

GAS CONVERSION KIT INSTALLATION FOR GAS-FIRED INDOOR UPFLOW AIR HANDLER

MODEL CAUA

⚠ 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. In Canada, gas conversion shall be carried out in accordance with the requirements of the Provincial Authorities having jurisdiction and in accordance with the requirements of the CAN/CGA-B149.1 and CAN/CGA-B149.2 installation code.
 - 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.
 - 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.
 - Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
 - 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.**
 - If installed as a separated-combustion system, install either the horizontal or vertical combustion air/vent system illustrated in the heater installation manual, using the concentric adapter supplied. All installations must comply with the combustion air requirements in the installation codes and instructions. Units installed in a confined space must be supplied with air for combustion and ventilation 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 SYSTEM IN PROPERLY-OPERATING CONDITION.**
-
- These gas conversion kits are for model CAUA heaters equipped with specific single-stage or two-stage gas valves. The kits are for operation at sea level. When converting a unit with a two-stage valve (option AG2), check for the valve manufacturer. If the unit has a two-stage White-Rodgers valve, a new two-stage gas valve is required.
 - In order to verify which conversion kit is compatible with your heater, it is necessary to know the type of gas valve on the heater. Refer to the unit rating plate for the complete model number of the heater. Also, refer to the manufacturer's name and number found on the gas valve. Match the model number of the valve to the one listed in the kit—if different, contact your manufacturer representative to select and verify parts required for gas conversion.
 - Refer to the installation manual provided with the heater for important safety information.

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

GAS CONVERSION KITS

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.

- Ensure that all components listed in [Table 1](#) or [Table 2](#) are available before beginning installation.
- All kits include the quantity of orifices required for the largest size of heater. Extra burner orifices may not be returned for credit.
- Refer to [Table 4](#) for a list of additional components required for converting a unit equipped with a two-stage White-Rodgers (WR) gas valve. When converting a unit with a two-stage valve (option AG2), check for the valve manufacturer. If equipped with a Honeywell (HW) valve, select the kit listed in [Table 1](#) and [Table 2](#).

NOTE: Unit sizes 250 and 300 were discontinued AUG 2023 with the introduction of unit size 275.

Table 1. Natural Gas to Propane Conversion Kit Components

Unit Size (MBTUh)	Kit PN	Component	Description	PN	Gas Valve (Model No.)
All		NG to LP spring kit	HW #393691 for single-stage valve VR8105, VR8205, or VR8305	98720	—
		Burner orifices	Refer to Table 3		
		Tape	Conversion	64391	
		Disk	Propane	37752	
150	269833	NG to LP spring kit	HW #396221 for single-stage valve VR8215	260605	Single-stage (HW #VR8304M2816, #VR8205M1130, or #VR8215S1263) or two-stage (HW #VR8204Q2418)
		Spring regulator kit	HW #396021 for two-stage valve	197207	
200	269834	NG to LP spring kit	HW #396221 for single-stage valve VR8215	260605	
		Spring regulator kit	HW #396021 for two-stage valve	197207	
250	170815	Spring regulator kit	WR #F920659 for single-stage WR valve	82524	
			HW #396021 for two-stage valve	197207	
275, 300	170816	Spring regulator kit	WR #F920659 for single-stage WR valve	82524	
			HW #396021 for two-stage valve	197207	
350	170817	Spring regulator kit	WR #F920659 for single-stage WR valve	82524	
			HW #396021 for two-stage valve	197207	
400	170818	Spring regulator kit	WR #F920659 for single-stage WR valve	82524	
			HW #396021 for two-stage valve	197207	

Table 2. Propane to Natural Gas Conversion Kit Components

Unit Size (MBTUh)	Kit PN	Component	Description	PN	Gas Valve (Model No.)
All		LP to NG spring kit	HW #394588 for single-stage valve VR8105, VR8205, or VR8305	98721	—
		Burner orifices	Refer to Table 3		
		Tape	Conversion	64391	
		Disk	Natural gas	1401	
150	269849	LP to NG spring kit	HW #396222 for single-stage valve VR8215	261651	Single-stage (HW #VR8204M1018, #VR8205M1148, or #VR8215S5215) or two-stage (HW #VR8304Q4412)
		Spring conversion kit	HW #396025 for two-stage valve	197208	
200	269850	LP to NG spring kit	HW #396222 for single-stage valve VR8215	261651	
		Spring conversion kit	HW #396025 for two-stage valve	197208	
250, 275, 300	170810	Spring conversion kit	WR #92-0656 for single-stage WR valve	82525	
			HW #396025 for two-stage valve	197208	
350	170811	Spring conversion kit	WR #92-0656 for single-stage WR valve	82525	
			HW #396025 for two-stage valve	197208	
400	170812	Spring conversion kit	WR #92-0656 for single-stage WR valve	82525	
			HW #396025 for two-stage valve	197208	

Table 3. Burner Orifices

Installation Location	Installation Elevation (Feet (Meters))	Gas Type	Unit Size (MBTUh)						
			150	200	250	275	300	350	400
			PN, Drill Size (Quantity)						
US, Canada	0–2000 (0–610)	NG	164866, 2.10 mm (8)	11833, #44 (10)	11833, #44 (13)	16590, #46 (15)	11833, #44 (15)	11835, #37 (12)	45870, #38 (14)
		LP	97359, 1.25 mm (8)	11830, #55 (10)	97359, 1.25 mm (13)	11830, #55 (15)		9789, #53 (12)	61653, 1.55 mm (14)
US	2001–3000 (611–915)	NG	84853, #47 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	16590, #46 (15)	38678, #45 (15)	45870, #38 (12)	45871, #39 (14)
		LP	97359, 1.25 mm (8)	11830, #55 (10)	97359, 1.25 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	9789, #53 (14)
Canada	2001–4500 (611–1373)	NG	40414, #48 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	38678, #45 (15)		45871, #39 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
US	3001–4000 (916–1220)	NG	84853, #47 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	84853, #47 (15)	38678, #45 (15)	45871, #39 (12)	87391, #40 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	9789, #53 (14)
	4001–5000 (1221–1525)	NG	40414, #48 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	84853, #47 (15)	38678, #45 (15)	45871, #39 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	5001–6000 (1526–1830)	NG	40414, #48 (8)	16590, #46 (10)	16590, #46 (13)	40414, #48 (15)	16590, #46 (15)	87391, #40 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	39658, #56 (10)	63003, 1.20 mm (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	6001–7000 (1831–2135)	NG	40414, #48 (8)	84583, #47 (10)	84583, #47 (13)	39651, #49 (15)	84583, #47 (15)	11792, #41 (12)	84437, #42 (14)
		LP	39658, #56 (8)	39658, #56 (10)	39658, #56 (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	7001–8000 (2136–2440)	NG	39651, #49 (8)	84583, #47 (10)	84583, #47 (13)	39652, #50 (15)	84583, #47 (15)	84437, #42 (12)	84437, #42 (14)
		LP	63922, 1.15 mm (8)	39658, #56 (10)	63922, 1.15 mm (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	11834, #54 (14)
	8001–9000 (2441–2745)	NG	39651, #49 (8)	40414, #48 (10)	40414, #48 (13)	39652, #50 (15)	40414, #48 (15)	84437, #42 (12)	11828, #43 (14)
		LP	63922, 1.15 mm (8)	39658, #56 (10)	63922, 1.15 mm (13)	39658, #56 (15)		11830, #55 (12)	11834, #54 (14)

NOTE: Unit sizes 250 and 300 have been discontinued.

Table 4. Components Required for Converting Unit with Two-Stage White-Rodgers Gas Valve

Component	Description	Unit Size (MBTUh)	
		150, 200	250, 275, 300, 350, 400
		PN	
Two-stage gas valve	Natural gas	177396	177397
	Propane	177398	
Plug	Brass	107367	
Reducing bushing*	3/4- to 1/2-Inch	37385	—

*Used only for natural gas to propane conversions.

INSTALLATION

Install the conversion kit in accordance with the following steps. Ensure that the kit (refer to [Table 1](#) or [Table 2](#)) is correct for the size of the heater being serviced. Heater component locations are shown in [Figure 1](#).

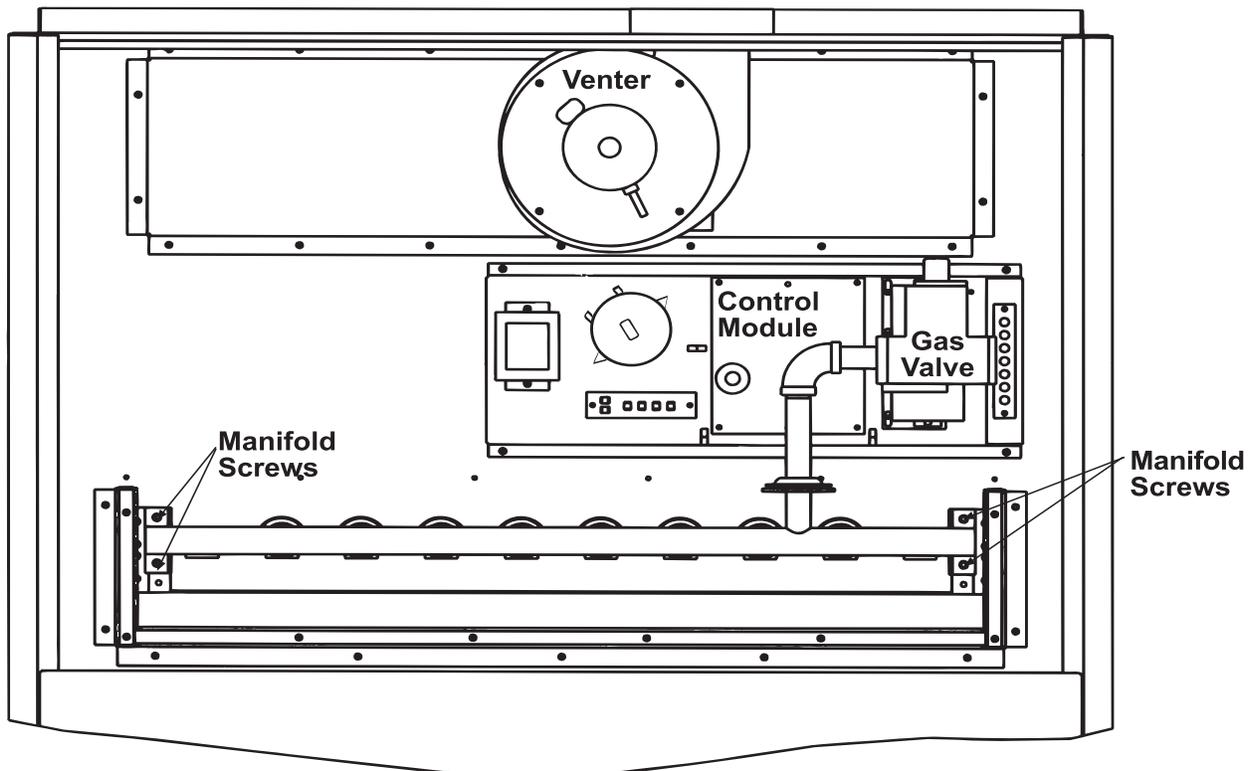


Figure 1. Heater Components

1. Remove gas supply and electrical power:
 - a. Turn OFF gas supply at shutoff valve outside of heater.
 - b. Turn OFF electrical power.
 - c. Open control access panel.
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. All gas conversion kits include one or two regulator spring kits for single-stage valve and one regulator spring for two-stage valve. Other included regulator spring kits will not be used.
- b. Install regulator spring kit in accordance with gas valve manufacturer's instructions (included with regulator spring kit).

NOTE: When converting a unit with a two-stage White-Rodgers gas valve the spring kits in the conversion kit will not be used and the gas valve requires replacing.

3. For units with White-Rodgers two-stage gas valve, replace valve:
 - a. Disconnect gas valve wires from existing valve. Label wires for correct reconnection.
 - b. Disconnect existing gas valve from gas supply line and remove valve.

NOTE: Because the unit does not have a pilot, the pilot port on the replacement two-stage White-Rodgers gas valve needs to be plugged using a brass plug.

- c. Using brass plug listed in [Table 4](#), plug port labeled “pilot” on replacement valve listed in [Table 4](#).

⚠ WARNING ⚠

The combination gas valve is the prime safety shutoff. All gas supply lines must be free of dirt or scale before connecting them to the unit to ensure positive closure.

- d. Connect inlet side of replacement gas valve to gas supply line. Do not connect valve to manifold.
 - e. Connect gas valve wires labelled in step 3b to valve.
 - f. Ensure that all gas valve connections are in accordance with unit wiring diagram and valve manufacturer’s instructions.

NOTE: Depending on when the unit was manufactured, there will be either two or three burner covers. If two, there will be right and left covers that extend over the front of the unit. If three, there will be right and left covers and a separate front cover.

4. Replace burner orifices:
 - a. Remove all burner covers and disconnect manifold from valve.
 - b. Remove screws that secure manifold assembly and remove manifold assembly from heater.
 - c. Carefully remove existing burner orifices.
 - d. For all conversions, select replacement burner orifices in accordance with [Table 3](#).

⚠ WARNING ⚠

Do not attempt to drill burner orifice. Use factory-supplied orifice only.

- e. Install replacement burner orifices.

⚠ CAUTION ⚠

Ensure that the manifold is positioned properly with relation to the burner rack.

- f. Install manifold assembly in heater and secure using screws removed in step 4b.
 - g. Attach conversion disk to heater near gas valve.
 - h. Connect manifold to valve. For natural gas to propane conversion of unit size 150 or 200 with White-Rodgers two-stage gas valve, use reducing bushing listed in [Table 4](#) to connect valve.
 - i. Install burner cover removed in step 4a.

INSTALLATION—CONTINUED

5. Perform leak test:
 - a. Turn ON gas supply at shutoff valve outside of heater.
 - b. Check between shutoff valve and combination gas valve for gas leaks using commercial leak-detecting fluid or rich soap and water solution. Leaks are indicated by presence of bubbles.
 - c. If leak is detected, tighten connection. If leak cannot be stopped by tightening connection, replace part(s).
 - d. When no leaks are detected, turn OFF gas supply at shutoff valve outside of heater.
6. Restore electrical power and gas supply:
 - a. Turn ON electrical power.
 - b. Turn ON gas supply and relight heater in accordance with instructions on heater.
 - c. Recheck all manifold connections for gas leaks in accordance with step 5.
7. Measure and adjust manifold (outlet) pressure:

⚠ WARNING ⚠

Manifold gas pressure must never exceed 3.5 IN WC for natural gas or 10 IN WC for propane. Incorrect inlet pressure could cause excessive manifold gas pressure.

- a. Ensure that inlet (supply) pressure is in accordance with [Table 5](#) and determine correct manifold (outlet) pressure (refer to [Table 5](#)).
- b. Turn knob or switch on top of valve to OFF to prevent flow to gas valve.

NOTE: Use a water column manometer that is readable to the nearest tenth of an inch.

- c. Connect manometer to 1/8-inch output pressure tap on valve (see [Figure 2](#)).

⚠ CAUTION ⚠

DO NOT bottom out the gas valve regulator screw. This can result in excessive overfire and heat exchanger failure due to unregulated manifold pressure.

- d. Measure/adjust high fire pressure on single-stage or two-stage valve:
 - (1) Turn knob or switch on top of valve to ON.
 - (2) If pressure is out-of-range, remove cap from regulator screw (see [Figure 2](#)) and adjust pressure in accordance with [Table 5](#) by turning regulator screw IN (clockwise) to increase pressure or OUT (counterclockwise) to decrease pressure.

Table 5. Gas Pressure Requirements

Natural Gas		Propane	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Inlet (Supply) Pressure (IN WC)			
5.0*	14.0	11.0*	14.0
Single-Stage and Two-Stage High-Fire		Two-Stage Low-Fire	
Natural Gas	Propane	Natural Gas	Propane
Manifold (Outlet) Pressure (IN WC)			
3.5	10.0	1.8	5.0

*Or as stated on the unit rating plate.

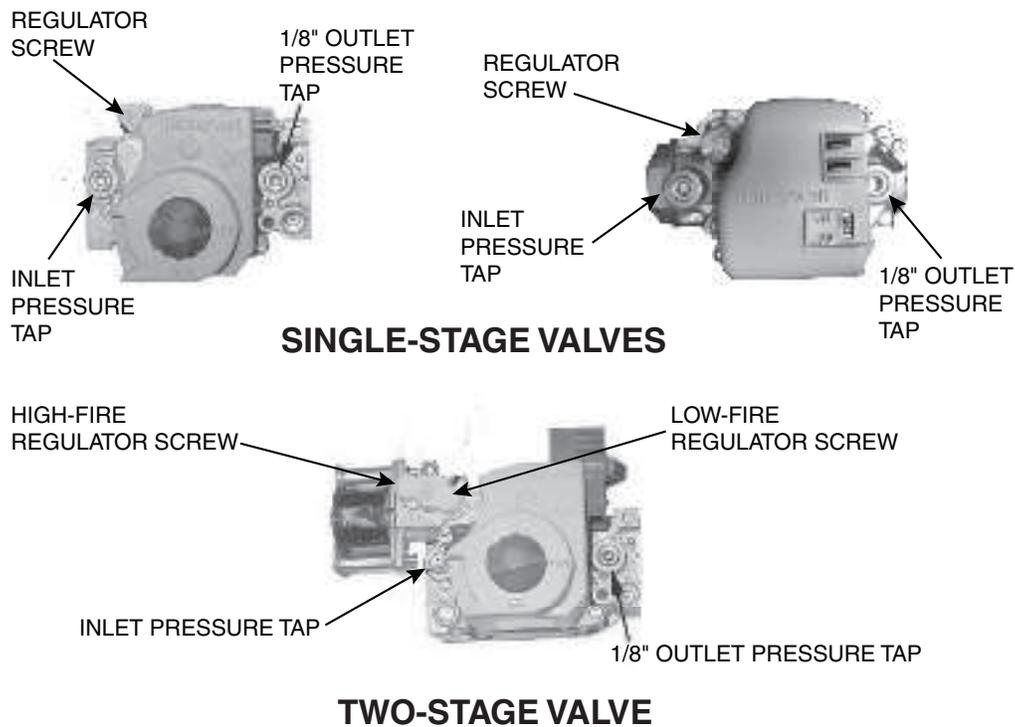


Figure 2. Gas Valves

e. To measure/adjust low fire pressure on two-stage valve:

- (1) Disconnect wire from HI terminal on gas valve.
- (2) Remove cap from low-fire regulator screw (see **Figure 2**) and adjust pressure in accordance with **Table 5** by turning regulator screw IN (clockwise) to increase pressure or OUT (counterclockwise) to decrease pressure.
- (3) Reconnect wire to Hi terminal on gas valve.

⚠ WARNING ⚠

In the event of improper ignition, wait at least 5 minutes before attempting to relight the heater.

- f. Turn up thermostat and cycle burner once or twice to properly seat adjustment spring in valve.
- g. Recheck outlet pressure. When pressure corresponds to **Table 5**, disconnect manometer and install cap on regulator screw.
- h. Check for leakage at 1/8-inch outlet pressure tap fitting. Correct as necessary.
8. Operate heater for at least one complete cycle to check for proper operation. Observe main burners for complete flame carryover.
9. Fill out conversion tape and adhere to clean, dry surface near unit rating plate.
10. Close control access panel.



INSTALLATION DU KIT DE CONVERSION AU GAZ POUR APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR INTÉRIEUR À GAZ À FLUX VERS LE HAUT

MODÈLE CAUA

⚠ DANGER ⚠

- Toute conversion de gaz doit être effectuée par un technicien qualifié conformément à ces instructions et en conformité avec tous les codes et exigences. Au Canada, la conversion au gaz doit être effectuée conformément aux exigences des autorités provinciales compétentes et conformément aux exigences du code d'installation CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2.
 - Le kit de conversion doit être sélectionné et installé par un technicien qualifié 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.
 - 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.
 - N'entreposez pas ni n'utilisez de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil, ni de tout autre appareil.
 - Le brûleur à gaz de cet équipement alimenté au 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 qui peut causer la mort.
 - Le fonctionnement sécuritaire des équipements de combustion indirecte au gaz nécessite un système de ventilation fonctionnant correctement qui évacue tous les produits de combustion vers l'atmosphère extérieure. **L'ABSENCE D'UNE VENTILATION ADÉQUATE ENTRAÎNERA UN RISQUE POUR LA SANTÉ QUI POURRAIT CAUSER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.**
 - S'il est installé comme système à combustion séparée, installez le système d'air de combustion/ventilation horizontal ou vertical illustré dans le manuel d'installation du radiateur, à l'aide de l'adaptateur concentrique fourni. Toutes les installations doivent être conformes aux exigences en matière d'air de combustion indiquées dans les codes et les instructions d'installation. Les unités installées dans un espace confiné doivent être alimentées en air pour la combustion et la ventilation comme l'exige le code et dans le manuel d'installation du radiateur. L'air de combustion au niveau du brûleur ne doit être régulé que par l'équipement fourni par le fabricant. **NE JAMAIS RESTREINDRE OU MODIFIER D'UNE AUTRE MANIÈRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DE COMBUSTION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE. MAINTENIR LE SYSTÈME DE VENTILATION EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT.**
-
- Ces kits de conversion de gaz sont destinés aux appareils de chauffage modèle CAUA équipés de vannes de gaz spécifiques à un ou deux étages. Les trousseaux sont destinés à fonctionner au niveau de la mer. Lors de la conversion d'une unité avec une vanne à deux étages (option AG2), vérifiez le fabricant de la vanne. Si l'unité est équipée d'une valve White-Rodgers à deux étages, une nouvelle vanne à gaz à deux étages est nécessaire.
 - Afin de vérifier quelle trousse de conversion est compatible avec votre appareil de chauffage, il est nécessaire de connaître le type de vanne de gaz présente sur l'appareil. Consultez la plaque signalétique de l'unité pour connaître le numéro de modèle complet du radiateur. Référez-vous également au nom et au numéro du fabricant figurant sur la valve de gaz. Faites correspondre le numéro de modèle de la vanne à celui indiqué dans le kit—si différent, contactez votre représentant du fabricant pour choisir et vérifier les pièces requises pour la conversion au gaz.
 - Consultez le manuel d'installation fourni avec le radiateur pour obtenir des informations de sécurité importantes.

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

KITS DE CONVERSION DE GAZ

REMARQUE : La conversion d'une unité à l'aide de ces trousse 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.

- Assurez-vous que tous les composants énumérés dans le **Tableau 1** ou le **Tableau 2** sont disponibles avant de commencer l'installation.
- Tous les kits comprennent la quantité d'orifices requise pour la plus grande taille de radiateur. Les orifices de brûleur supplémentaires ne peuvent pas être retournés contre crédit.
- Consultez le **Tableau 4** pour obtenir la liste des composants supplémentaires requis pour convertir une unité équipée d'une vanne à gaz White-Rodgers (WR) à deux étages. Lors de la conversion d'une unité avec une vanne à deux étages (option AG2), vérifiez le fabricant de la vanne. Si vous êtes équipé d'une valve Honeywell (HW), sélectionnez la trousse indiquée dans le **Tableau 1** et le **Tableau 2**.

REMARQUE : Les tailles d'unité 250 et 300 ont été abandonnées en AUG 2023 avec l'introduction de la taille d'unité 275.

Tableau 1. Composants du kit de conversion du gaz naturel au propane

Taille de l'unité (MBTUh)	Kit PN	Composant	Description	PN	Vanne à gaz (modèle No.)
Tout		Kit de ressorts NG vers LP	HW #393691 pour vanne mono-étage VR8105, VR8205 ou VR8305	98720	—
		Orifices de brûleur	Se référer au Tableau 3		
		Ruban	Conversion	64391	
		Disque	Propane	37752	
150	269833	Kit de ressorts NG vers LP	HW #396221 pour vanne mono-étage VR8215	260605	Mono-étage (HW #VR8304M2816, #VR8205M1130, ou #VR8215S1263) ou deux-étages (HW #VR8204Q2418)
	Kit de régulateur à ressort	HW #396021 pour vanne deux-étages	197207		
200	269834	Kit de ressorts NG vers LP	HW #396221 pour vanne mono-étage VR8215	260605	deux-étages (HW #VR8204Q2418)
	Kit de régulateur à ressort	HW #396021 pour vanne deux-étages	197207		
250	170815	Kit de régulateur à ressort	WR #F920659 pour vanne mono-étage WR	82524	Mono-étage (WR #36C68-452, #36H32-441, ou HW #VR8305M4009) ou deux-étages (HW #VR8304Q4404)
			HW #396021 pour vanne deux-étages	197207	
275, 300	170816	Kit de régulateur à ressort	WR #F920659 pour vanne mono-étage WR	82524	
			HW #396021 pour vanne deux-étages	197207	
350	170817	Kit de régulateur à ressort	WR #F920659 pour vanne mono-étage WR	82524	
			HW #396021 pour vanne deux-étages	197207	
400	170818	Kit de régulateur à ressort	WR #F920659 pour vanne mono-étage WR	82524	
			HW #396021 pour vanne deux-étages	197207	

Tableau 2. Composants du kit de conversion du propane au gaz naturel

Taille de l'unité (MBTUh)	Kit PN	Composant	Description	PN	Vanne à gaz (modèle No.)
Tout		Kit de ressorts LP vers NG	HW #394588 pour vanne mono-étage VR8105, VR8205 ou VR8305	98721	—
		Orifices de brûleur	Se référer au Tableau 3		
		Ruban	Conversion	64391	
		Disque	Gaz naturel	1401	
150	269849	Kit de ressorts LP vers NG	HW #396222 pour vanne mono-étage VR8215	261651	Mono-étage (HW #VR8204M1018, #VR8205M1148, ou #VR8215S5215) ou deux-étages (HW #VR8304Q4412)
	Kit de conversion de ressort	HW #396025 pour vanne deux-étages	197208		
200	269850	Kit de ressorts LP vers NG	HW #396222 pour vanne mono-étage VR8215	261651	deux-étages (HW #VR8304Q4412)
	Kit de conversion de ressort	HW #396025 pour vanne deux-étages	197208		
250, 275, 300	170810	Kit de conversion de ressort	WR #92-0656 pour vanne mono-étage WR	82525	Mono-étage (WR #36C68-325, #36H32-442, ou HW #VR8305M4819) ou deux-étages (HW #VR8304Q4412)
			HW #396025 pour vanne deux-étages	197208	
350	170811	Kit de conversion de ressort	WR #92-0656 pour vanne mono-étage WR	82525	
			HW #396025 pour vanne deux-étages	197208	
400	170812	Kit de conversion de ressort	WR #92-0656 pour vanne mono-étage WR	82525	
			HW #396025 pour vanne deux-étages	197208	

Tableau 3. Orifices de brûleur

Emplacement d'installation	Élévation de l'installation (pieds (mètres))	Gaz type	Taille de l'unité (MBTUh)						
			150	200	250	275	300	350	400
			PN, taille du foret (quantité)						
US, Canada	0-2000 (0-610)	NG	164866, 2.10 mm (8)	11833, #44 (10)	11833, #44 (13)	16590, #46 (15)	11833, #44 (15)	11835, #37 (12)	45870, #38 (14)
		LP	97359, 1.25 mm (8)	11830, #55 (10)	97359, 1.25 mm (13)	11830, #55 (15)		9789, #53 (12)	61653, 1.55 mm (14)
US	2001-3000 (611-915)	NG	84853, #47 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	16590, #46 (15)	38678, #45 (15)	45870, #38 (12)	45871, #39 (14)
		LP	97359, 1.25 mm (8)	11830, #55 (10)	97359, 1.25 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	9789, #53 (14)
Canada	2001-4500 (611-1373)	NG	40414, #48 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	38678, #45 (15)		45871, #39 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
US	3001-4000 (916-1220)	NG	84853, #47 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	84853, #47 (15)	38678, #45 (15)	45871, #39 (12)	87391, #40 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	9789, #53 (14)
	4001-5000 (1221-1525)	NG	40414, #48 (8)	38678, #45 (10)	38678, #45 (13)	84853, #47 (15)	38678, #45 (15)	45871, #39 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	11830, #55 (10)	63003, 1.20 mm (13)	11830, #55 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	5001-6000 (1526-1830)	NG	40414, #48 (8)	16590, #46 (10)	16590, #46 (13)	40414, #48 (15)	16590, #46 (15)	87391, #40 (12)	11792, #41 (14)
		LP	63003, 1.20 mm (8)	39658, #56 (10)	63003, 1.20 mm (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	6001-7000 (1831-2135)	NG	40414, #48 (8)	84583, #47 (10)	84583, #47 (13)	39651, #49 (15)	84583, #47 (15)	11792, #41 (12)	84437, #42 (14)
		LP	39658, #56 (8)	39658, #56 (10)	39658, #56 (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	61652, 1.45 mm (14)
	7001-8000 (2136-2440)	NG	39651, #49 (8)	84583, #47 (10)	84583, #47 (13)	39652, #50 (15)	84583, #47 (15)	84437, #42 (12)	84437, #42 (14)
		LP	63922, 1.15 mm (8)	39658, #56 (10)	63922, 1.15 mm (13)	39658, #56 (15)		11834, #54 (12)	11834, #54 (14)
	8001-9000 (2441-2745)	NG	39651, #49 (8)	40414, #48 (10)	40414, #48 (13)	39652, #50 (15)	40414, #48 (15)	84437, #42 (12)	11828, #43 (14)
		LP	63922, 1.15 mm (8)	39658, #56 (10)	63922, 1.15 mm (13)	39658, #56 (15)		11830, #55 (12)	11834, #54 (14)

REMARQUE : les tailles d'unités 250 et 300 ont été abandonnées.

Tableau 4. Composants requis pour la conversion de l'unité avec vanne à gaz White-Rodgers à deux étages

Composant	Description	Taille de l'unité (MBTUh)	
		150, 200	250, 275, 300, 350, 400
		PN	
Vanne à gaz à deux-étages	Gaz naturel	177396	177397
	Propane	177398	
Bouchon	Laiton	107367	
Bague de réduction*	3/4- à 1/2-pouce	37385	—

*Utilisé seulement pour les conversions de gaz naturel en propane.

INSTALLATION

Installez le kit de conversion selon les étapes suivantes. Assurez-vous que la kit (se référer au [Tableau 1](#) or [Tableau 2](#)) est adaptée à la taille du radiateur à entretenir. Les emplacements des composants du chauffage sont indiqués dans la [Figure 1](#).

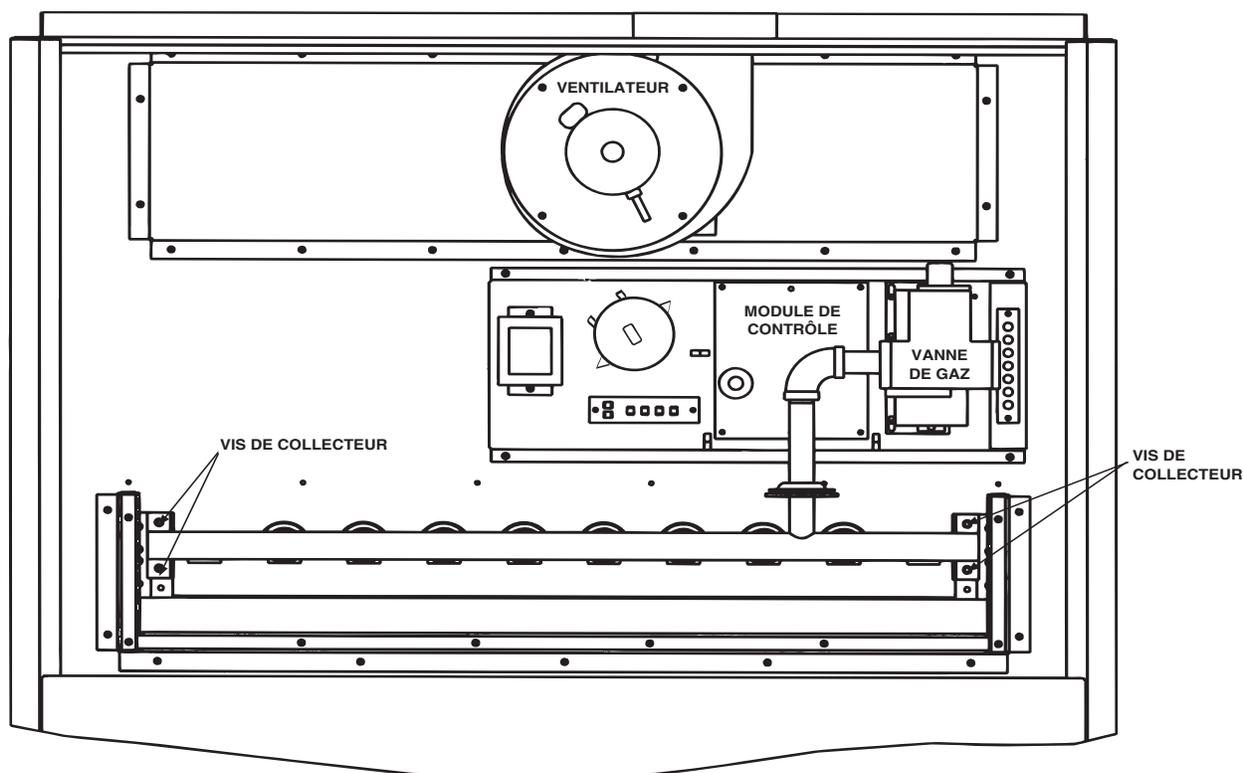


Figure 1. Composantes du chauffage

1. Retirer l'alimentation en gaz et l'alimentation électrique :
 - a. Fermez l'alimentation en gaz au niveau de la vanne d'arrêt à l'extérieur du radiateur.
 - b. Coupez l'alimentation électrique.
 - c. Ouvrir le panneau d'accès de contrôle.
2. Installer le kit de ressort du régulateur :

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Les kits de ressorts du régulateur ne sont pas interchangeables. Chaque kit doit être utilisé uniquement avec le modèle et le type de vanne de gaz pour lequel le kit est désigné. Vérifiez la compatibilité avant d'installer le kit de ressorts du régulateur.

- a. Sélectionnez le kit de ressort de régulateur qui correspond à la vanne de gaz du radiateur. Tous les kits de conversion de gaz comprennent un ou deux kits de ressorts de régulateur pour vanne à un étage et un ressort de régulateur pour vanne à deux étages. Les autres ensembles de ressorts de régulateur inclus ne seront pas utilisés.
- b. Installez le kit de ressort du régulateur conformément aux instructions du fabricant de la vanne à gaz (incluse avec le kit de ressort du régulateur).

REMARQUE : Lors de la conversion d'une unité avec une vanne à gaz White-Rodgers à deux étages, les trousseaux de ressorts du kit de conversion ne seront pas utilisés et la vanne à gaz doit être remplacée.

3. Pour les unités équipées d'une vanne à gaz à deux étages White-Rodgers, remplacez la vanne :
 - a. Débranchez les fils de la vanne de gaz de la vanne existante. Étiquetez les fils pour une reconnexion correcte.
 - b. Débranchez la vanne de gaz existante de la conduite d'alimentation en gaz et retirez la vanne.

REMARQUE : Étant donné que l'unité n'est pas équipée d'un pilote, l'orifice pilote de la valve à gaz White-Rodgers de remplacement à deux étages doit être bouché à l'aide d'un bouchon en laiton.

- c. À l'aide du bouchon en laiton répertorié dans le [Tableau 4](#), orifice du bouchon étiqueté "pilot" sur la valve de remplacement répertoriée dans le [Tableau 4](#).

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

La vanne de gaz combinée est le principal sectionneur de sûreté. Tous les conduits d'alimentation de gaz doivent être exempts de saleté et de dépôts avant d'être branchés à l'appareil pour assurer la fermeture de la vanne.

- d. Branchez le côté entrée de la vanne de gaz de remplacement à la conduite d'alimentation en gaz. Ne pas brancher la vanne au collecteur.
 - e. Branchez les fils de la vanne à gaz étiquetés à l'étape 3b à la vanne.
 - f. Assurez-vous que toutes les connexions de la vanne de gaz sont conformes au schéma de câblage de l'unité et aux instructions du fabricant de la vanne.

REMARQUE : Selon la date de fabrication de l'unité, il y aura deux ou trois couvercles de brûleur. S'il y en a deux, il y aura des couvercles droit et gauche qui s'étendent sur le devant de l'unité. S'il y en a trois, il y aura des couvertures droite et gauche et une couverture avant séparée.

4. Remplacer les orifices du brûleur :
 - a. Retirez tous les couvercles des brûleurs et débranchez le collecteur de la vanne.
 - b. Retirez les vis qui fixent l'ensemble du collecteur et retirez l'ensemble du collecteur du radiateur.
 - c. Retirez délicatement les orifices du brûleur existants.
 - d. Pour toutes les conversions, sélectionnez les orifices de brûleur de remplacement conformément au [Tableau 3](#).

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

N'essayez pas de percer l'orifice du brûleur. Utiliser uniquement l'orifice fourni par l'usine.

- e. Installer des orifices de brûleur de remplacement.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Assurez-vous que le collecteur est correctement positionné par rapport au support du brûleur.

- f. Installez l'ensemble collecteur dans le radiateur et fixez-le à l'aide des vis retirées à l'étape 4b.
 - g. Fixez le disque de conversion au radiateur près de la vanne de gaz.
 - h. Raccorder le collecteur à la vanne. Pour la conversion du gaz naturel au propane d'une unité de taille 150 ou 200 avec une vanne à gaz à deux étages White-Rodgers, utilisez la bague de réduction répertoriée dans le [Tableau 4](#) pour connecter la vanne.
 - i. Installez le couvercle du brûleur retiré à l'étape 4a.

INSTALLATION—SUITE

5. Effectuer un test d'étanchéité :
 - a. Ouvrez l'alimentation en gaz au niveau de la vanne d'arrêt à l'extérieur du radiateur.
 - b. Vérifiez l'absence de fuites de gaz entre la vanne d'arrêt et la vanne de gaz combinée 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.
 - c. 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.
 - d. Lorsqu'aucune fuite n'est détectée, coupez l'alimentation en gaz au niveau de la vanne d'arrêt à l'extérieur du radiateur.
6. Rétablir l'alimentation électrique et au gaz :
 - a. Allumez l'alimentation électrique.
 - b. Ouvrez l'alimentation en gaz et rallumez le radiateur conformément aux instructions sur le radiateur.
 - c. Revérifiez toutes les connexions du collecteur pour détecter les fuites de gaz conformément à l'étape 5.
7. Mesurer et régler la pression du collecteur (sortie) :

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

La pression du gaz du collecteur ne doit jamais dépasser 3.5 PO CE pour le gaz naturel ou 10 PO CE pour le propane. Une pression d'entrée incorrecte pourrait entraîner une pression de gaz excessive dans le collecteur.

- a. Assurez-vous que la pression d'entrée (alimentation) est conforme au [Tableau 5](#) et déterminez la pression correcte du collecteur (sortie) (se référer au [Tableau 5](#)).
- b. Tournez le bouton ou l'interrupteur situé sur le dessus de la vanne sur OFF pour empêcher le débit vers la vanne de gaz.

REMARQUE : Utilisez un manomètre à colonne d'eau gradué au dixième de pouce le plus proche.

- c. Branchez le manomètre dans la prise de pression de sortie 1/8 pouce de la valve (voir [Figure 2](#)).

⚠ MISE EN GARDE ⚠

N'abaissez PAS complètement la vis du régulateur de la valve de gaz. Cela pourrait causer une combustion excessive et une panne de l'échangeur thermique en raison d'une pression non régulée au collecteur.

- d. Mesurer/ajuster la pression d'incendie élevée sur une vanne à un ou deux étages :
 - (1) Tournez le bouton ou l'interrupteur situé sur le dessus de la vanne sur ON.
 - (2) Si la pression est hors plage, retirez le capuchon de la vis du régulateur (voir [Figure 2](#)) et ajustez la pression conformément au [Tableau 5](#) en tournant la vis du régulateur vers l'INTÉRIEUR (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter la pression ou vers l'EXTÉRIEUR (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour diminuer la pression.

Tableau 5. Exigences de pression de gaz			
Gaz naturel		Propane	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Pression d'entrée (alimentation) (PO CE)			
5.0*	14.0	11.0*	14.0
Single-Stage and Two-Stage High-Fire		Two-Stage Low-Fire	
Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane
Pression du collecteur (sortie) (PO CE)			
3.5	10.0	1.8	5.0

*Ou tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'unité.

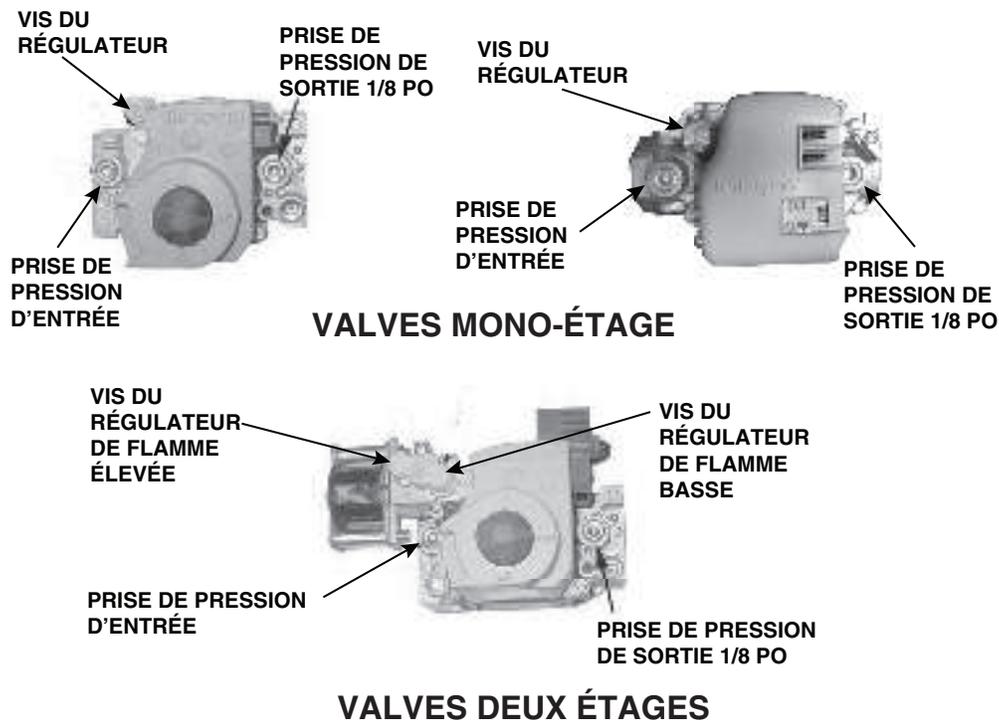


Figure 2. Vannes à gaz

- e. Pour mesurer/ajuster la basse pression d'incendie sur une vanne à deux-étages :
- (1) Débranchez le fil de la borne HI sur la vanne à gaz.
 - (2) Retirez le capuchon de la vis du régulateur (voir [Figure 2](#)) et ajustez la pression conformément au [Tableau 5](#) en tournant la vis du régulateur vers l'INTÉRIEUR (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter la pression ou vers l'EXTÉRIEUR (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour diminuer la pression.
 - (3) Rebranchez le fil à la borne Hi de la vanne de gaz.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

En cas d'allumage incorrect, attendez au moins 5 minutes avant d'essayer de rallumer le radiateur.

- f. Augmentez le thermostat et faites fonctionner le brûleur une ou deux fois pour bien positionner le ressort de réglage dans la vanne.
 - g. Revérifier la pression de sortie. Lorsque la pression correspond au [Tableau 5](#), débranchez le manomètre et installez le capuchon sur la vis du régulateur.
 - h. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite au raccord du robinet de pression de sortie de 1/8 pouce. Corrigez si nécessaire.
8. Faites fonctionner le radiateur pendant au moins un cycle complet pour vérifier son bon fonctionnement. Observez les brûleurs principaux pour un transfert complet de la flamme.
 9. Remplissez le ruban de conversion et collez-le sur une surface propre et sèche près de la plaque signalétique de l'unité.
 10. Fermer le panneau d'accès au contrôle.

