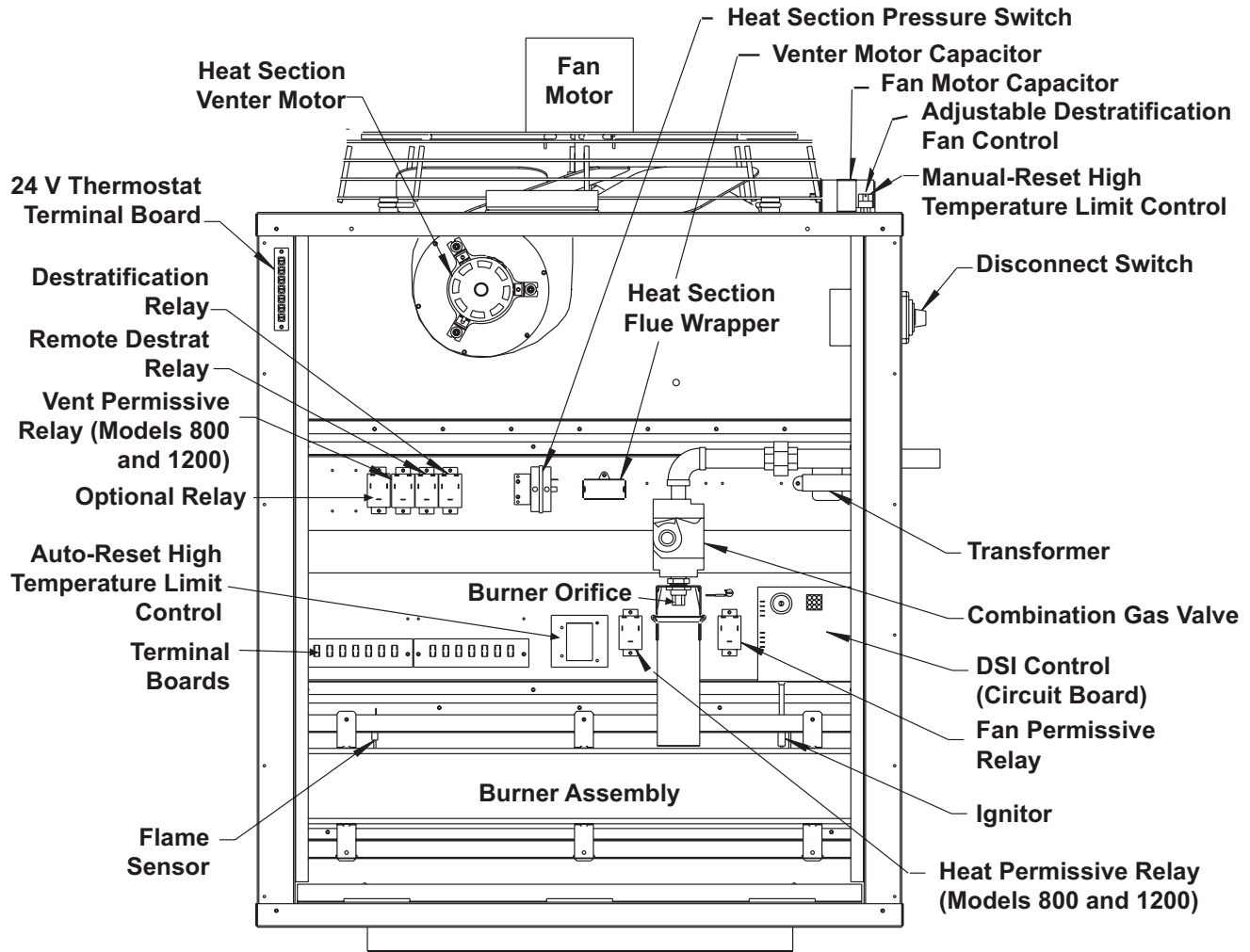


Figure 1. Component Locations (Typical)

CONVERSION KIT SELECTION

Ensure that conversion kit is correct for unit size of heater being serviced and that all parts are included. Refer to [Table 1](#) or [Table 2](#) for a list of conversion kit components.

Table 1. Natural Gas to Propane Kits				
Component	Unit Size (MBTUh)			
	400	800	1200	
	Kit PN			
	RZ208877	RZ208879	RZ208894	RZ208895
	Component PN (Quantity)			
Spring kit for single-stage gas valve (Honeywell #393691)	RZ098720 (1)	—	RZ098720 (2)	RZ098720 (3)
Spring kit for two-stage gas valve (Honeywell #396021)	—	RZ197207 (1)	—	—
Burner orifice, 5.88 mm	RZ196905 (1)		RZ196905 (2)	RZ196905 (3)
Propane disk	RZ037752 (1)			
Gas conversion label	RZ064391 (1)			
High-elevation (>2000 feet (>610 meters)) label	RZ197062 (1)			

Table 2. Propane to Natural Gas Kits

Component	Unit Size (MBTUh)			
	400		800	1200
	Kit PN			
	RZ208878	RZ208880	RZ208896	RZ208897
	Component PN (Quantity)			
Spring kit for single-stage gas valve (Honeywell #394588)	RZ098721 (1)	—	RZ098721 (2)	RZ098721 (3)
Spring kit for two-stage gas valve (Honeywell #396025)	—	RZ197208 (1)	—	—
Burner orifice, 9.60 mm	RZ196897 (1)		RZ196897 (2)	RZ196897 (3)
Natural gas disk	RZ001401 (1)			
Gas conversion label	RZ064391 (1)			
High-elevation (>2000 feet (>610 meters)) label	RZ197062 (1)			

INSTALLATION

1. Turn OFF gas and electrical power.
2. Install regulator spring kit:

⚠ WARNING ⚠

Regulator spring kits are not interchangeable. Each kit must be used only in the model and type of gas valve for which the kit is designated. Verify compatibility before installing the regulator spring kit.

- a. Select regulator spring kit that corresponds with gas valve on heater.
- b. Open control access panel.
- c. Install regulator spring kit in accordance with gas valve manufacturer's instructions (included with regulator spring kit).

⚠ CAUTION ⚠

After a new regulator spring kit is installed, it is necessary to adjust the spring by adjusting the manifold pressure. This adjustment can be made only after the heater is in operation (refer to step 7).

3. Replace burner orifice (see [Figure 1](#)):
 - a. Select replacement burner orifice in accordance with [Table 1](#) or [Table 2](#).

⚠ CAUTION ⚠

When removing or replacing a burner orifice, use two wrenches and take care not to damage the Venturi tube and/or the bracket.

- b. Unthread existing burner orifice.

⚠ DANGER ⚠

- **DO NOT use pipe tape or sealant (pipe dope or joint compound) on orifice threads because the hole in the orifice may become blocked and may cause fire, explosion, property damage, carbon monoxide poisoning, personal injury, or death.**
- **DO NOT attempt to drill out orifices in the field. Use only factory-supplied orifices. Improperly drilled orifices may cause fire, explosion, carbon monoxide poisoning, personal injury, or death.**

- c. Thread replacement burner orifice into place—to prevent cross-threading, hand-tighten orifice until snug and then tighten one-and-one-half to two turns using wrench.

INSTALLATION—CONTINUED

4. For installations at elevations >6,000 feet (>1,830 meters), replace pressure switch in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit.

⚠ CAUTION ⚠

If the heater will be operated at an elevation >6,000 feet (>1,830 meters), a high-elevation pressure switch (option DJ20) must be installed. Contact your distributor (refer to the replacement parts manual found at www.reznorhvac.com) to select the factory-authorized replacement part.

5. Restore electrical power and gas supply:
 - a. Turn ON electrical power.
 - b. Turn ON gas supply and relight heater, following instructions on heater.
6. Perform leak test:
 - a. Check all connections for gas leaks using commercial leak-detecting fluid or rich soap and water solution. Leaks are indicated by presence of bubbles.
 - b. If leak is detected, tighten connection. If leak cannot be stopped by tightening connection, replace part(s).

NOTE: Conversion of a unit using these kits does not alter the input rate. Refer to the rating plate on the heater for the input rate and other appropriate information. If adjusted for high-elevation operation, the input rate will be affected.

7. Measure and adjust manifold (outlet) gas pressure as necessary in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit. If adjusted for high-elevation operation (>2,000 feet (>610 meters)), install high-elevation adjustment label.
8. Close control access panel.



INSTALLATION DU KIT DE CONVERSION AU GAZ POUR CHAUFFAGE AU GAZ À CIRCULATION DESCENDANTE

MODÈLE LDAP

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Ces kits de conversion de gaz sont destinés aux aérothermes à flux descendant modèle LDAP équipés soit d'une vanne à gaz à un étage (tailles d'unité 400, 800 et 1200) soit d'une vanne à gaz à deux étages (taille d'unité 400).

Identification du modèle

Lors de la conversion des carburants, il est nécessaire d'avoir le modèle de chauffage complet. Le numéro de modèle d'identification se trouve sur la plaque signalétique du radiateur. La plaque signalétique identifie uniquement l'équipement d'origine, alors comparez aussi l'étiquette sur la vanne de gaz avec la description indiquée.

Renseignements importants sur la sécurité

Consultez le manuel d'installation fourni avec le radiateur pour obtenir des informations de sécurité importantes. Prêtez attention à tous les dangers, avertissements, mises en garde et remarques spéciales données dans le manuel. Les consignes de sécurité ne doivent pas être ignorées et elles sont utilisées fréquemment dans le présent document pour indiquer le degré de sévérité.

⚠ DANGER ⚠

- **Toute conversion de gaz doit être effectuée par une personne de service qualifiée conformément à ces instructions et en conformité avec tous les codes et exigences.**
- **Le brûleur à gaz de cet équipement à gaz est conçu pour assurer une combustion complète et sûre. Toutefois, si l'installation ne permet pas au brûleur de recevoir l'alimentation adéquate en air de combustion, la combustion complète risque de ne pas se produire. Le résultat est une combustion incomplète, qui produit du monoxyde de carbone, un gaz toxique pouvant causer la mort.**
- **Le fonctionnement sécuritaire d'un équipement de combustion indirecte au gaz nécessite un système de ventilation fonctionnant correctement qui évacue tous les produits de combustion vers l'atmosphère extérieure. Le fait de ne pas assurer une ventilation adéquate entraînera un risque pour la santé qui pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.**
- **Pour toutes les installations de chauffage, respectez toujours les exigences en matière d'air de combustion indiquées dans les codes et les instructions d'installation. Les appareils de chauffage à flux descendant installés dans un espace confiné doivent être alimentés en air pour la combustion, comme l'exigent le code et le manuel d'installation de l'appareil de chauffage. L'air de combustion au niveau du brûleur doit être réglementé uniquement par l'équipement fourni par le fabricant. Ne jamais restreindre ou modifier de quelque manière que ce soit l'alimentation en air de combustion d'un appareil de chauffage. Maintenir le système d'aération ou d'aération/air de combustion en bon état de fonctionnement et structurellement sain.**
- **Une installation, un ajustement, une modification, un entretien ou un entretien incorrects peuvent entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. Lisez attentivement les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien avant d'installer ou d'entretenir cet équipement.**
- **La kit de conversion doit être sélectionnée et installée par une personne de service qualifiée conformément à ces instructions et en conformité avec tous les codes et exigences des autorités compétentes. Le non-respect des instructions peut entraîner la mort, des blessures graves et/ou des dommages matériels. L'agence qualifiée effectuant ces travaux assume la responsabilité de cette conversion.**

NE PAS DÉTRUIRE. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT/CONSERVER EN UN LIEU SÛR POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Emplacements des composantes de chauffage

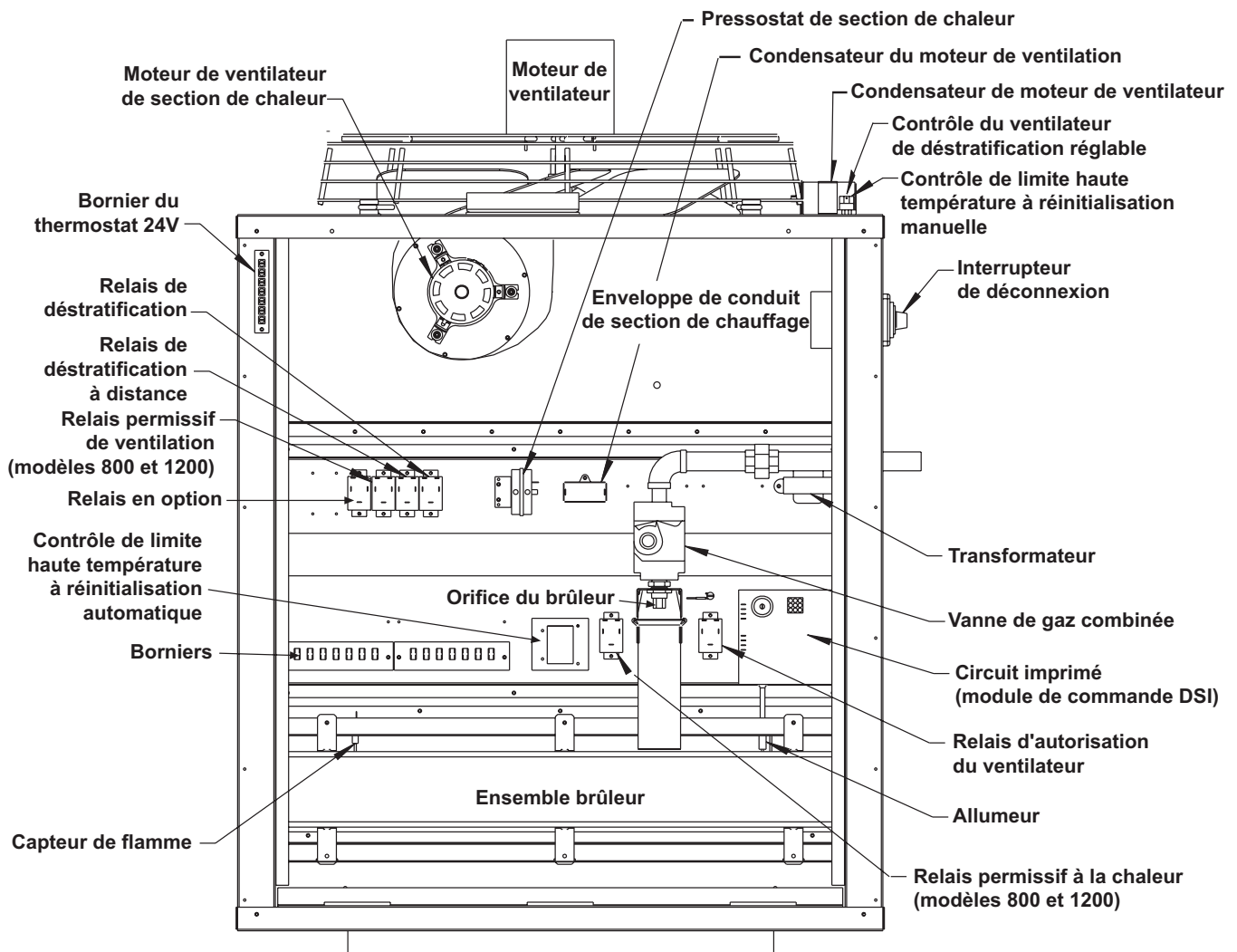


Figure 1. Emplacement des composants (typique)

SÉLECTION DU KIT DE CONVERSION

Assurez-vous que la trousse de conversion est adaptée à la taille de l'unité de chauffage à entretenir et que toutes les pièces sont incluses. Consultez le [Tableau 1](#) ou le [Tableau 2](#) pour obtenir la liste des composants du kit de conversion.

Tableau 1. Kits du gaz naturel au propane				
Composant	Taille de l'unité (MBTUh)			
	400	800	1200	
	Kit PN			
	RZ208877	RZ208879	RZ208894	RZ208895
	Composant PN (quantité)			
Kit à ressort pour vanne à gaz à mono-étage (Honeywell #393691)	RZ098720 (1)	—	RZ098720 (2)	RZ098720 (3)
Kit à ressort pour vanne à gaz à deux-étage (Honeywell #396021)	—	RZ197207 (1)	—	—
Orifice du brûleur, 5.88 mm	RZ196905 (1)	RZ196905 (2)	RZ196905 (3)	
Disque de propane	RZ037752 (1)			
Étiquette de conversion des gaz	RZ064391 (1)			
Étiquette de haute élévation (>2000 pieds (>610 mètres))	RZ197062 (1)			

Tableau 2. Kits du propane au gaz naturel

Composant	Taille de l'unité (MBTUh)			
	400		800	1200
	Kit PN			
	RZ208878	RZ208880	RZ208896	RZ208897
	Composant PN (quantité)			
Kit à ressort pour vanne à gaz à mono-étage (Honeywell #394588)	RZ098721 (1)	—	RZ098721 (2)	RZ098721 (3)
Kit à ressort pour vanne à gaz à deux-étage (Honeywell #396025)	—	RZ197208 (1)	—	—
Orifice du brûleur, 9.60 mm	RZ196897 (1)		RZ196897 (2)	RZ196897 (3)
Disque de propane	RZ001401 (1)			
Étiquette de conversion des gaz	RZ064391 (1)			
Étiquette de haute élévation (>2000 pieds (>610 mètres))	RZ197062 (1)			

INSTALLATION

1. Couper l'alimentation en gaz et l'alimentation électrique.
2. Installer le kit de ressort du régulateur :

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Les kits de ressorts de régulateur ne sont pas interchangeables. Chaque kit doit être utilisé uniquement dans le modèle et le type de soupape à gaz pour lesquels le kit est conçu. Vérifiez la compatibilité avant d'installer le kit de ressort du régulateur.

- a. Sélectionnez le kit de ressorts de régulateur qui correspond à la vanne de gaz du radiateur.
- b. Ouvrez le panneau d'accès au contrôle.
- c. Installez le kit de ressort du régulateur conformément aux instructions du fabricant de la soupape à gaz (incluse avec le kit de ressort du régulateur).

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Après l'installation d'un nouveau kit de ressort de régulateur, il faut ajuster le ressort en ajustant la pression du collecteur. Ce réglage ne peut être effectué qu'une fois le chauffage en marche (voir étape 7).

3. Remplacer l'orifice du brûleur (voir [Figure 1](#)) :
 - a. Sélectionnez l'orifice du brûleur de remplacement conformément au [Tableau 1](#) ou [Tableau 2](#).

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Lors du retrait ou du remplacement d'un orifice de brûleur, utilisez deux clés et assurez-vous de ne pas endommager le tube Venturi et/ou le support.

- b. Dévisser l'orifice de brûleur existant.

⚠ DANGER ⚠

- **NE PAS utiliser de ruban d'étanchéité pour tuyaux ni de produit d'étanchéité (pâte à tuyaux ou composé à joints) sur les filets de l'orifice, car le trou dans l'orifice peut s'obstruer et causer un incendie, une explosion, des dommages matériels, un empoisonnement au monoxyde de carbone, des blessures ou la mort.**
- **NE PAS tenter de percer des orifices sur place. Utiliser uniquement les orifices fournis par le fabricant. Des orifices mal percés peuvent causer un incendie, une explosion, un empoisonnement au monoxyde de carbone, des blessures ou la mort.**

- c. Visser l'orifice du brûleur de remplacement en place—pour éviter le filetage croisé, serrez l'orifice à la main jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté et puis serrez d'un tour et demi à deux tours à l'aide d'une clé.

INSTALLATION—SUITE

4. Pour les installations à des élévations >6,000 pieds (>1,830 mètres), remplacez le pressostat conformément au manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Si le réchauffeur doit être utilisé à une élévation >6,000 pieds (>1,830 mètres), un pressostat haute élévation (option DJ20) doit être installé. Contactez votre distributeur (se référer au manuel des pièces de rechange disponible sur www.reznorhvac.com) pour choisir la pièce de rechange autorisée par l'usine.

5. Rétablir l'alimentation électrique et au gaz :
 - a. Allumez l'alimentation électrique.
 - b. Ouvrez l'alimentation en gaz et rallumez le radiateur en suivant les instructions sur le radiateur.
6. Effectuer un test d'étanchéité :
 - a. Vérifiez toutes les connexions pour détecter les fuites de gaz à l'aide d'un liquide de détection de fuite commercial ou d'une solution riche en savon et en eau. Les fuites sont indiquées par la présence de bulles.
 - b. Si une fuite est détectée, resserrez la connexion. Si la fuite ne peut pas être arrêtée en resserrant la connexion, remplacez la ou les pièces.

REMARQUE : La conversion d'une unité à l'aide de ces trousseaux ne change pas le taux de chaleur d'entrée. Consultez la plaque signalétique du radiateur pour connaître le taux de chaleur d'entrée et d'autres informations appropriées. Si le réglage est adapté à un fonctionnement à haute élévation, le taux de chaleur sera affecté.

7. Mesurez et ajustez la pression du gaz à la sortie (collecteur) au besoin, conformément au manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité. Si l'unité est réglé pour un fonctionnement en haute élévation (>2,000 pieds (>610 mètres)), installez l'étiquette de haute élévation.
8. Fermer le panneau d'accès au contrôle.

