

REPLACEMENT KIT INSTALLATION INSTRUCTIONS**CURRENT AND DISCONTINUED MODELS****TABLE OF CONTENTS**

IMPORTANT SAFETY INFORMATION	2
REPLACEMENT KIT CROSS REFERENCE	4
GAS VALVE REPLACEMENT	6
MOTOR REPLACEMENT	8
Damper Motor Replacement Kits 163195, 163196, and 163197	8
Damper Motor Replacement Kit 209423	9
Damper Motor Replacement Kit 159877	13
Damper Motor Replacement Kits 208474 and 208475	14
Venter Motor Replacement Kits 132377, 132378, and 165986	17
Condenser Fan Motor Replacement Kit 1012212	20
RELAY REPLACEMENT	24
Time Delay Relay Replacement Kits 259521 and 262375	24
Time Delay Relay Replacement Kit 262971	26
Post-Purge Control Replacement Kit 209187	27
Relay Replacement Kits 263527, 263528, 263529, and 263530	29
Fan Control Replacement Kit 209184	30
PRESSURE SWITCH REPLACEMENT	34
Pressure Switch Replacement Kits 193806–193813	34
Pressure Switch Replacement Kit 177633	35
Pressure Switch Replacement Kit 093033	37
Pressure Switch Replacement Kits 196653 and 196654	39
HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT	40
HEAT EXCHANGER VENTER RESTRICTOR PLATE REPLACEMENT	44
IGNITION CONTROL REPLACEMENT	46
Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350	46
Ignition Controller Replacement Kits 257472 and 257473	51
Ignition Controller Replacement Kit 258251	54
DSI Circuit Board Replacement Kit 1033741R	56
DSI Circuit Board Replacement Kit 1006137	58
DSI Circuit Board Replacement Kit 257531	58
DSI Ignition Controller Replacement Kit 216970	60
Ignition Controller Replacement Kits 146318, 146319, and 146268	63
CARRYOVER LIGHTER TUBE REPLACEMENT	68
DOOR LATCH REPLACEMENT	72
ELECTRONIC MODULATION AMPLIFIER REPLACEMENT	74
Amplifier Replacement Kits 268301 and 268302	74
Amplifier Replacement Kits 262320 and 262321	76
AIR COMPRESSOR REPLACEMENT FOR OIL-FIRED HEATERS	78
FAN REPLACEMENT	84

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Please read all information in this manual thoroughly and become familiar with the capabilities and use of your appliance before attempting to operate or maintain this unit. 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: A danger statement describes a potentially hazardous situation that if not avoided, will result in severe personal injury or death and/or property damage.

WARNING: A warning statement describes a potentially hazardous situation that if not avoided, can result in severe personal injury and/or property damage.

CAUTION: A caution statement describes a potentially hazardous situation that if not avoided, can result in minor or moderate personal injury and/or property damage.

NOTE: A note provides important information that should not be ignored.

DANGER

FIRE OR EXPLOSION HAZARD

- Read these instructions thoroughly before installing or servicing this equipment. Failure to follow safety warnings exactly could result in serious injury, death, or property damage.
- Improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance can cause serious injury, death, or property damage.
- Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency, or the gas supplier. The qualified agency performing this work assumes responsibility for this installation.
- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
- Leave the building immediately.
- Immediately call your gas supplier from a phone remote from the building. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

WARNING

- If you turn OFF the electrical power supply, turn OFF the gas.
- This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

⚠ CAUTION ⚠

- All electrical wiring and connections, including electrical grounding, **MUST BE** in accordance with the *National Electric Code* (ANSI/NFPA No. 70, latest edition) or, in Canada, the *Canadian Electric Code* (Part 1, CSA C.22.1, latest edition). In addition, the installation must comply with local ordinances and applicable gas company requirements.
 - Ensure that all wiring is in accordance with the wiring diagram provided with the unit.
 - To prevent damage to the unit or to its internal components, it is recommended that two wrenches be used when loosening or tightening nuts. Do not overtighten!
 - When any service is completed, ensure that the unit is reassembled correctly so that no unsafe conditions are created.
 - When re-lighting, always follow the lighting instructions on the heater.
-

REPLACEMENT KIT CROSS REFERENCE

Table 1. Replacement Kits and Corresponding Installation Procedures	
Replacement Kit PN	Replacement Kit Installation Procedure
092135	CARRYOVER LIGHTER TUBE REPLACEMENT
092136	
092137	
092138	
092139	
092140	
092141	
092142	
092143	
092144	
092145	
092146	
092147	
092148	
093033	Pressure Switch Replacement Kit 093033
100525	Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350
100526	
100527	
100528	
100529	
100530	
100531	
100532	
102280	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
102281	Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350
102348	
102349	
102350	
112974	DOOR LATCH REPLACEMENT
132377	Venter Motor Replacement Kits 132377, 132378, and 165986
132378	
146268	Ignition Controller Replacement Kits 146318, 146319, and 146268
146318	
146319	
159877	Damper Motor Replacement Kit 159877
163195	Damper Motor Replacement Kits 163195, 163196, and 163197
163196	
163197	
165986	Venter Motor Replacement Kits 132377, 132378, and 165986
196653	Pressure Switch Replacement Kits 196653 and 196654
196654	
177633	Pressure Switch Replacement Kit 177633
193806	Pressure Switch Replacement Kits 193806–193813
193807	
193808	
193809	
193810	
193811	
193812	
193813	
201667	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
201668	
201669	
201670	
201671	
201672	

Table 1. Replacement Kits and Corresponding Installation Procedures—Continued	
Replacement Kit PN	Replacement Kit Installation Procedure
208474	Damper Motor Replacement Kits 208474 and 208475
208475	
209184	Fan Control Replacement Kit 209184
209187	Post-Purge Control Replacement Kit 209187
209211	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
209423	Damper Motor Replacement Kit 209423
209754	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
209755	
209756	
209757	
209758	
209759	
209760	
209761	
209762	
216970	DSI Ignition Controller Replacement Kit 216970
221093	GAS VALVE REPLACEMENT
221112	HEAT EXCHANGER VENTER RESTRICTOR PLATE REPLACEMENT
221113	
221114	
221115	
221116	
221117	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
221214	
221634	GAS VALVE REPLACEMENT
222037	FAN REPLACEMENT
235658	Ignition Controller Replacement Kits 257472 and 257473
257472	DSI Circuit Board Replacement Kit 257531
257473	
257531	Ignition Controller Replacement Kit 258251
258251	Time Delay Relay Replacement Kits 259521 and 262375
259521	Amplifier Replacement Kits 262320 and 262321
262320	
262321	Time Delay Relay Replacement Kits 259521 and 262375
262375	Time Delay Relay Replacement Kit 262971
262971	Relay Replacement Kits 263527, 263528, 263529, and 263530
263527	
263528	
263529	
263530	
263931	GAS VALVE REPLACEMENT
263932	
263933	
263934	
268301	Amplifier Replacement Kits 268301 and 268302
268302	
1006137	DSI Circuit Board Replacement Kit 1006137
1012212	Condenser Fan Motor Replacement Kit 1012212
1013076	FAN REPLACEMENT
1021115	AIR COMPRESSOR REPLACEMENT FOR OIL-FIRED HEATERS
1021116	
1024614	GAS VALVE REPLACEMENT
1033741R	DSI Circuit Board Replacement Kit 1033741R
1036360	HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT
1036361	
1036362	
1041258	GAS VALVE REPLACEMENT

GAS VALVE REPLACEMENT

Several gas valves used in Reznor units are no longer available. Refer to [Table 2](#) for obsolete gas valves and their replacements and replace the gas valve as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove existing valve.
3. Some valve replacement kits contain gas conversion kits that include components required for converting natural gas valves to propane (refer to [Table 2](#)). If replacement valve requires gas conversion, convert valve in accordance with instructions provided in kit.

NOTE: If the replacement valve is $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ and the existing valve is $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$, a $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ bushing is required in the $\frac{3}{4}$ -inch valve outlet port of the replacement valve.

4. If necessary, install $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ bushing in $\frac{3}{4}$ -inch valve outlet port of replacement valve.

NOTE: If the replacement valve has a $\frac{1}{4}$ -inch compression nut at the pilot tubing connection and the existing valve has an $\frac{1}{8}$ -inch compression nut, the compression nut in the replacement valve must be replaced.

5. If necessary, replace compression nut at pilot tubing connection with $\frac{1}{8}$ -inch compression nut.

DANGER

- All components of a gas supply system must be leak tested prior to placing equipment in service. NEVER TEST FOR LEAKS WITH AN OPEN FLAME. Failure to comply could result in personal injury, property damage, or death.
- Pipe joint compounds (pipe dope) shall be resistant to the action of liquefied petroleum gas or any other chemical constituents of the gas being supplied.

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.

NOTE: Adjustment of field-supplied gas supply piping may be required.

6. Install replacement valve using pipe joint compound that is resistant to liquefied petroleum gas.
7. If kit has Energy Cut-Off (ECO) adapter, install as necessary in accordance with manufacturer's instructions.
8. Leak-test all connections using leak-detecting solution.
9. Adjust gas manifold pressure as necessary.
10. When gas manifold pressure has been properly adjusted and no leaks are found, turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.
11. As necessary, fill out and adhere any conversion label(s) provided in clean, dry location on side of gas valve.

Table 2. Gas Valve Replacement Kits

Obsolete Valve PN	Valve Replacement Kit PN	Replacement Kit Component	Component PN	Model
Propane valve 176681	221093	Propane gas valve, 1/2 × 3/4	121600	Propane units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code W9 or newer units with valve PN 176681
		Hex bushing, 1/2 × 3/4	037385	
Propane valve 096311, 157167, or 157168	221634	Propane gas valve, 3/4 × 3/4	221526	Propane units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code M8, U8, or U9 or newer units with valve PN 096311, 157167, or 157168
		Hex bushing, 1/2 × 3/4	037385	
		Compression nut, 1/8, male	097572	
		Label, high-elevation	213616	
Natural gas valve 096309	222037	Natural gas valve, 3/4 × 3/4	221525	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code M6 or newer units with valve PN 096309
		Compression nut, 1/8, male	097572	
Natural gas valve 197065	263931	Natural gas valve, 3/4 × 3/4	197067	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code Y7 or 3A or newer units with valve PN 197065
		Gas conversion kit	197207	
Natural gas valve 196982	263932	Natural gas valve, 1/2 × 1/2	260603	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code Z9 or newer units with valve PN 196982
		Gas conversion kit	260605	
Natural gas valve 196983	263933	Natural gas valve, 3/4 × 3/4	196981	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code Y5 or 1A or newer units with valve PN 196983
		Gas conversion kit	098720	
Natural gas valve 197064	263934	Natural gas valve, 1/2 × 1/2	197066	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code Y6 or 2A or newer units with valve PN 197064
		Gas conversion kit	197207	
204301	1024614	Gas valve	147830	Model VR units with serial No. valve code 6A
Natural gas valve 096301 or propane valve 096303	1041258	Natural gas valve, 3/4 × 3/4	1041257	Units manufactured before JUN 2015 with serial No. valve code K7 or K9 or newer units with valve PN 096301 or 096303
		Hex bushing, 1/2 × 3/4	037385	
		ECO adapter	113149	
		Compression nut, 1/8, male	097572	

MOTOR REPLACEMENT

Damper Motor Replacement Kits 163195, 163196, and 163197

The direct-drive damper motor used on model ADF units with horizontal discharge (option AQ4) has been discontinued by the manufacturer. Replacement kits are listed in [Table 3](#). Replace the motor as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove damper motor box cover and disconnect existing damper motor wires.
3. Loosen damper shaft setscrews, remove slotted head screw that secures existing motor to existing motor-mounting plate, and remove motor.

Table 3. Model ADF Damper Motor Replacement Kits					
Obsolete Damper Motor PN		Damper Motor Replacement Kit Component	Unit Size (MBTUh)		
			300	500	700, 1200
			Kit PN		
			163197	163196	163195
			Component PN		
124224 (units manufactured <i>before</i> APR 1998)	163101 (units manufactured from APR 1998 to NOV 2005)	Motor-mounting plate	176113	121187	175137
		Motor with wires	209351		
		Motor-mounting bracket	211418		
		Screw, coated, #10-16 x 5/8	132199		
		Wire connector, twist-on, orange	016354		

4. Remove existing motor-mounting plate from damper frame and position replacement motor-mounting plate on damper frame.
5. Center damper shaft in large hole and secure replacement motor-mounting plate using screws from kit.
6. Position replacement motor with motor-mounting bracket on anti-rotation tab on motor-mounting plate and—with motor aligned with drive shaft—mark two motor-mounting holes in motor-mounting plate.
7. Remove motor-mounting bracket and motor, drill two marked 5/32-inch holes in motor-mounting plate, and secure bracket to plate using screws from kit.
8. Install motor on motor-mounting bracket and tighten damper shaft setscrews.
9. Remove blower compartment access panel and junction box cover inside blower compartment. Pull circuit analyzer board wires (located in main electrical box) into damper motor box and into junction box and run all five wires from replacement motor through same opening and into junction box.

NOTE: Cut wire(s) to shorten length as necessary.

10. Connect wires in junction box using twist-on wire connectors in accordance with [Table 4](#) and [Figure 1](#).

Table 4. Model ADF Damper Motor Wire Connections		
Replacement Damper Motor Wire	→	Circuit Analyzer Board Wire
Yellow	→	Blue wire connected to T37
White	→	Brown wire connected to T2
White/yellow wire from motor end switch*	→	Red wire connected to T28
White/gray wire from motor end switch*	→	Orange wire connected to T24
White/blue wire from motor end switch	Unused	Install twist-on wire connector
*Install a twist-on wire connector if the end switch is not used.		

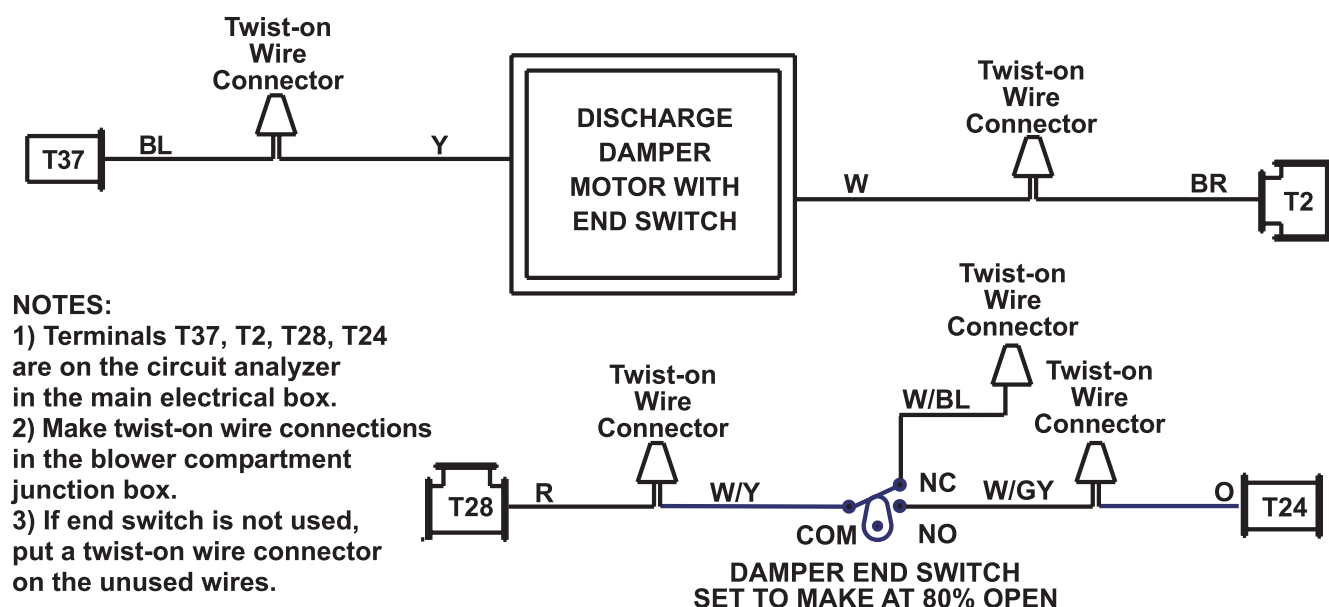


Figure 1. Model ADF Damper Motor Wire Diagram

11. Re-install junction box cover, blower compartment access panel, and damper motor box cover.
12. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Damper Motor Replacement Kit 209423

Damper motor replacement kit PN 209423 is used on the models with the inlet air options listed in [Table 5](#). Refer to the wiring diagram provided with the unit to determine the inlet air option installed. Replace the motor as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 6](#)):

Table 5. Model Applicability	
Model	Inlet Air Option
AHCA, AHDA, PCCA, PCDA	AR8, AR58, or AR61
CAUA with mixing box	GB2 or GB30
RBA, RBL, RGB, RGBL, RPB, RPBL, SCE, SSCBL, XE	AR7, AR8, AR14, or AR17

Table 6. Damper Motor Replacement Kit (PN 209423)						
Obsolete Damper Motor PN			Model	Item No.	Component	PN
066276	097385	209351	All	1	Damper motor	209351
				2	Motor mounting kit	209352
				2A	Mounting bracket	—
				2B	Screw, self-drilling	
				2C	Capscrew, M5 × 0.8	
				2D	Hex nut insert, nylon	
				2E	Washer, large	
				2F	Crankarm	
				2G	Ball joint	
			3	Wire nut, twist-on	016354	
			All except CAUA	4	Motor support with weld nuts	100315
				5	Screw, slotted head, 1/4-20 × 1-1/2	100763
				6	Screw, slotted head, #10 × 3/4	020859
				7	Bolt, 1/4-20 × 3/4	016246
				8	Shaft extension	123642
			CAUA	9	Screw, 1/4-20 × 3/4	114687

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Damper Motor Replacement Kit 209423—Continued

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove existing damper motor:
 - a. Remove access panel.
 - b. At damper motor, disconnect linkage from damper arm and close dampers.
 - c. Mark and disconnect existing damper motor wires.
 - d. Remove motor with existing mounting bracket.
 - (1) For model CAUA, do not remove existing motor support or any other damper linkage.
 - (2) For all models **except** CAUA, remove existing motor support and keep all linkage.
3. For all models **except** CAUA, install replacement motor support (4) in same location using screws (5 and 6) as shown in **Figure 2**.

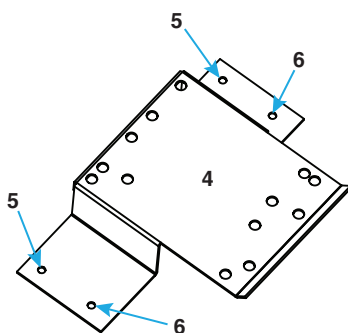


Figure 2. Replacement Motor Support

4. Install mounting bracket (2A):
 - a. For model CAUA:
 - (1) Position mounting bracket (2A) in orientation shown in **Figure 3**, DETAIL A and align holes on right side with existing holes.
 - (2) Mark and drill two 13/64-inch holes on left side.
 - (3) Secure mounting bracket (2A) using four screws (9).
 - b. For all models **except** CAUA:
 - (1) Position mounting bracket (2A) in orientation shown in **Figure 3**, DETAIL B on motor support installed in step 3 with left side of bracket extended slightly over outer side of motor support.
 - (2) Align mounting bracket (2A) holes with motor support weld nuts and secure bracket using four bolts (7).

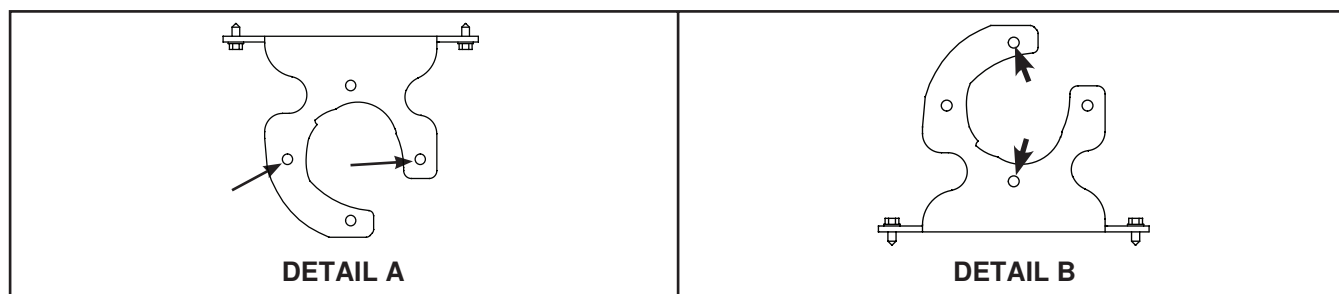


Figure 3. Replacement Mounting Bracket

5. Install damper motor (1):
 - a. With side of damper motor (1) marked B for model CAUA (see [Figure 4](#), DETAIL A) or A for all models **except** CAUA (see [Figure 4](#), DETAIL B) facing out, slide motor into mounting bracket installed in step 4.
 - b. Align damper motor (1) holes with mounting bracket holes indicated in [Figure 3](#) (DETAIL A for model CAUA or DETAIL B for all models **except** CAUA) and install two capscrews (2C) through bracket and motor.
 - c. Install two hex nut inserts (2D) on capscrews (2C) and torque nuts to 15–20 inch-pounds (1.7–2.3 newton-meters).

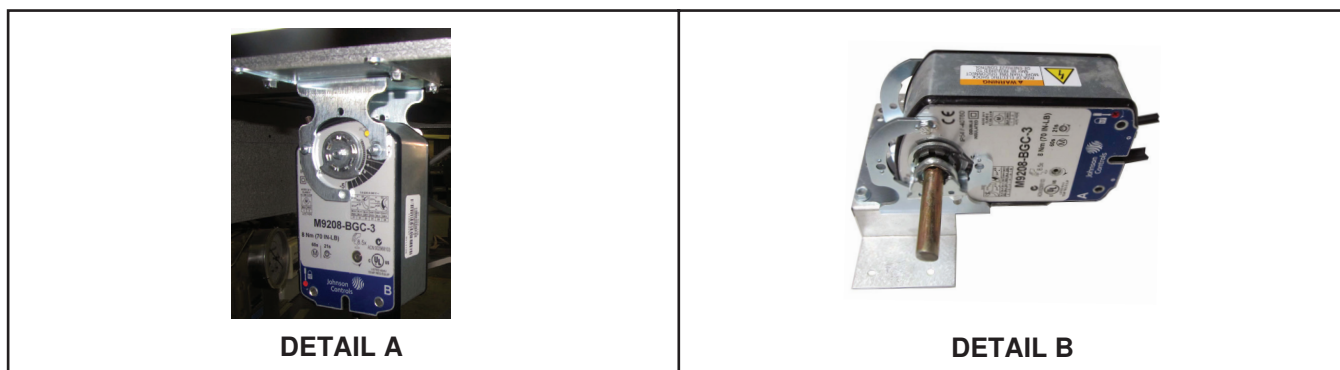


Figure 4. Replacement Damper Motor

6. For model CAUA, install crankarm (2F) on damper motor installed in step 5 as follows:
 - a. On side of motor marked A, secure crankarm (2F) to motor using capscrew (2C).
 - b. On side of motor marked B, install washer (2E) and hex nut insert (2D) on capscrew (2C) and torque nut to 15–20 inch-pounds (1.7–2.3 newton-meters).

NOTE: The replacement damper motor wires are two colors: yellow or black and white or red.

7. Connect damper motor wiring using wire nuts (3) in accordance with [Table 7](#).

Table 7. Damper Motor Replacement Kit (PN 209423) Wiring Connections		
Replacement Damper Motor Wire	→	Existing Damper Motor Wire
Yellow or black	→	Wire marked D (connected to terminal D on original motor)
White or red	→	Wire marked T (connected to terminal T on original motor)
White/blue or black/blue wire from motor end switch*	→	Wire marked NC (connected to terminal NC on original motor)
White/gray or black/gray wire from motor end switch*	→	Wire marked NO (connected to terminal NO on original motor)
White/yellow or black/red wire from motor end switch*	→	Wire marked COM (connected to COM terminal on original motor)

*Install a wire nut (3) if the end switch is not used.

8. Reconnect damper linkage:
 - a. For model CAUA, reconnect linkage to shaft on damper motor as shown in [Figure 5](#).



Figure 5. Model CAUA Damper Motor and Linkage Inside Mixing Box

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Damper Motor Replacement Kit 209423—Continued

- b. For all models **except** CAUA, insert shaft through damper motor on side of motor marked B, secure shaft with coupler, and reconnect linkage to shaft (see [Figure 6](#)).

NOTE: The damper motor, motor shaft, and mounting bracket shown in [Figure 6](#) are from the replacement kit. Other components shown are existing components on the unit.

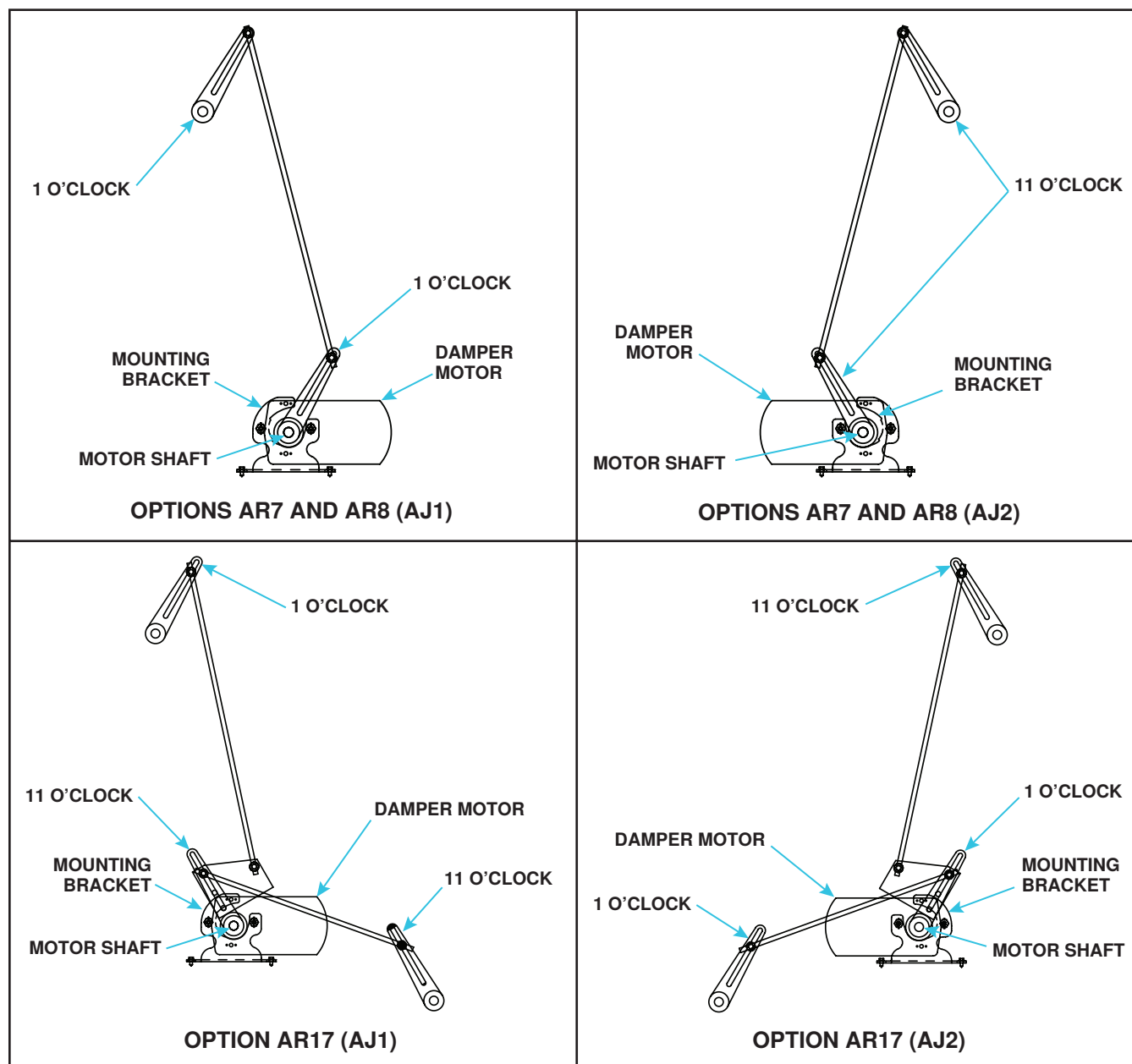


Figure 6. Damper Linkage for All Models Except CAUA (Outside Air Closed)

9. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

NOTE: The end switch is factory-set to activate the blower motor when the arm reaches the 20-degree position. The switch is adjustable from 10–90 degrees using an adjustment screw on either side of the damper motor.

10. Verify that damper is 80% open before blower motor activates. If not, adjust end switch as necessary using adjustment screw on damper motor to achieve 80% open damper before blower motor activates. Refer to damper motor manufacturer's instructions.
11. When system is operating correctly, re-install access panel.

Damper Motor Replacement Kit 159877

The Belimo damper motor model AFB24-MFT95-US (PN 159877)—used on PREEVA models PDH, SDH, PEH, PXH, SHH, RDH, REH, RXH, and RHH—has been replaced by the manufacturer with Belimo model AFX24-MFT95-US (PN 159877). Both models are installed in the same manner and perform the same function but the wire terminal designations and wire colors differ. Replace the motor as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Disconnect six wires from existing damper motor.
3. Remove existing damper motor and install replacement motor in same location.

NOTE: The wires on the replacement motor are bundled so that a specific terminal is not physically discernible.

4. Connect damper motor wiring in accordance with [Table 8](#) and [Figure 7](#). Ensure that all connections are secure.
5. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Table 8. Replacement Damper Motor (PN 159877) Wiring Connections				
Existing Damper Motor Wires		→	Replacement Damper Motor Wires	
Color	Terminal		Color	Terminal
White	4	→	White	R
White	5	→	Gray	B
White	3	→	Pink	W
White	6	→	Orange	U
Red	2	→	Red	+
Black	1	→	Black	-

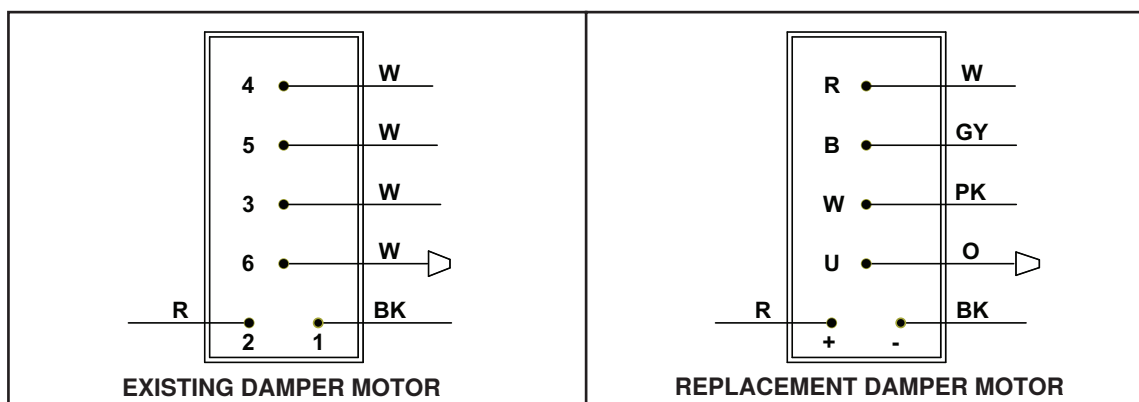


Figure 7. Replacement Damper Motor (PN 159877) Wiring Diagram

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Damper Motor Replacement Kits 208474 and 208475

The flue duct and damper assembly with a solenoid actuator—used on units with modulating gas control option AG39, AG40, AG41, or AG42 (duct furnace models RP, HRPD, and SC and air handler models RPB, RPBL, SCE, and SSCBL)—has been replaced by a flue duct and damper assembly with a gear motor. To facilitate replacement, the new flue duct, combustion air damper, and gear motor are factory-assembled and factory-wired. Replace the assembly (see [Figure 8](#)) as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 9](#)):

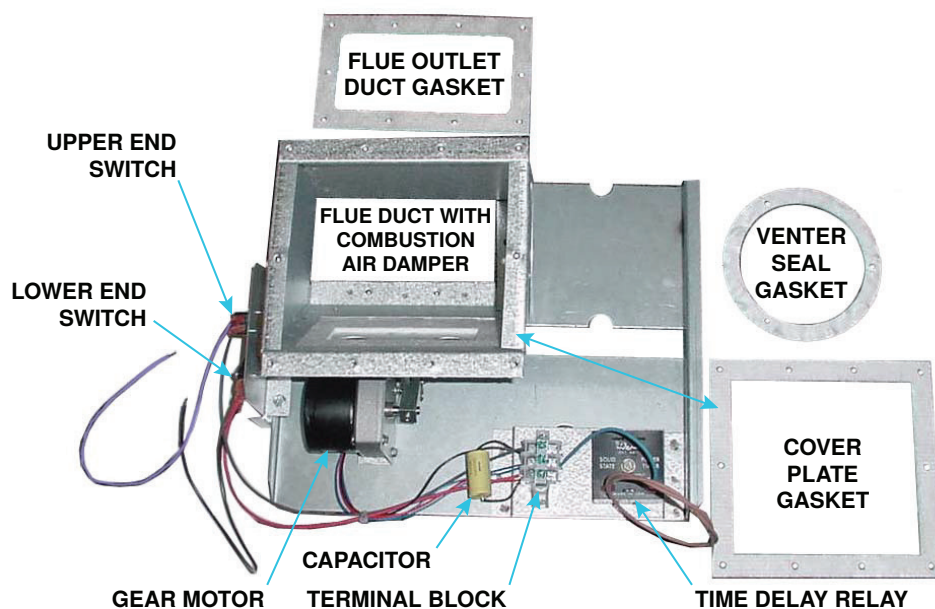


Figure 8. Replacement Flue Duct and Damper Assembly

Table 9. Flue Duct and Damper Assembly Replacement Kits

Item No.	Component	Unit Size (MBTUh)	
		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 300	400
		Kit PN	
		208474	208475
		Component PN	
1	Flue duct and damper assembly with gear motor	207975	207976
2	Cover plate gasket	041996	
3	Venter seal gasket	044695	
4	Flue outlet duct gasket	031900	

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove venter assembly:
 - a. On outside of cabinet, remove two upper control access panels to reveal control compartment, venter assembly, and flue duct assembly.
 - b. Carefully remove venter motor and wheel assembly from venter housing.
 - c. For models HRPD, RP, RBB, and RPBL, disconnect rubber tubing from sensing probe on venter housing. Leave other end connected to pressure switch.
 - d. Remove venter housing.
 - e. Save all venter parts including hardware for reuse.

3. Disconnect existing solenoid actuator wiring (see [Figure 9](#)):
 - a. Disconnect and discard black wire that connects actuator coil to terminal C.
 - b. Disconnect and discard white wire that connects actuator coil to terminal L2.
 - c. Disconnect yellow wire from upper end switch. Leave other end connected to terminal 87.
 - d. Disconnect orange wire from lower end switch. Leave other end connected to terminal 84.
 - e. Disconnect and discard black wire that connects lower end switch to terminal 88.

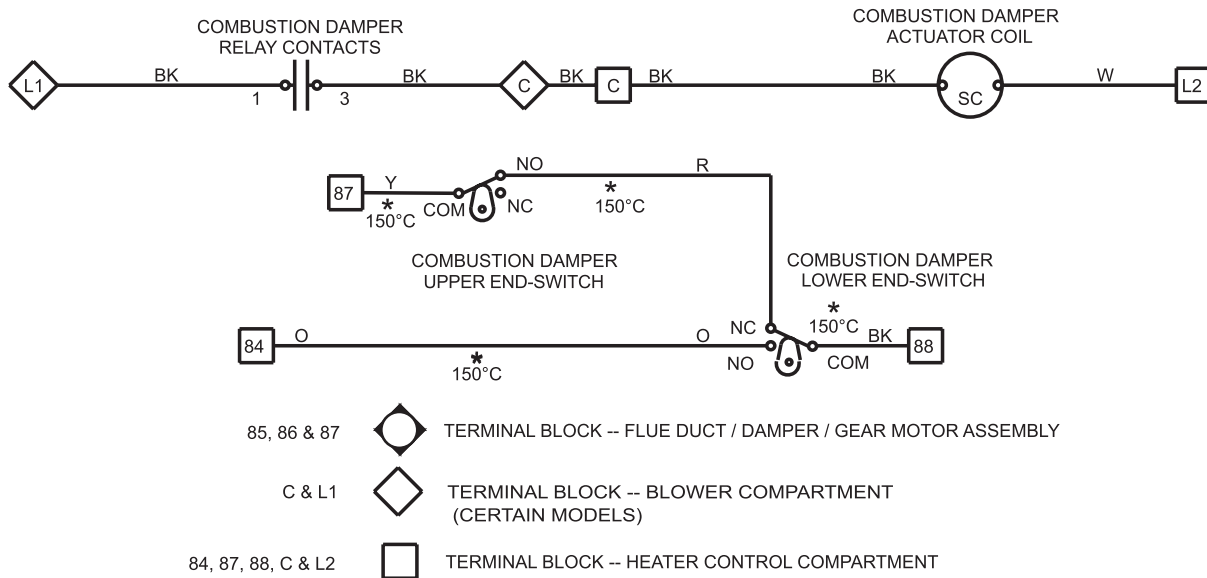


Figure 9. Typical Existing Damper Actuator Wiring Diagram

4. Remove existing flue duct and damper assembly with solenoid actuator (see [Figure 10](#)):
 - a. For models SC, SCE, and SSCBL, disconnect rubber tubing from sensing probe on side of flue duct.
 - b. Remove and keep flue duct cover plate from existing flue duct and damper assembly.
 - c. Remove screws that secure flue duct to flue collection box and remove and discard flue duct and damper assembly with solenoid actuator.
 - d. For models SC, SCE, and SSCBL, remove and keep sensing probe that is connected on side of flue duct.
 - e. Remove and keep restrictor plate and all hardware.
 - f. Remove and discard existing flue outlet duct gasket.

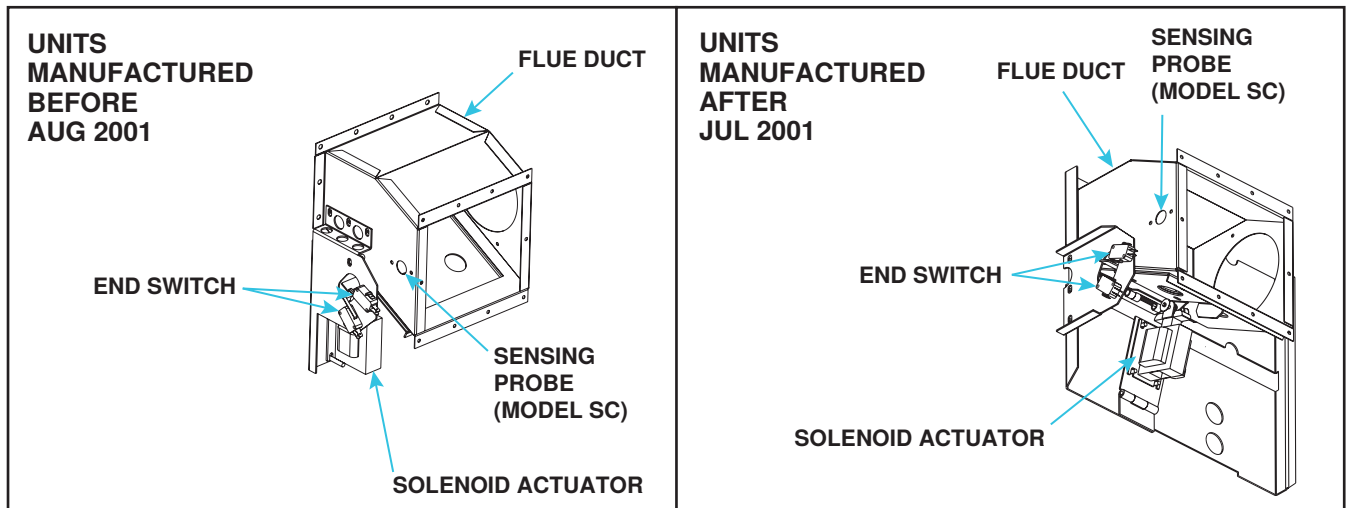


Figure 10. Existing Flue Duct and Damper Assembly

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Damper Motor Replacement Kits 208474 and 208475—Continued

5. Install replacement flue duct and damper assembly (1) with gear motor (see **Figure 8**):
 - a. Install replacement flue outlet duct gasket (4) and restrictor plate removed in step 4e and secure replacement flue duct and damper assembly (1) to heater.
 - b. For models SC, SCE, and SSCBL, install sensing probe removed in step 4d:
 - (1) Remove screws that secure patch plate to side of flue duct in replacement assembly and remove patch plate.
 - (2) Slide long sensing tube through hole and position it so that tube extends into round venter opening on side of flue duct.
 - (3) Secure sensing tube plate to flue duct using screws removed in step 5b(1).
 - (4) Install free end of rubber tubing connected to pressure switch onto metal tubing on side of flue duct. Ensure that tubing is secure.
 - c. Install replacement cover plate gasket (2) and secure flue duct cover plate removed in step 4b to front of newly-installed flue duct and damper assembly.
6. Install venter assembly removed in step 2:
 - a. Install replacement venter seal gasket (3) and orifice plate removed with venter housing and re-install venter housing.
 - b. Secure venter motor and wheel assembly in venter housing.
 - c. For models HRPD, RP, RBB, and RPBL, install free end of rubber tubing connected to pressure switch onto sensing probe on venter housing. Ensure that tubing is secure.
7. Connect gear motor wiring in accordance with **Table 10** and **Figure 11**. Ensure that all connections are secure.

Table 10. Replacement Gear Motor Wiring Connections		
Gear Motor Wire	→	Terminal
Yellow wire from terminal 87	→	Common terminal of upper end switch
Orange wire from terminal 84	→	Common terminal of lower end switch
Purple wire from NO terminal of upper end switch	→	Terminal 88
Black wire from NO terminal of lower end switch	→	Terminal 88
Brown wire from motor run time delay relay	→	Terminal 7

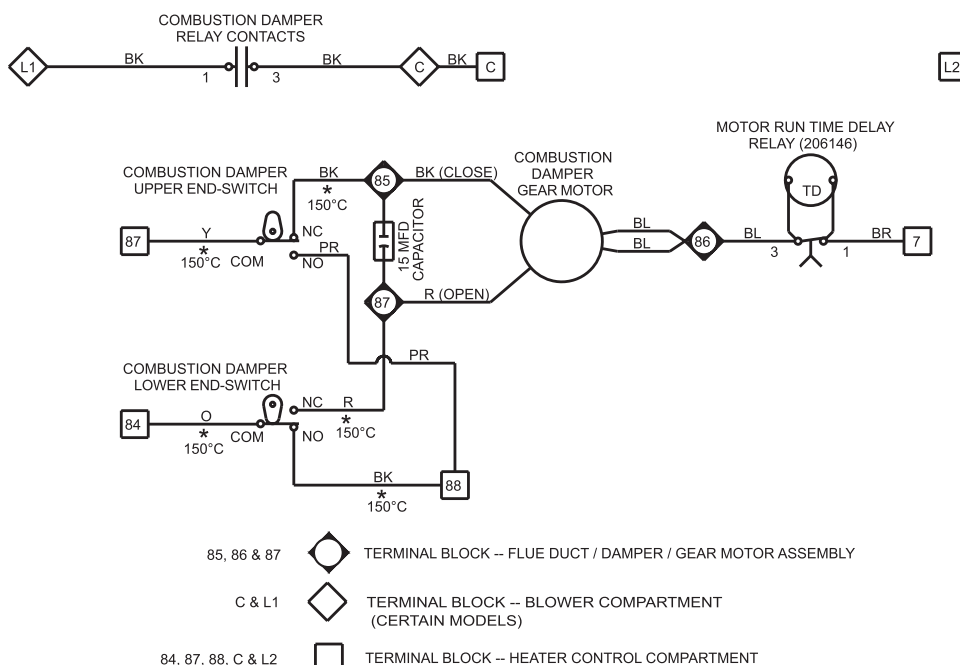


Figure 11. Replacement Gear Motor Wiring Diagram

8. Turn ON electric power and gas.

NOTE: The gear motor is factory-set to fully close the damper and to open it with approximately 1-1/8 inch (29 mm) between the upper edge of the damper and the duct assembly.

9. Set system control to call for heat and vary control settings to observe for proper opening and closing of damper. If damper door does not fully close or open properly, loosen adjustment screws shown in **Figure 12, DETAIL A** and slide end switch back and forth until proper operation is obtained. If necessary, carefully bend metal blade shown in **Figure 12, DETAIL B**.
10. When newly-installed combustion air damper is operating correctly, replace access panels and check for proper operation of heater.

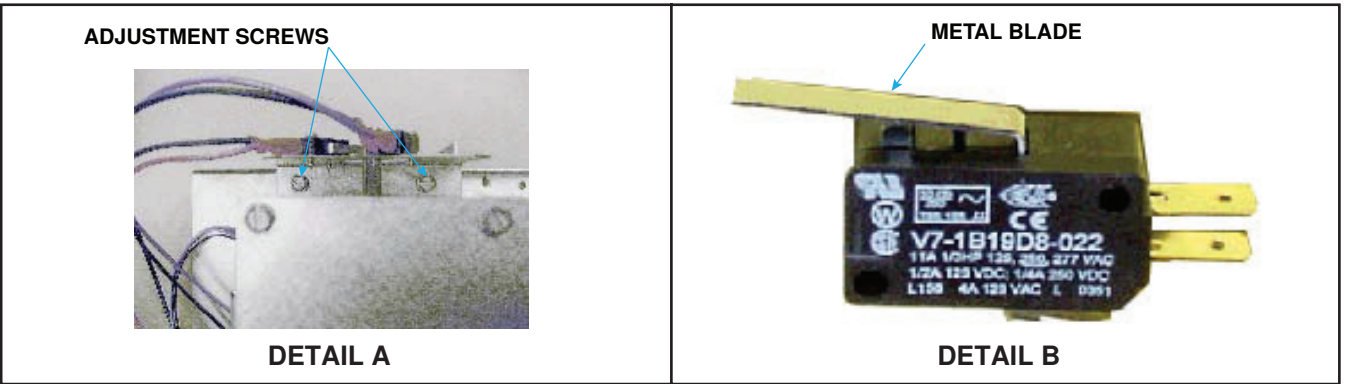


Figure 12. End Switch Adjustment

Venter Motor Replacement Kits 132377, 132378, and 165986

⚠ CAUTION ⚠

Check the replacement motor label and the furnace rating plate to verify the agreement of motor voltage and supply voltage of the furnace being serviced.

Replace the venter motor on models CRP, CRPV, HCRP, HCRPV, HRP, HRPV, HSC, RP, RPV (series 3 and after), SC (series 3 and after), SCA, SCB, SCE (unit sizes 125–400), and SSCBL (unit sizes 500–800) as follows:

Table 11. Venter Motor Replacement Kit Components				
Component	Description	Supply Voltage		
		115V, 575V	208V, 230V	460V
		Kit PN		
		132377	132378	165986
		PN (Quantity)		
Venter motor and capacitor	Assembly	131410 (1)	131415 (1)	165986 (1)
Venter motor	Magnetek #JE1F026	163891 (1)	—	163893 (1)
	Magnetek #JE1F027	—	163892 (1)	—
Capacitor	Magnetek #60P52-561-8	163894 (1)		
Mounting plate	Motor	131445 (1)		
		131446 (1)		
		131447 (1)		
		131448 (1)		
Locknut	#8-32	031522 (2)		

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel(s).

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Venter Motor Replacement Kits 132377, 132378, and 165986—Continued

3. Remove existing venter motor and wheel assembly:
4. Mark and disconnect existing venter motor wires.
5. Remove hardware that secures existing venter motor and wheel assembly to furnace and remove assembly. Remove hardware that secures existing venter wheel to motor shaft and remove wheel.
6. Save all hardware for reuse including support ring on SC models (see [Figure 13](#)).

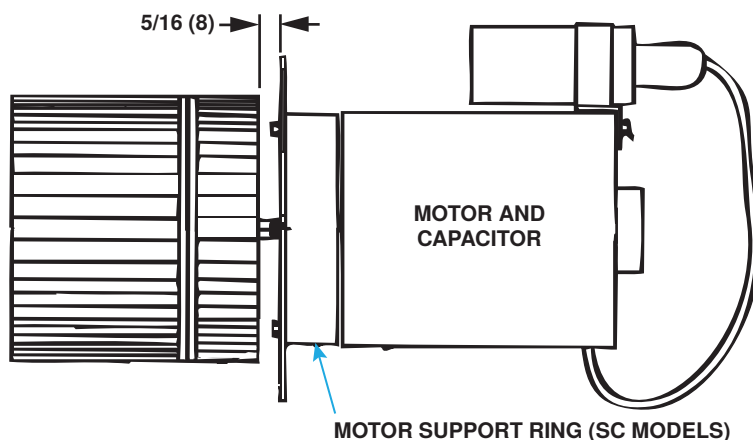


Figure 13. Venter Motor and Wheel Assembly

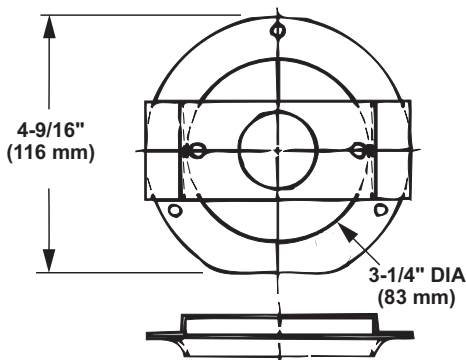
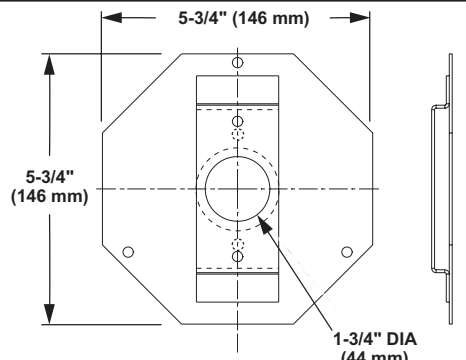
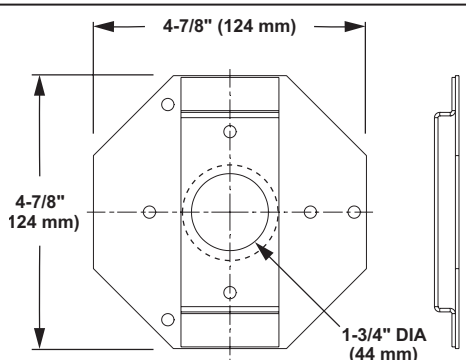
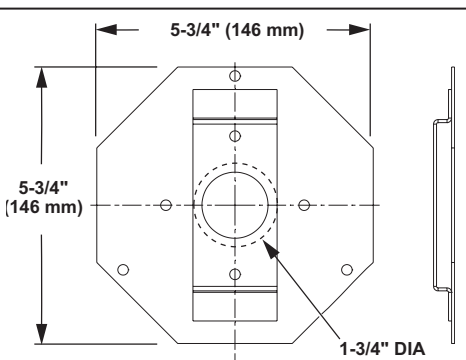
NOTE: Prior to installation on unit, replacement venter motor must be installed on new motor-mounting plate. To be multifunctional, each kit includes four motor-mounting plates for use with all voltages. Only one plate will be used.

7. Select applicable motor-mounting in accordance with [Table 12](#).
8. Assemble replacement motor and motor-mounting plate:
 - a. For RP and RPV models, position motor-mounting plate over two motor studs with rectangular bracket toward motor.

NOTE: IMPORTANT: When securing the motor to the motor-mounting plate on SC models, slide the spiral spacers over the motor studs and install the motor support ring (PN 125346), which is required only on SC models.

- b. For SC models, install existing spacers over motor studs and existing motor support ring over bracket on motor-mounting plate. Position motor-mounting plate over two of motor studs with rectangular bracket and support ring toward motor.
 - c. Secure motor studs to bracket using locknuts from kit.
9. Install replacement venter motor and wheel assembly:
 - a. Secure venter wheel to motor shaft on replacement motor using existing hardware. Ensure that there is 5/16-inch gap between wheel and motor mounting plate as shown in [Figure 13](#). Secure venter motor and wheel assembly to furnace using existing hardware.
 - b. Reconnect venter motor wires in accordance with wiring diagram provided with unit.
10. Install access panel(s).
11. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Table 12. Motor-Mounting Plate Applicability

Motor-Mounting Plate		Model	Unit Size (MBTUh)	Applicability
PN	Dimensions			
131445		CRP, HCRP	125–300	460V units manufactured before MAR 1994 (serial No. date code ATC) 115V, 208V, 230V, and 575V units manufactured before JUL 1994 (serial No. date code ATG)
		HRP, RP	125–350	
		CRPV, HCRPV	125–300	Series 3, 5, and 6
		HRPV, RPV	125–350	
131446		CRP, HCRP	400	460V units manufactured before MAR 1994 (serial No. date code ATC) 115V, 208V, 230V, and 575V units manufactured before JUL 1994 (serial No. date code ATG)
		CRPV, HCRPV	400	Series 3, 5, and 6
131447		HSC, SC, SCA, SCB, SCE	125–300	Series 3 and 5
		SSCBL	250, 300	
131448		HRP, RP	400	460V units manufactured before MAR 1994 (serial No. date code ATC) 115V, 208V, 230V, and 575V units manufactured before JUL 1994 (serial No. date code ATG)
		HRPV, RPV	400	Series 3, 5, and 6
		HSC, SC, SCA, SCB, SCE	350–400	Series 3 and 5
		SSCBL	700, 800	

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Condenser Fan Motor Replacement Kit 1012212

3/4-HP 575V condenser fan motors (PN 205629) used on discontinued models JDHA, JDMA, MASA, RCA, RCB, RCC, RDA, RDB, RDC, RDCA, RDCB, RDCC, RDDA, RDDB, RDDC, RECA, RECB, RECC, REDA, REDB, REDC, YDHA, YDMA, YDSA, and YWMA have been obsoleted by the fan motor manufacturer. In the event of condenser fan motor failure, replace the motor as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 13](#)):

Table 13. Condenser Fan Motor Replacement Kit (PN 1012212) Components		
Item No.	Component	PN
1	Condenser fan motor assembly, 575V	1012211
1A	Rain shield	1012077
1B	Hex nut, 8-32	031522
1C	Plastic plug	—
2	Capacitor	217031
3	Wiring harness	235670
4		284759

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove cabinet panel(s) to gain access to existing condenser fan motor.
3. Disconnect fan motor wiring:
 - a. Disconnect existing wiring harness leads from condenser contactor contacts.
 - b. Unplug existing wire harness from existing fan motor.
4. Remove existing fan motor (see [Figure 14](#)):
 - a. Loosen setscrew that secures fan blade to motor shaft and remove fan blade.
 - b. Remove and save hex nut, lockwasher, and hex bolt that secure existing fan motor to fan support and remove motor.

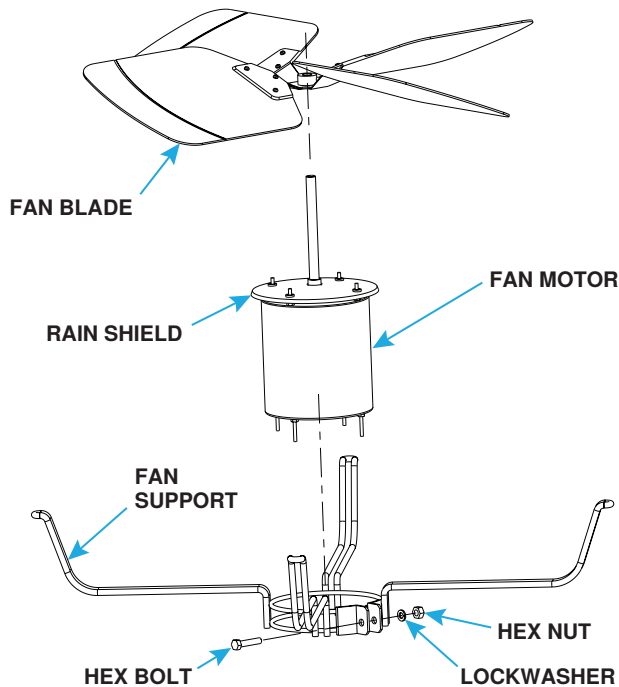


Figure 14. Condenser Fan Assembly

5. Install rain shield on replacement fan motor (see **Figure 15**):
 - a. Drill out four holes in rain shield (1A) as shown.
 - b. Thread hex nut (1B)—hand-tight—on each motor (1) casebolt as spacer.
 - c. Install rain shield (1A) on motor casebolts and secure using four additional hand-tightened hex nuts (1B)—allow approximately 1/4-inch (6.4 mm) clearance between rain shield and motor for air circulation.
 - d. Install plastic plug (1C).

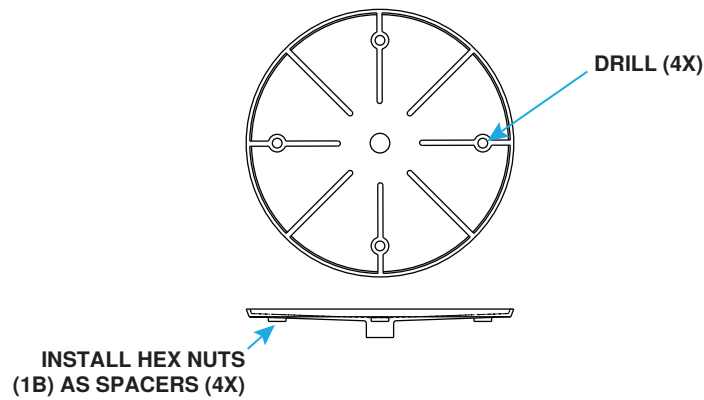


Figure 15. Rain Shield Installation

6. Install capacitor (2) on replacement fan motor (1).
7. Install replacement fan motor (see **Figure 14**):
 - a. Install replacement fan motor (1) to fan support and secure using hex bolt, lockwasher, and hex nut.
 - b. Install fan blade on motor shaft—fan blade spaced and setscrew torqued in accordance with installation manual provided with unit.

NOTE: If replacing a five-wire condenser fan motor, only the factory-installed wiring harness (PN 284759) is required. If replacing a four-wire condenser fan motor, both wiring harnesses (PNs 235670 and 284759) from the kit are required.

8. Reconnect fan motor wiring:
 - a. Plug in wiring harness (3 or 4) to fan motor.
 - b. Connect wiring harness (3 or 4) leads to condenser contactor contacts. Ensure that wiring connections are in accordance with **Figure 16**.
9. Re-install cabinet panel(s) removed in step 2.
10. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

MOTOR REPLACEMENT—CONTINUED

Condenser Fan Motor Replacement Kit 1012212—Continued

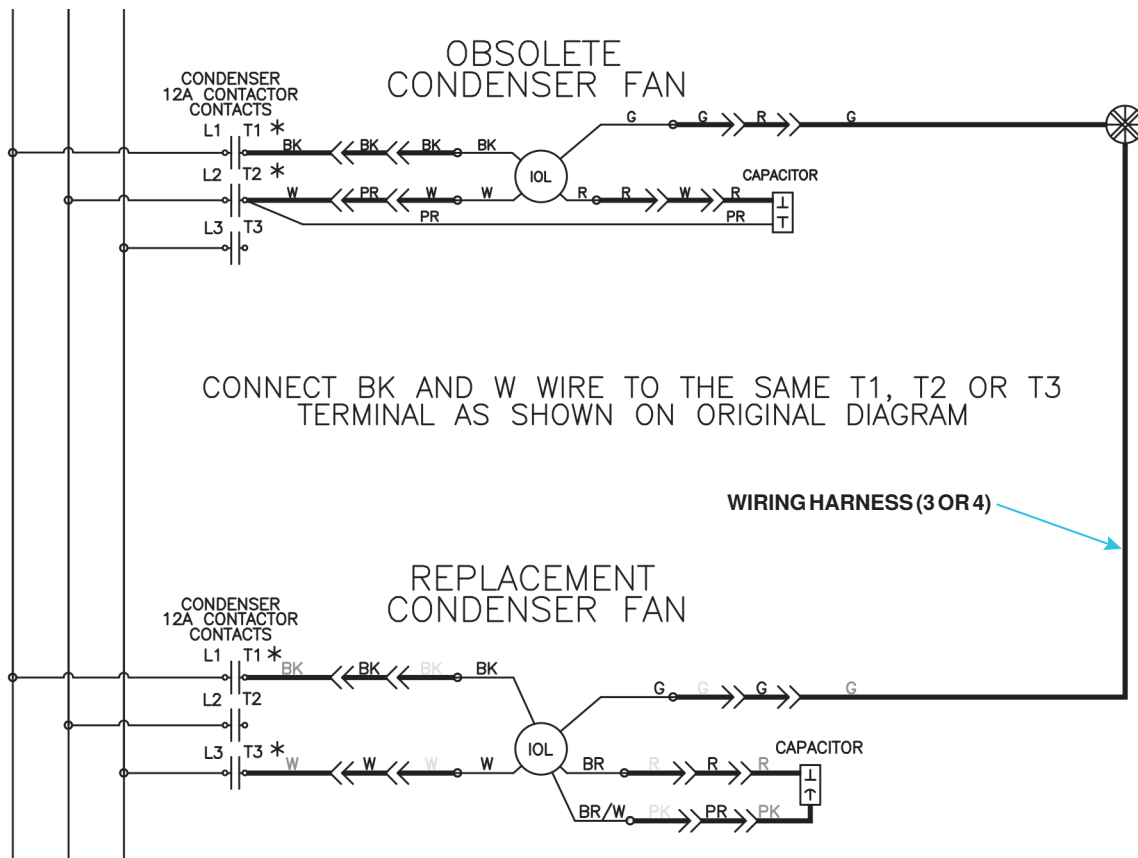


Figure 16. Replacement Condenser Fan Wiring Diagram

NOTES

RELAY REPLACEMENT

Time Delay Relay Replacement Kits 259521 and 262375

Replace the obsolete time delay relay on models AHCA, B, F, HRPD, PCCA, PDH, PGBL, RDCA, RDDA, RDH, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SDH, and SSCBL as follows:

Table 14. Time Delay Relay Replacement Kits					
Obsolete Relay		Relay Replacement Kit PN	Replacement Kit Component	Component PN	Model Applicability
PN	Manufacturer's Model				
046233	Texas Instruments #60000GO-17	259521	Time delay relay (Thermodisc 12S22 #305587)	259780	Power-vented units with time delay relay PN 046233 or 259518, which include models AHCA, B, F, HRPD, PCCA, PGBL, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, and SSCBL
259518	ICM #CTVR-AT1207				
206146	ABB #THD72110SA	262375	Time delay relay (Airotronics TGLB #3010SC2H)	262337	Power-vented units with time delay relay PN 206146, which include models HRPD, PDH, RDCA, RDDA, RDH, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SDH, and SSCBL
			Wire assembly, 18AWG, brown, 18-inch	101676	

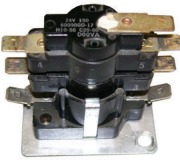
OBSOLETE RELAYS	REPLACEMENT RELAYS
 PN 046233  PN 259518	 PN 259780
 PN 206146	 PN 262337

Figure 17. Time Delay Relays

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel/cover as necessary and mark and disconnect existing time delay relay wires.
3. Remove hardware that secures existing time delay relay and remove relay.
4. If new mounting holes are required, use replacement time delay relay as template to mark and drill hole(s) as necessary. Secure replacement relay using field-supplied hardware.
5. Reconnect wires to replacement time delay relay:
 - a. For replacement kit 259521:
 - (1) For **all** units **except** model F and B units with optional power venter, wiring is same as for relay being replaced.
 - (2) For model F and B units with optional power venter, connect wires in accordance with wiring diagram shown in [Figure 18](#).

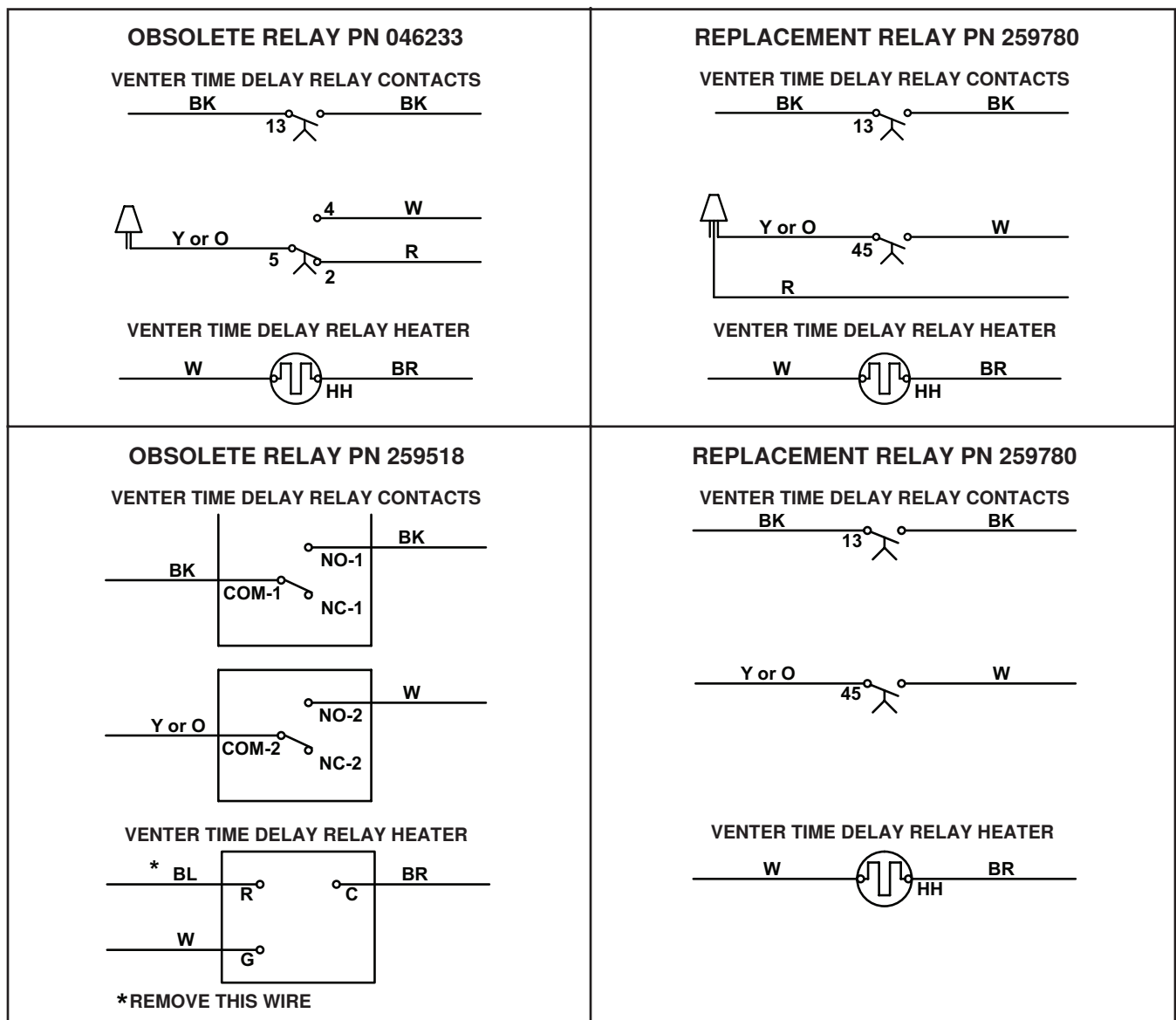


Figure 18. Wiring Connections for Model F or B Unit with Power Venter

RELAY REPLACEMENT—CONTINUED

Time Delay Relay Replacement Kits 259521 and 262375—Continued

- b. For replacement kit 262375, connect brown wire assembly from terminal 3 of replacement time delay relay to terminal on unit as shown in [Figure 19](#).

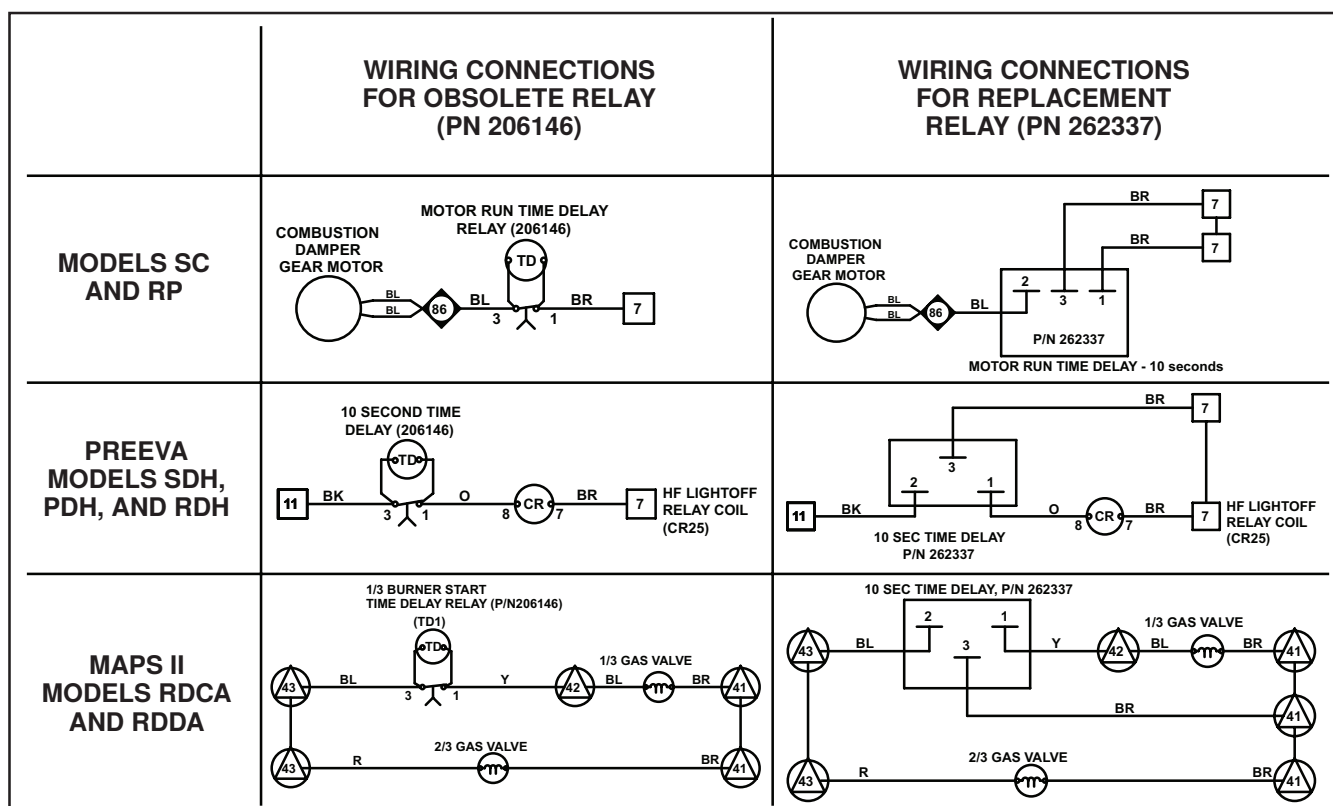


Figure 19. Wiring Connections for Replacement Relay 262337

6. Re-install access panel/cover.
7. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Time Delay Relay Replacement Kit 262971

Replace the obsolete time delay relay (PN 116044) on model TR units with the replacement relay (PN 209165) from replacement kit 262971 as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove burner box access door and mark and disconnect existing time delay relay (see [Figure 20](#)) wires.
3. Remove and save hardware that secures existing time delay relay and remove relay.
4. Position replacement time delay relay in burner box—and using relay as template—mark and drill 3/32-inch hole for tab (see [Figure 20](#)). Insert tab into hole and mark and drill 7/64-inch mounting hole (see [Figure 20](#)) for screw. Secure relay using existing screw.

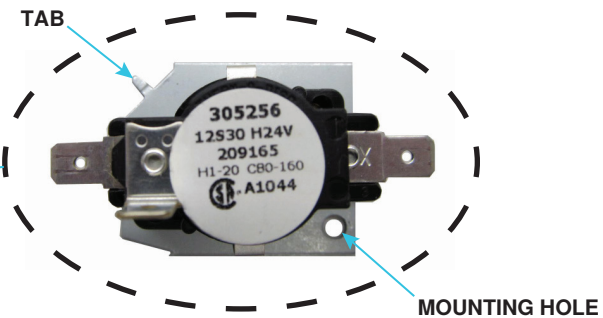
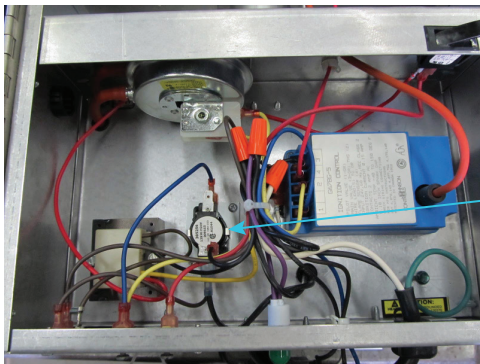


Figure 20. Time Delay Relay Location and Mounting Hole and Tab

5. Reconnect wires to replacement time delay relay in accordance with wiring diagram shown in **Figure 21**.

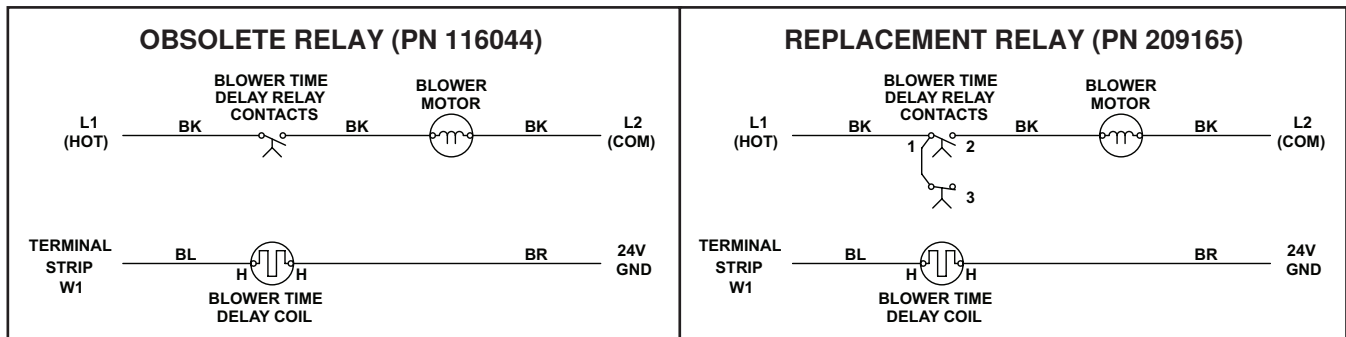


Figure 21. Wiring Connections for Replacement Relay 209165

6. Re-install burner box access door.
7. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Post-Purge Control Replacement Kit 209187

The post-purge control used on Reznor power-vented and separated-combustion heating equipment manufactured **before** 1987 has been discontinued by the manufacturer. This timed delay relay kit is designed to replace the control and applies to all Reznor products using a Thermodisc #29T12-32711 venter post-purge control (PN 011886). Replace the post-purge control as follows:

Table 15. Post-Purge Control Replacement Kit (PN 209187) Components	
Component	PN
Time delay assembly, SPDT (Thermodisc #12S30-318121)	209191
Relay mounting bracket	209167
Screw, #10 × 3/8	096246

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove control access panel, open electrical box cover (if provided), and locate existing venter post-purge control (see **Figure 22**).

RELAY REPLACEMENT—CONTINUED

Post-Purge Control Replacement Kit 209187—Continued

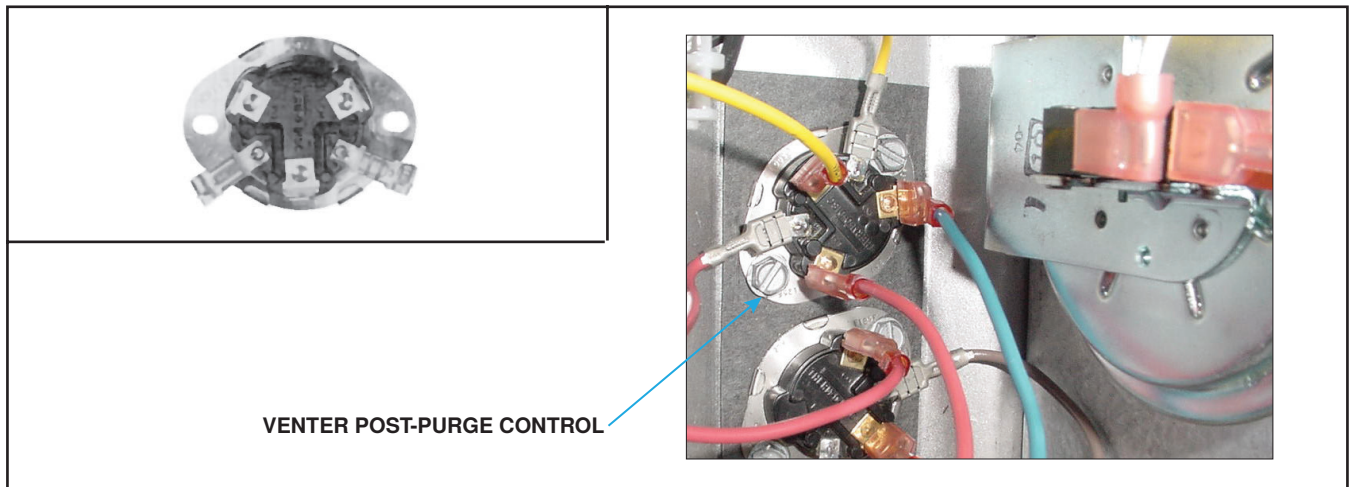


Figure 22. Obsolete Venter Post-Purge Control

3. Disconnect five wires on existing post-purge control. Save blue, red, and yellow wires connected to terminals 1, 2, and 3 and discard red and yellow wires connected to terminals A and B.
4. Remove and save two screws that secure existing post-purge control and remove control.
5. Install replacement time delay relay (see [Figure 23](#)):
 - a. Position relay mounting bracket in same location. Orient bracket so that large tab is at top and small tab is at bottom and align mounting holes.
 - b. Secure relay mounting bracket using two existing screws.
 - c. Secure replacement time delay relay to mounting bracket using screw from kit.

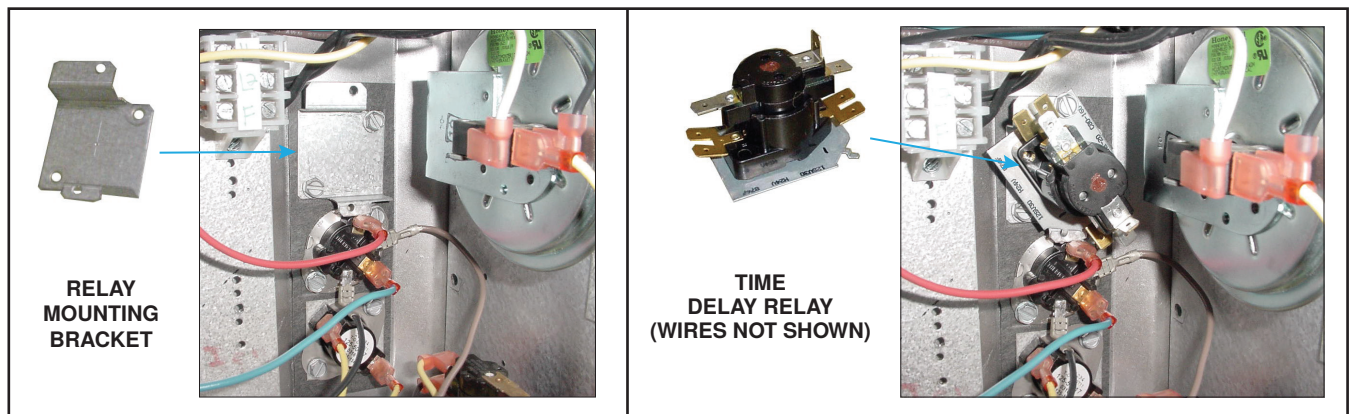


Figure 23. Replacement Time Delay Relay Assembly

RELAY REPLACEMENT—CONTINUED

Relay Replacement Kits 263527, 263528, 263529, and 263530—Continued

7. Reconnect relay wires in accordance with [Figure 25](#) or [Figure 26](#).

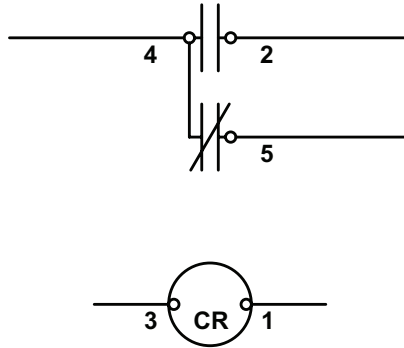


Figure 25. Wiring Diagram (Kits 263527 and 263530)

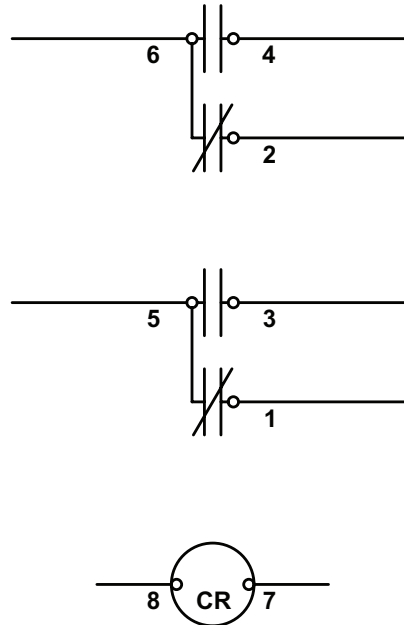


Figure 26. Wiring Diagram (Kits 263528 and 263529)

8. Re-install control access panel.

9. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Fan Control Replacement Kit 209184

The fan control used on heaters with a Thermocore® 1 heat exchanger has been discontinued by the manufacturer. This kit (PN 209184) is designed to replace the fan control and applies to all products using a Thermodisc #29T12-32517 fan control (PN 010357). Replace the fan control as follows:

Table 17. Fan Control Replacement Kit (PN 209184) Components	
Component	PN (Quantity)
Time delay relay assembly, SPST, includes relay PN 209164 (#12S20-305131)	209186 (1)
Relay mounting bracket	209167 (1)
Screw, #10 × 3/8	096246 (1)
Fan control, 125/90°F (#60T82-314585)	209166 (1)
Fan control shield assembly	209169 (1)
Wire connector	016354 (2)

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove control access panel, open electrical box cover (if provided), and locate existing fan control (see [Figure 27](#)).

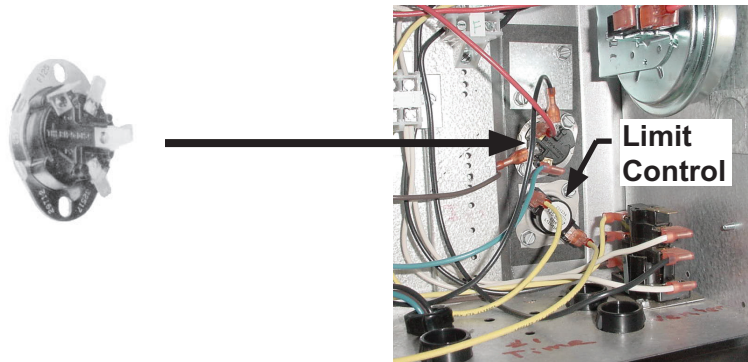


Figure 27. Obsolete Fan Control

3. Disconnect four wires from fan control. Save blue and red wires that connect to terminals 1 and 3 and discard brown and black wires that connect to terminals A and B.

NOTE: Depending on the model and unit size, the junction box may or may not have a heat shield.

4. If unit is equipped with junction box heat shield (see [Figure 28](#)), disconnect limit control (see [Figure 27](#)) wires. Remove and discard heat shield and reconnect limit control wires.



Figure 28. Junction Box Heat Shield

5. Remove and save two screws that secure existing fan control (see [Figure 27](#)) and remove control.
6. Install replacement fan control (see [Figure 29](#)):
 - a. Position replacement fan control in same location and slide fan control shield through hole in panel and insert sensor side of fan control into shield.
 - b. Secure replacement fan control and fan control shield using two existing screws.
 - c. Connect blue and red wires to replacement fan control.

RELAY REPLACEMENT—CONTINUED

Fan Control Replacement Kit 209184—Continued

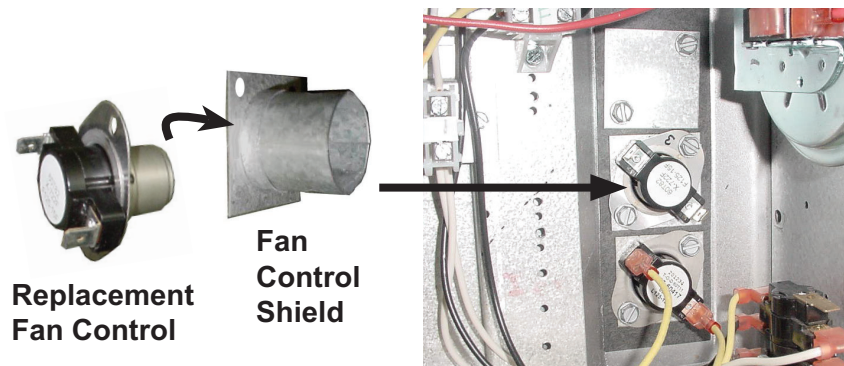


Figure 29. Replacement Fan Control and Fan Control Shield

7. Install time delay relay (see [Figure 30](#)):
 - a. Directly above fan control, remove and save two screws that secure patch plate to panel. Discard patch plate.
 - b. Position relay mounting bracket in same location. Orient bracket so that large tab is at top and small tab is at bottom and align mounting holes.
 - c. Secure relay mounting bracket using two existing screws.
 - d. Secure time delay relay to mounting bracket using screw from kit.

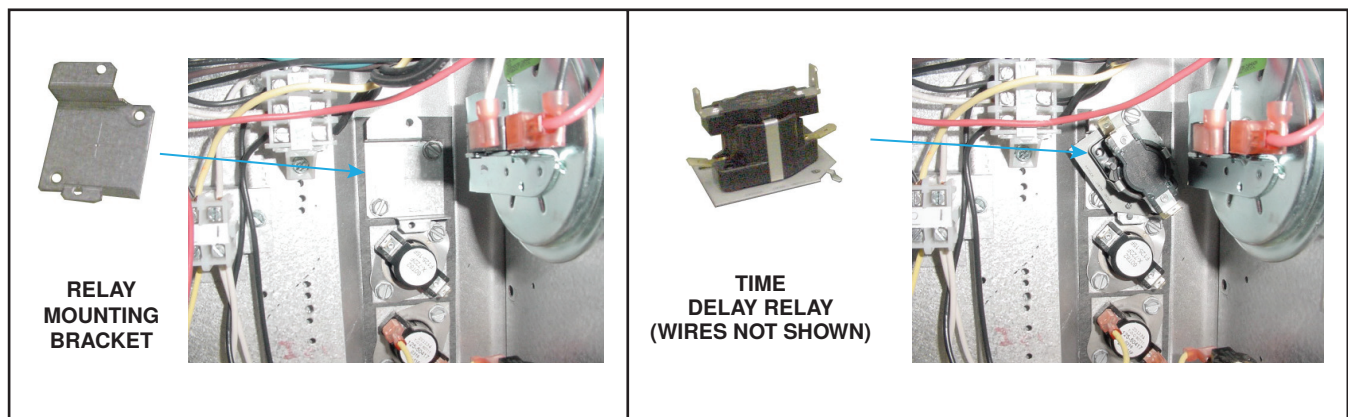
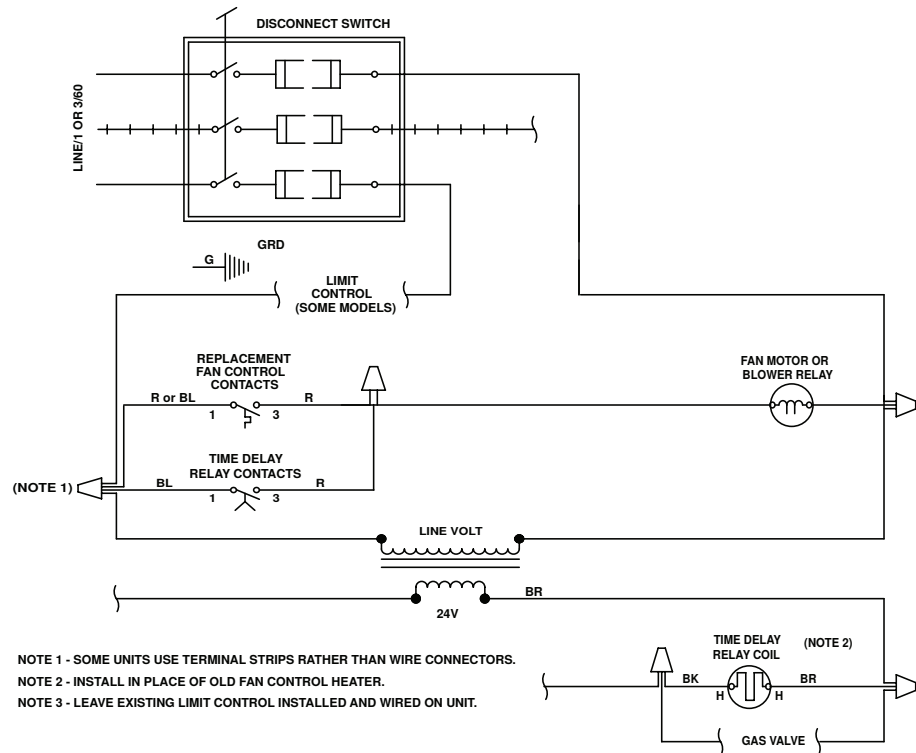


Figure 30. Time Delay Relay Assembly

8. Connect time delay relay wires in accordance with wiring diagram shown in [Figure 31](#).
9. Close electrical box cover (if provided) and install control access panel.
10. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

**IF FAN CONTROL IS
IN LINE VOLTAGE
CIRCUIT:**



**IF FAN CONTROL
IS IN 24V CONTROL
CIRCUIT:**

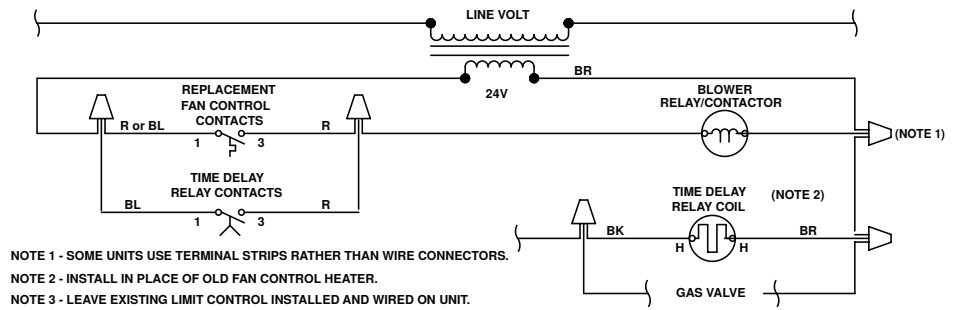


Figure 31. Fan Control Wiring Diagram

PRESSURE SWITCH REPLACEMENT

Pressure Switch Replacement Kits 193806–193813

Several pressure switches used in Reznor units are no longer available. Refer to [Table 18](#) for obsolete pressure switches and their replacements and replace the pressure switch as follows:

Table 18. Pressure Switch Replacement Kits				
Obsolete Pressure Switch PN	Pressure Switch Replacement Kit PN	Pressure Switch PN	Model	Components Included in Replacement Kit
086986	193806	207178	ADF, ADFH, DFAH or DFAV units manufactured <i>before</i> JAN 2003, DV, RDF	Quick-connect terminals, 1/4-inch (PN 142860) and 3/16-inch (PN 122082)
086987	193807	207176		
087249	193808	207179	DFAH or DFAV units manufactured <i>before</i> JAN 2003 with option AR19, AR20, AR22, AR23, AR33, AR34, AR36, or AR37, DV, RDF	
087250	193809	207177		
068266	193810	204327	PGBL with any gas control option except AG39, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SSCBL at elevation of 0–4000 feet (0–1220 meters)	Quick-connect terminals, 1/4-inch (PN 142860) and 3/16-inch (PN 122082), and red 11-inch-long silicone tubing (PN 133117)
125133				
113234	193811	204328	PGBL with any gas control option except AG39, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SSCBL at elevation of >4000 feet (>1220 meters)	
125134				
175862	193812	204326	RP or RPB unit sizes 250–400, RPBL unit size 400 with option AG39 or AG40, SC, SSCBL	
175863	193813	204325	RP or RPB unit sizes 100–225, SC	

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel(s) as necessary.
3. Remove existing pressure switch:
 - a. Mark and disconnect pressure switch wiring: common (C), normally-open (NO), and normally-closed (NC).
 - b. Disconnect pressure switch tubing. If there are two connections, mark tubing: positive (+) and negative (–).
 - c. Remove and save screws that secure pressure switch and remove switch.
4. Install replacement pressure switch:
 - a. Position switch using same top hole and mark and drill 1/8-inch bottom hole.
 - b. Secure switch using existing screws.
 - c. If original bottom hole is visible, plug with screw or heat-resistant tape.

NOTE: Wiring the pressure switch depends on whether or not the terminals on the replacement switch are different from the switch removed. Select terminals carefully—size difference is only 1/16 inch.

5. If terminals on replacement pressure switch are not same size as on replaced switch, cut wires directly behind terminals, strip wire ends approximately 1/4 inch, and crimp on replacement 1/4-inch quick-connect terminals. Connect wires in accordance with [Table 19](#).

Table 19. Replacement Pressure Switch Wiring Connections		
Marked Wire	→	Terminal on Pressure Switch
Common (C)	→	C
Normally-open (NO)	→	NO
Normally-closed (NC)	→	NC

6. Connect pressure switch tubing:
 - a. If unit has both positive and negative tubing, connect tubing marked positive (+) to positive (+) tubing connection and tubing marked negative (–) to negative (–) tubing connection.
 - b. If unit has one tubing connection, connect tubing to tubing connection on switch.
 - c. If unit has aluminum tubing, cut and remove tubing and replace with red silicone tubing to connect sensing tube to pressure switch.
 - d. Ensure that tubing is secure.
7. Re-install any removed access panel(s).
8. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Pressure Switch Replacement Kit 177633

Replace the pressure switch on a model (H)EEDU duct furnace manufactured **before** SEP 2003 as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 20](#)):

NOTE: Some components may not be used depending on when the heater was manufactured. Check the type of switch on the heater. If the pressure switch is metal, the entire kit is required. If the pressure switch is black plastic, the pressure switch (PN 205821) is the only component from the kit that is required.

Table 20. Replacement Pressure Switch Kit (PN 177633) Components			
Item No. (See Figure 32)	Component	Description	PN (Quantity)
1	Pressure switch	#IS20232-5272	205821 (1)
2	Silicone tubing	Red, 8-1/4 inches long	177293 (1)
3	Mounting bracket	BX cable	177139 (1)
4	Wire terminal	Insulated, 1/4-inch	093911 (3)
5	Terminal connector	MMFA, 2-to-1	043926 (1)

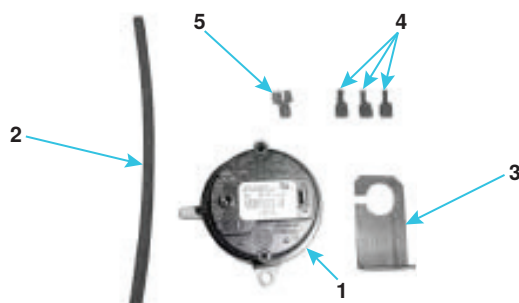


Figure 32. Replacement Pressure Switch Kit (PN 177633)

1. Turn OFF gas and electric power.

NOTE: DO NOT remove the venter assembly from the heater to install the pressure switch.

2. Locate and remove existing pressure switch (see [Figure 33](#)) on venter assembly on top rear of heater:

PRESSURE SWITCH REPLACEMENT—CONTINUED

Pressure Switch Replacement Kit 177633—Continued

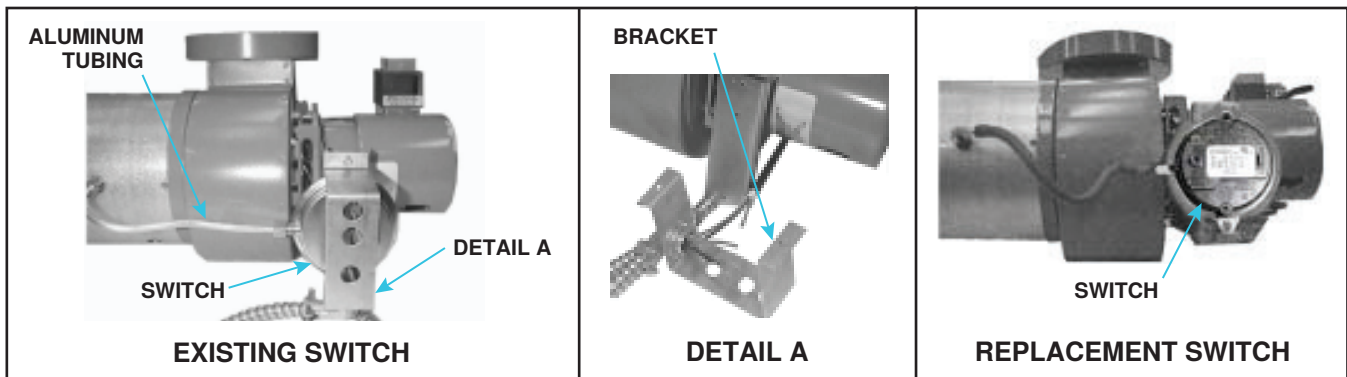


Figure 33. Pressure Switch Assembly (Model (H)EEDU)

- a. For units with metal pressure switch and **aluminum** tubing:
 - (1) Mark and disconnect three wires from switch.
 - (2) Remove and save two screws—one at top and one at bottom—that secure existing mounting bracket and switch.

⚠ CAUTION ⚠

Be careful not to compress or kink the short piece of tubing left on the heater.

- (3) Using tubing cutter, cut aluminum tubing—leaving approximately 2 inches (51 mm) attached to heater—and remove and discard tubing.
 - (4) Loosen cable connector from bracket and using tin snips, cut slot similar to one in replacement mounting bracket—and remove and discard switch and bracket.
- b. For units with metal pressure switch and **silicone** tubing:
 - (1) Mark and disconnect three wires from switch.
 - (2) Disconnect and discard silicone tubing.
 - (3) Remove and save two screws—one at top and one at bottom—that secure existing mounting bracket and switch. Remove and discard switch and bracket.
3. Install wire terminals on each of three pressure switch wires—one black and two orange:
 - a. Cut existing terminal off end of each wire. Do not shorten wire any more than required—cut only terminal.
 - b. Strip end of each wire about 1/4 inch.
 - c. Connect replacement wire terminal to each wire using wire crimper tool.
4. Install replacement pressure switch (see **Figure 33**):
 - a. For units with metal pressure switch and **aluminum** tubing:
 - (1) Position replacement mounting bracket so that flange with small mounting hole faces toward pressure switch.
 - (2) Slide wires through slot and fasten cable connector to bracket.
 - (3) Position replacement switch and bracket over bottom mounting hole and secure switch and bracket using screws removed in step 1—one in bottom mounting hole and one in top mounting hole.
 - (4) Push one end of replacement silicone tubing over fitting on pressure switch. Push other end over existing aluminum tubing. Ensure that both ends are secure.

- b. For units with metal pressure switch and **silicone** tubing:
 - (1) Position replacement switch over top mounting hole and, using hole as template, mark and drill 1/8-inch hole in plate.
 - (2) Secure switch using screws removed in step 1—one in bottom mounting hole and one in top mounting hole.
 - (3) Push free end of existing silicone tubing over fitting on pressure switch. Other end is already connected to heater. Ensure that both ends are secure.

5. Reconnect pressure switch wires:

NOTE: On the replacement pressure switch, there are two prong-type terminals—a single prong and a 2-to-1 prong labeled C1.

- a. Connect wire terminal on black wire to single prong on pressure switch.
 - b. Slightly bend up one terminal on 2-to-1 connector from kit so that insulated wire terminal will fit on each connection. Connect wire terminals on orange wires to 2-to-1 connector and connect to prong labeled C1 on pressure switch. Ensure that connector and terminals are secure.
6. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Pressure Switch Replacement Kit 093033

For a model RP unit manufactured **before** DEC 1991, this kit provides a new smaller pressure switch, a sensor, and easier-to-install flexible tubing. For model RPV series 3 and 5 units, this kit is designed to replace the originally-installed sail switch with a pressure-activated switch. The function of both switches is to prove combustion air. Replace the switch as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 21](#)):

Table 21. Pressure Switch Replacement Kit (PN 093033) Components			
Item No. (See Figure 34)	Component	Description	PN (Quantity)
1	Wire assembly		093034 (1)
2	Pressure switch	0.58-inch	204327 (1)
3	Sheet metal screw	#10 × 1/2	011813 (2)
4	Locknut	Brass	122852 (1)
5	Panel nut	Hex, silver-colored	261957 (1)
6	Tube	Sensing	171750 (1)
7	Silicone tubing	Red, 3/16 ID × 11 inches long	133117 (1)

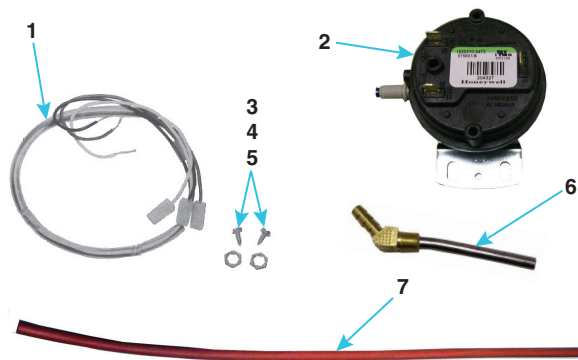


Figure 34. Replacement Pressure Switch Kit (PN 093033)

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove center access panel and upper venter panel to expose venter assembly and electrical junction box.
3. Remove existing pressure switch:

NOTE: Do not disconnect the wires in the junction box.

PRESSURE SWITCH REPLACEMENT—CONTINUED

Pressure Switch Replacement Kit 093033—Continued

- a. For model RP:
 - (1) Disconnect pressure switch wires.
 - (2) Remove screws that secure existing pressure switch and remove switch. Re-install screws to plug holes.
 - (3) Remove existing sensing tube and aluminum tubing.
 - b. For model RPV:
 - (1) Disconnect sail switch wires.
 - (2) Remove screws that secure sail switch and sail switch mounting bracket and remove switch and bracket from venter housing.
4. Install replacement sensing tube (6):
- a. Locate hole where original sensing tube (model RP) was located or where sail switch (model RPV) was located and position replacement sensing tube (6) inside venter housing with end sloped downward (see [Figure 35](#)).
 - b. Secure sensing tube (6) to venter housing using brass locknut (4) outside of housing and hex panel nut (5) inside of housing.

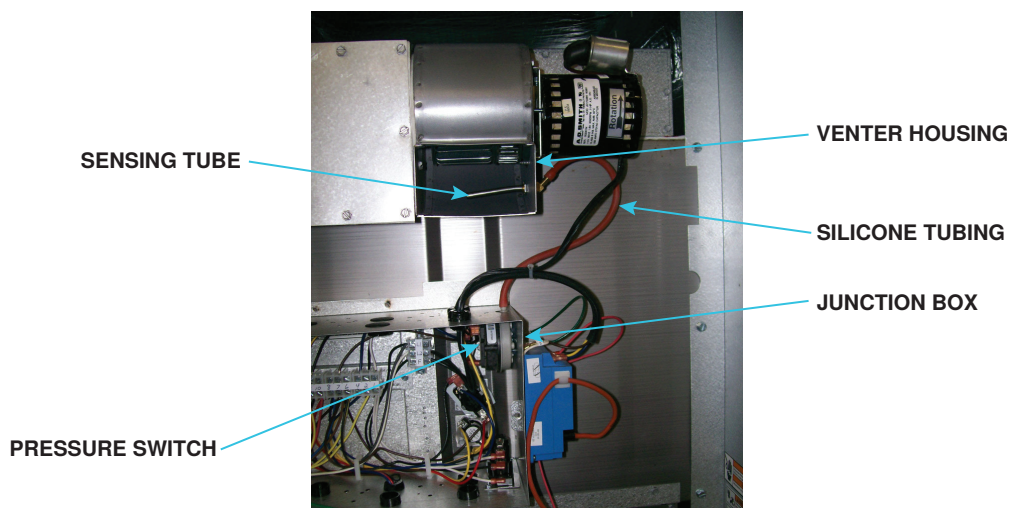


Figure 35. Replacement Pressure Switch Location

5. Install replacement pressure switch (2):

⚠ CAUTION ⚠

Never install the pressure switch on the collection box (above the duct side), because that area becomes too hot during heater operation.

NOTE: The recommended position of the pressure switch and sensor is inside the junction box with the tubing barb toward the top. If installing the switch inside the junction box is not possible, install the switch on the duct side wall near the junction box.

- a. Position switch (2) inside junction box (see [Figure 35](#)) with tubing barb on top.
- b. Using switch (2) as template, mark and carefully drill 3/8-inch (minimum) hole in top of junction box.
- c. With pressure switch (2) tubing barb through hole in top of junction box, secure switch to junction box using two sheet metal screws (3).

6. Connect sensing tube (6) to pressure switch (2) using silicone tubing (7). Ensure that both connections are secure.
7. Connect replacement wiring assembly (1) as follows:
 - a. For model RP, connect existing wires in junction box to replacement pressure switch (2) or disconnect existing wiring in junction box and make identical connections to wire assembly (1).
 - b. For model RPV, disconnect and discard sail switch wiring and make identical connections to wire assembly (1).
8. Connect wires from junction box to pressure switch (2) as follows: red wire to normally closed (NC) terminal, black wire to normally open (NO) terminal, white wire to common (C) terminal.
9. Re-install upper venter panel and center access panel.
10. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Pressure Switch Replacement Kits 196653 and 196654

Replace the pressure switch on model BE and FE unit heaters manufactured **before** 1994 and on model TR infrared tube heaters as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open access panel door and mark and disconnect wires from existing pressure switch.
3. Remove and save pressure switch tubing—carefully sliding both pieces of tubing from switch. For model TR, discard shorter piece of tubing.
4. Remove and save screws that secure existing pressure switch and remove switch.
5. Install replacement pressure switch in same location and secure using existing screws.
6. Securely reconnect pressure switch tubing to replacement pressure switch:
 - a. For model BE or FE, reconnect existing pressure switch tubing:
 - (1) Connect tubing from venter housing to low (–) pressure port toward bottom of switch.
 - (2) Connect tubing from barb on burner/control box wall to high (+) pressure port toward top of switch.
 - b. For model TR:
 - (1) Reconnect existing longer piece of disconnected tubing to low (–) pressure port toward bottom of switch.
 - (2) Connect one end of replacement tubing to barb on burner/control box wall and other end to high (+) pressure port toward top of switch.
7. Reconnect wiring to replacement pressure switch and close access panel door.
8. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Table 22. Pressure Switch Replacement Kits (PNs 196653 and 196654)

Pressure Switch Replacement Kit PN	Pressure Switch PN	Model	Included in Replacement Kit
196653	195316	BE or FE units manufactured before 1994 installed at elevation of 0–4000 feet (0–1219 meters) with option AB2 or AB3	Silicone tubing, 5-1/4 inches long (PN 196656)
		TR standard units installed at elevation of 0–2000 feet (0–610 meters)	
		Unit size 50, 75, 100, 125, and 150 model TR units installed at elevation of 2001–4000 feet (611–1219 meters) with option AB2 or AB3	
		Unit size 50, 75, 100, 125, and 150 model TR units installed at elevation of 4001–6000 feet (1220–1829 meters) with option AB4 or AB5	
		Unit size 75, 100, 125, and 150 model TR units installed at elevation of 6001–8000 feet (1830–2439 meters) with option AB6 or AB7	
196654	195317	BE or FE units manufactured before 1994 installed at elevation >4000 feet (>1220 meters) with option AB4, AB5, AB6, AB7, or AB8	
		Unit size 175 and 200 model TR units installed at elevation of 2001–4000 feet (611–1219 meters) with option AB2 or AB3	
		Unit size 175 and 200 model TR units installed at elevation of 4001–6000 feet (1220–1829 meters) with option AB4 or AB5	
		Unit size 50 and 175 model TR units installed at elevation of 6001–8000 feet (1830–2439 meters) with option AB6 or AB7	

HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT

⚠ DANGER ⚠

Proper installation and sealing of the heat exchanger to the unit is necessary for reliable and safe operation. Failure to properly install could result in property damage, personal injury, and/or death.

Replacement heat exchangers require new gaskets. To prevent damage during shipping or storage, gaskets for replacement heat exchangers are shipped in a parts bag for field-installation. Refer to [Table 23](#), [Table 24](#), [Table 25](#), [Table 26](#), or [Table 27](#) for gasket kits and their model applicability and replace the heat exchanger gaskets as follows:

Table 23. Heat Exchanger Gasket Kits—Models B, BE, F, and FE

Component	Unit Size (MBTUh)	
	25, 50, 75, 100, 125	130, 165, 200, 225, 250, 300, 400
	Kit PN	
	102280	102281
	Component PN (Quantity)	
Side rail gasket	100848 (4)	100849 (4)
Top/bottom duct angle gasket	100852 (1)	100856 (1)
Silicone rubber sealant	053335 (1)	
NOTE: Replacement heat exchangers for models B, BE, F, and FE are shipped with re-designed burner supports: PN 113936 for unit sizes 25–200 or PN 113937 for unit sizes 250–400.		

Table 24. Heat Exchanger Gasket Kits—Models RDCA and RDDA

Gasket	Description	Gas Heat Section Size								
		100	150	200	250	300	350, 400	450, 500	550, 600	650, 700
		Kit PN								
		209754	209755	209756	209757	209758	209759	209760	209761	209762
		Component PN (Quantity)								
Header panel gasket	Left/right side	204547 (2)				208139 (2)				
	Top/bottom	204542 (2)	204543 (2)	204544 (2)	204545 (2)	204546 (2) 205587 (2)	208138 (2)	208135 (2)	208136 (2)	208137 (2)
Flue collection box gasket	Left/right side	204626 (2)				—				
	Top/bottom	204621 (2)	204622 (2)	204623 (2)	204624 (2)	204625 (2)	—			
	One-piece gasket	—				220846 (1)	220847 (1)	220848 (1)	220849 (1)	
NOTE: Each gasket kit listed is for one heat exchanger. Gas heat section sizes 450–700 have two heat exchangers.										

Table 25. Heat Exchanger Gasket Kits—Models ADP, UDAP, UDAS, UDBP, and UDBS

Component	Size (Inches)	Unit Size (MBTUh)								
		30, 45	60, 75	100, 125	150, 175, 200	225	250	300, 350, 400		
		Kit PN								
		201667	201668	201669	201670	201671	221214	201672		
		Component PN (Quantity)								
Top/bottom header panel gasket	5/8 × 21-3/8	194493 (2)			—					
	1 × 35-23/64	—			194533 (2)					
Front/rear header panel gasket	5/8 × 12-5/8	194494 (2)	—		—					
	5/8 × 15-5/8	—	194495 (2)	—						
	5/8 × 23-5/8	—		194496 (2)	—					
	1 × 20-3/16	—						195986 (2)	—	
	1 × 26-3/16							—	195987 (2)	—
	1 × 34-3/16							—		
	Tube support gasket	1 × 89-7/32	—			201424 (1)	—			
1 × 95-7/32		—				201425 (1)	—			
1 × 103-7/32		—				201426 (1)				
NOTE: For unit size 250 model UDAP, UDAS, UDBP, and UDBS natural gas units manufactured before JAN 2007, a burner orifice (L drill size, brass, PN 208255) is included in kit 221214. Replace the orifice in accordance with the instructions provided with the orifice. If the replacement heat exchanger is for a propane unit, discard the orifice.										

Table 26. Heat Exchanger Gasket Kit (PN 209211)—Model LDAP		
Component	Size (Inches)	PN (Quantity)
Top/bottom header panel gasket	1 × 33-27/32	207727 (2)
Side heater panel gasket	1 × 37-17/32	207728 (2)

NOTE: Unit size 400 has one (1) heat exchanger, unit size 800 has two (2), and unit size 1200 has three (3). A gasket kit is provided with each replacement heat exchanger.

Table 27. Heat Exchanger Gasket Kits—Models UBX, UBXC, UBZ, UDX, UDXC, and UDZ								
Component	Size (Inches)	Unit Size (MBTUh)						
		30, 45	60, 75	100, 125	150, 175, 200	225, 250	300, 350, 400	
		Kit PN						
		1036360	1036361	1036362	201670	201671	201672	
		Component PN (Quantity)						
Top/bottom header panel gasket	5/8 × 21-3/8	1033925 (2)	1033925 (2)	1033925 (2)	—			
	1 × 35-23/64	—			194533 (2)	194533 (2)	194533 (2)	
Front/rear header panel gasket	5/8 × 12-5/8	1033922 (2)	—		—			
	5/8 × 15-5/8	—	1033923 (2)	—				
	5/8 × 23-5/8	—		1033924 (2)				
	1 × 20-3/16	—			195986 (2)	—		
	1 × 26-3/16	—			—	195987 (2)	—	
	1 × 34-3/16	—			—		195988 (2)	
Tube support gasket	1 × 89-7/32	—			201424 (1)	—		
	1 × 95-7/32	—			—	201425 (1)	—	
	1 × 103-7/32	—			—		201426 (1)	

⚠ DANGER ⚠

The replacement heat exchanger should be installed by a qualified service agency in compliance with all codes and requirements of authorities having jurisdiction.

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove existing heat exchanger in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit.
3. Inspect and clean cabinet, complete burner rack assembly including pilot, and vent system as necessary.
4. Replace any components that are not structurally sound.

NOTE: Header panel gaskets are sealing gaskets and must cover the full length of the surface. The tube support gasket is required to prevent vibration but is not a sealing gasket.

5. Install gaskets on replacement heat exchanger:
 - a. Position gaskets as shown in [Figure 36](#), [Figure 37](#), [Figure 38](#), or [Figure 39](#).
 - b. Align gasket holes as necessary.
 - c. To apply gasket(s), start at end and gradually peel backing from gasket as it is adhered. Repeat with each strip.
 - d. Trim any excess as necessary.

HEAT EXCHANGER GASKET AND BURNER SUPPORT REPLACEMENT—CONTINUED

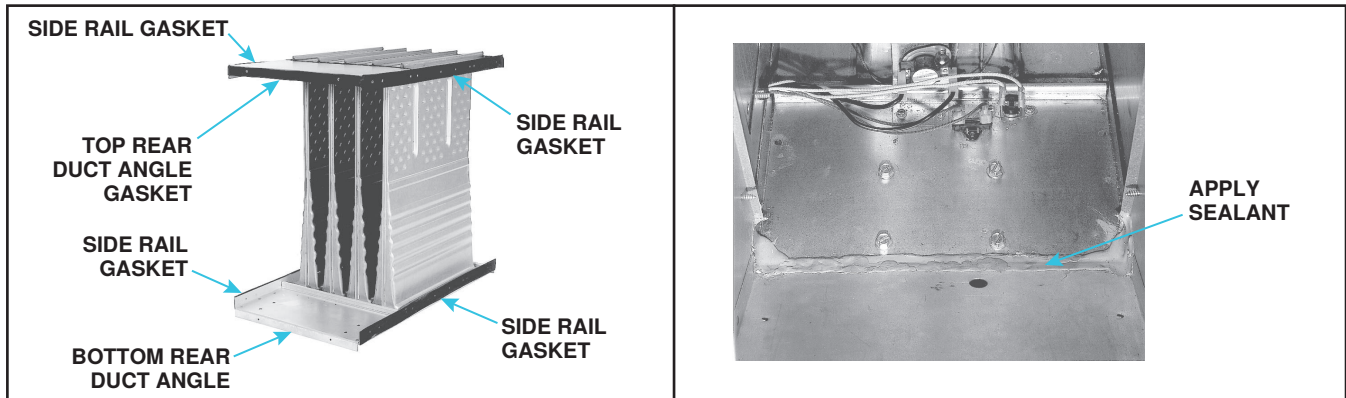


Figure 36. Heat Exchanger Gaskets—Models B, BE, F, and FE

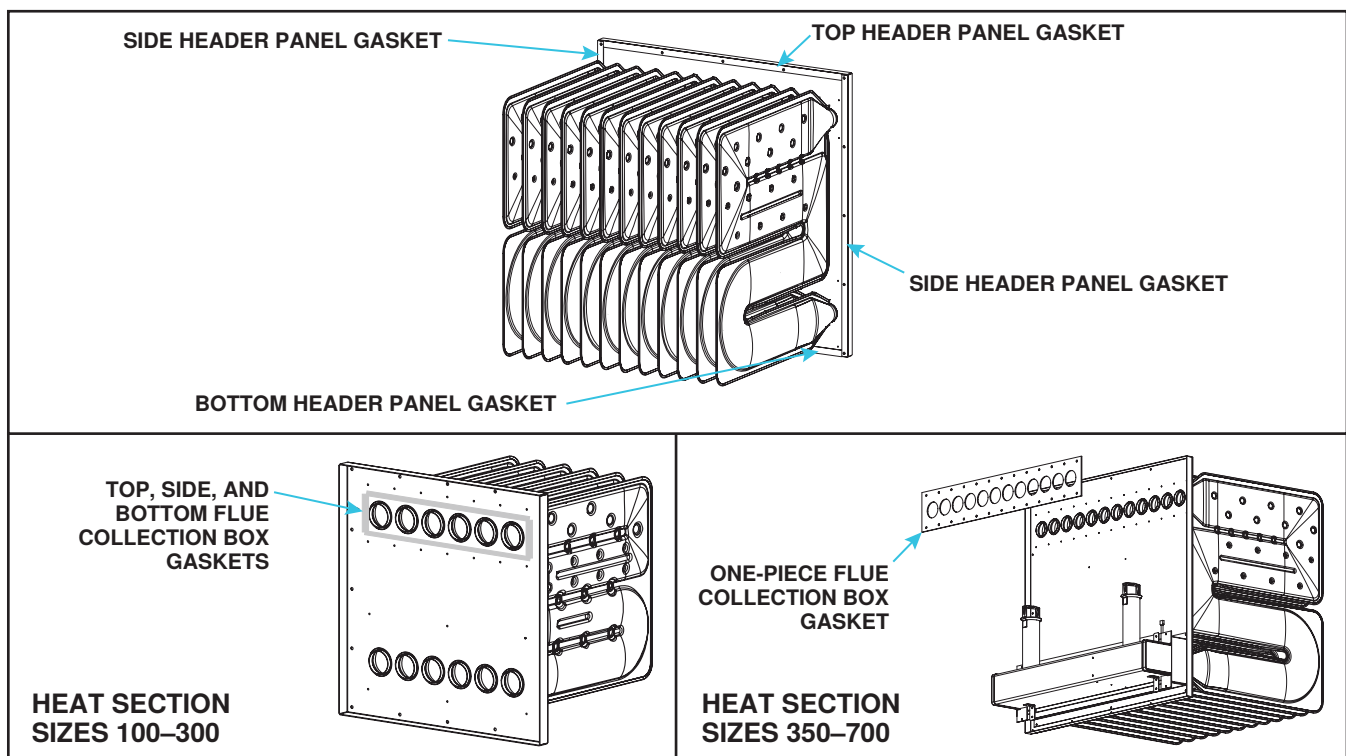


Figure 37. Heat Exchanger Gaskets—Models RDCA and RDDA

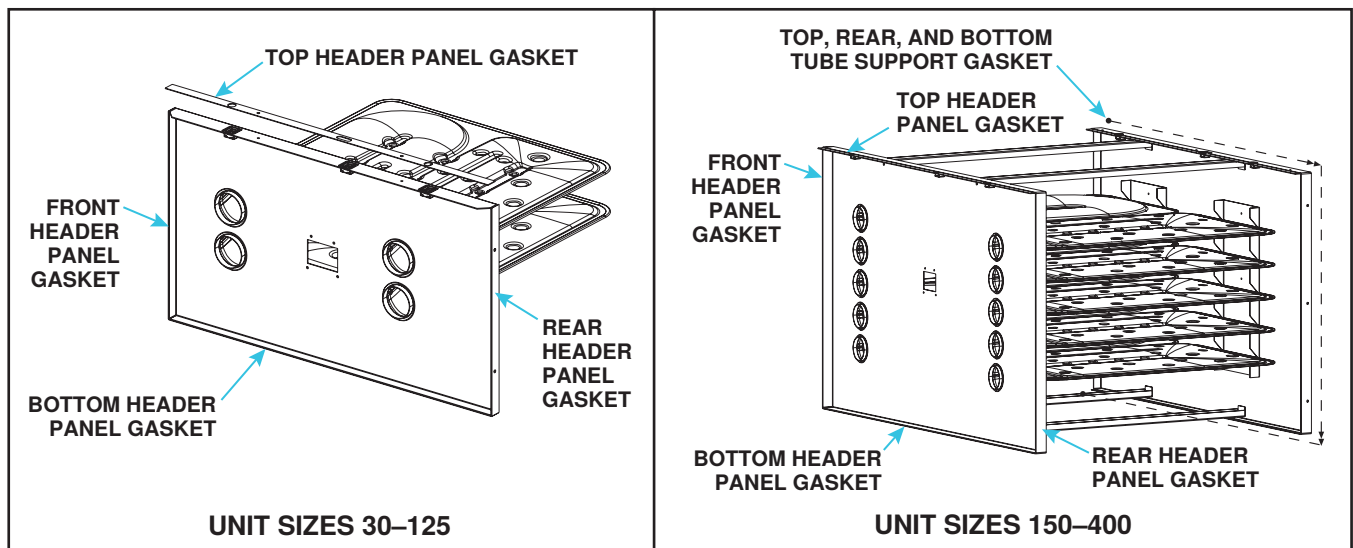


Figure 38. Heat Exchanger Gaskets—Models ADP, UBX, UBXC, UBZ, UDAP, UDAS, UDBP, UDBS, UDX, UDXC, and UDZ

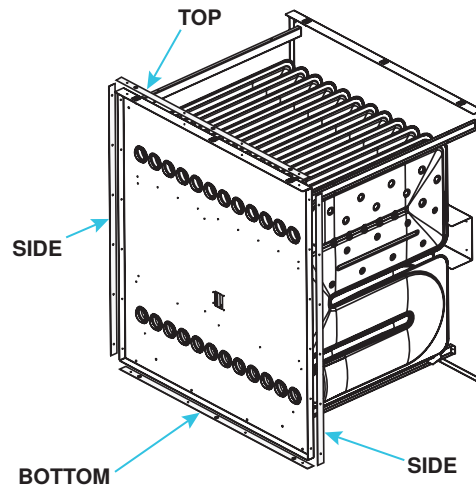


Figure 39. Heat Exchanger Gaskets—Model LDAP

6. Complete replacement heat exchanger in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit.
7. For models B, BE, F, and FE, remove and save screws that secure existing burner support to burner rack and remove support. Install replacement burner support shipped with replacement heat exchanger on burner rack and secure using existing screws. For models B and BE, apply silicone rubber sealant across entire length of bottom rear duct angle joint to seal joint as shown in [Figure 36](#).
8. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

HEAT EXCHANGER VENTER RESTRICTOR PLATE REPLACEMENT

NOTE: DO NOT use these replacement kits on unit sizes 100, 150, 200, and 250 or on units that have gas control option AG39, AG40, AG41 or AG42. If the serial number on the rating plate has the suffix MP1, MP2, MP3 or MP4, the unit is equipped with gas control option AG39, AG40, AG41 or AG42.

The venter restrictor plate adjusts the size of the outlet in the flue duct assembly and must be changed when replacing an aluminized heat exchanger with a stainless steel heat exchanger on certain sizes of series 6 model SC, HSC, and SCA units. Check the furnace rating plate and wiring diagram to determine if the replacement venter restrictor is required. If the model number on the rating plate is not prefixed with an E or an S (e.g., SC400 instead of ESC400 or SSC400), the unit has an aluminized heat exchanger. Install the venter restrictor plate replacement kit as follows:

⚠ DANGER ⚠

Installation of a replacement heat exchanger requires new heat exchanger gaskets.

Table 28. Heat Exchanger Venter Restrictor Plates with Venter Gasket

Component	Unit Size (MBTUh)					
	125	175	225	300	350	400
	Kit PN					
	221112	221113	221114	221115	221116	221117
	Orifice Diameter (Inches)*					
	1-3/4	2-1/8	2-3/8	2-3/4	3	3-9/16
Component PN						
Venter restrictor plate	043254	043257	043258	068392	125862	125863
Venter gasket	044695					

*As a precaution, verify the diameter of the orifice before installing. If there is a discrepancy, do not install and contact your Distributor.

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove existing venter restrictor plate and gasket:
 - a. Remove hardware that secures venter motor and wheel assembly to venter housing and carefully remove assembly from housing.
 - b. Remove three screws inside venter housing that secure housing to flue duct assembly and remove housing, venter gasket, and venter restrictor plate.
 - c. Discard venter restrictor plate and gasket.
3. Install replacement venter restrictor plate and gasket:
 - a. Align replacement venter restrictor plate, venter gasket, and venter housing as shown in [Figure 40](#) and secure plate, gasket, and housing to flue duct assembly using three screws removed in step 2b.
 - b. Install venter motor and wheel assembly in venter housing as shown in [Figure 40](#) and secure assembly to housing using hardware removed in step 2a.

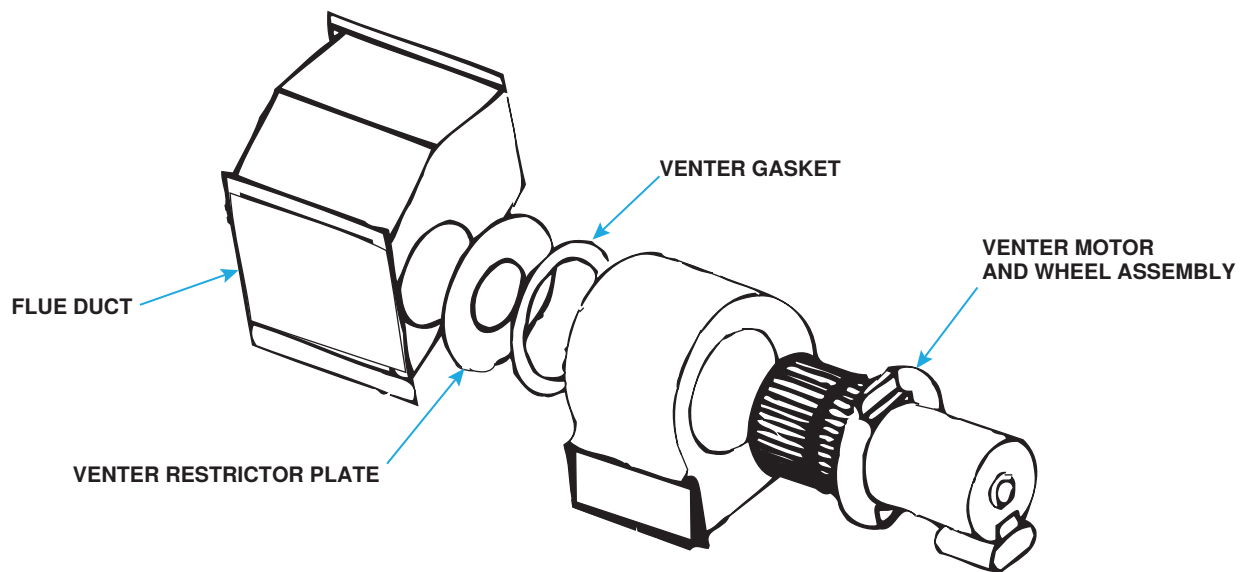


Figure 40. Venter Restrictor Plate and Gasket Location

4. Inspect and clean cabinet, burner, and venter.
5. Replace any components that are not structurally sound.
6. Complete replacement heat exchanger in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit.
7. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT

Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350

Model B and F unit heaters manufactured **before** AUG 2008 may have a match-lit pilot. Replace the obsolete ignition control system with match-lit pilot with a spark-ignited, intermittent safety pilot system on model B and F unit heaters equipped with a single-stage gas valve as follows:

NOTE: Each kit contains a unit-specific wiring diagram label.

Table 29. Unit-Specific Components

Model	Unit Size (MBTUh)	Kit PN	Component			
			Natural Gas Valve	Propane Gas Valve	Non-Lockout Ignition Controller	100% Lockout Ignition Controller*
			Component PN			
B, F	25, 50, 75, 100, 125, 130, 165	100525	096307	—	257009	—
		100528			—	257010
	200, 250	100526	121599	—	257009	—
		100529			—	257010
B	300	100527	221525**	—	257009	—
F	300, 400					
B	300	100530	221525**	—	—	257010
F	300, 400					
B, F	25, 50, 75, 100, 125, 130, 165, 200	100531	—	096310	—	257010
B	250, 300	100532	—	221526***	—	257010
F	250, 300, 400					
B	400	102348	221525**	—	257009	—
		102349			—	257010
		102350	—	221526***		

*Required on units with vent damper.

**Part of valve replacement kit PN 222037.

***Part of valve replacement kit PN 221634.

Table 30. Common Components

Component	Description	PN
Mounting bracket	Ignition control	257012
Screw	#8 × 3/8, ignition control	195638
	#10 × 3/8, ignition control bracket	096426
Wire assembly	Black, MV	133108
	Brown, MV/PV	098215
	Blue, PV	098214
	Green, GND BURNER	257074
	Red, 24V	173303*
	Brown, 24V GND	098215
	Red, SENSE	257014
	Black, TH	173307
	Red, 18AWG, Energy Cut-Off (ECO) control to transformer	098044
Natural gas spark pilot assembly	Johnson #Q90FF-1	097534
Propane spark pilot assembly	Johnson #Q90FF-2	097535
Shield	Pilot	097204
Plate	Lighting instructions	096101
Transformer	35VA	102708**
Screw	#6 × 1-3/4, transformer-mounting	103152**
Clip	Tinnerman, for transformer screws	111233**

*Used only with 100% lockout controller (PN 257010).

**Not used on unit size 400 model B units.

1. Turn OFF gas and electric power. Ensure that manual shutoff valve is closed to prevent flow to combination gas valve.
2. Replace combination gas valve:
 - a. Disconnect main gas line from existing valve (see [Figure 41](#)).
 - b. Disconnect wires and pilot tubing from existing valve and remove valve.

⚠ DANGER ⚠

- **All components of a gas supply system must be leak tested prior to placing equipment in service. NEVER TEST FOR LEAKS WITH AN OPEN FLAME.** Failure to comply could result in personal injury, property damage, or death.
- **Pipe joint compounds (pipe dope) shall be resistant to the action of liquefied petroleum gas or any other chemical constituents of the gas being supplied.**

⚠ 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.

- c. Install replacement valve using pipe joint compound that is resistant to liquefied petroleum gas in accordance with valve manufacturer's instructions and/or replacement valve kit instructions. Ensure that gas flow through valve is in proper direction and that valve is properly oriented.
- d. Reconnect main gas line—do not reconnect pilot tubing or wires to valve at this time.

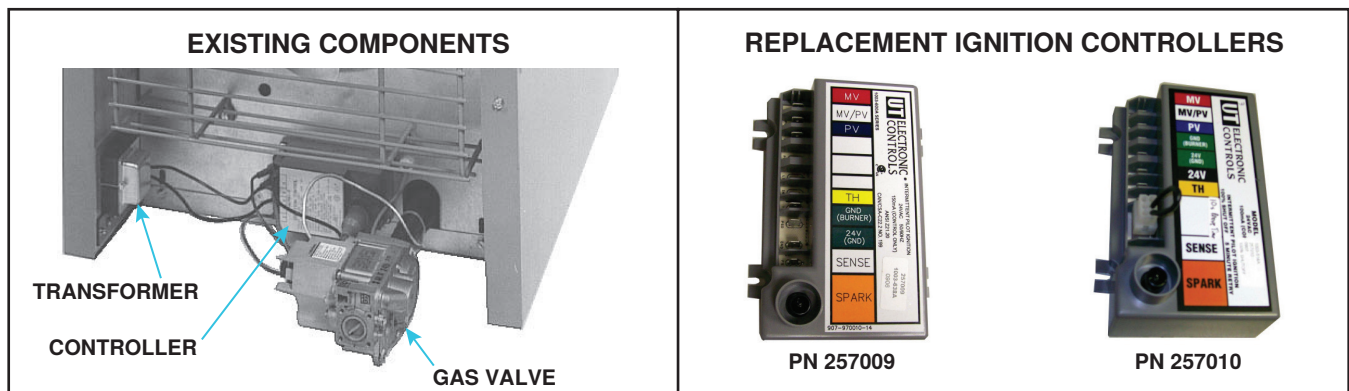


Figure 41. Component Location

3. Replace ignition controller:
 - a. Disconnect and remove existing controller (see [Figure 41](#)).
 - b. Install ignition controller mounting bracket using existing mounting holes and #10 × 3/8 screws.
 - c. Position replacement ignition controller (see [Figure 41](#)) on bracket with wire terminals across bottom.
 - d. Secure replacement ignition controller to bracket using #8 × 5/8 screws.
4. If unit has standard 115V supply, replace transformer:
 - a. Disconnect wires from existing transformer and remove transformer (see [Figure 41](#)).
 - b. Position replacement transformer in mounting hole and slide Tinnerman clips over transformer screw holes.
 - c. Secure replacement transformer using #6 × 1-3/4 screws.
 - d. Reconnect brown wire from terminal strip and yellow and black line voltage wires. Do not reconnect blue wire.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350—Continued

NOTE: The obsolete match-lit pilot consists of the pilot with hood and the flame-sensing thermocouple. The replacement spark pilot assembly consists of a hooded pilot, a flame sensor rod, and an ignitor. The spark gap is set by the manufacturer and should be correct but should be checked before installation.

5. Replace pilot assembly:

- Remove two screws that secure bottom access panel located at rear bottom of heater. Allow panel to hinge down from front.
- Remove screws that secure existing match-lit pilot assembly (see [Figure 42](#), DETAIL A) and remove assembly.
- Before installing replacement spark pilot assembly, ensure that spark gap between pilot hood and ignitor is 0.1 inch (see [Figure 42](#), DETAIL B). Adjust spark gap as necessary by adjusting rod while holding ceramic base with pliers.
- Install pilot shield and spark pilot assembly (see [Figure 42](#), DETAIL C) with pilot burner extending toward burner tube.
- Connect pilot tubing to combination gas valve.

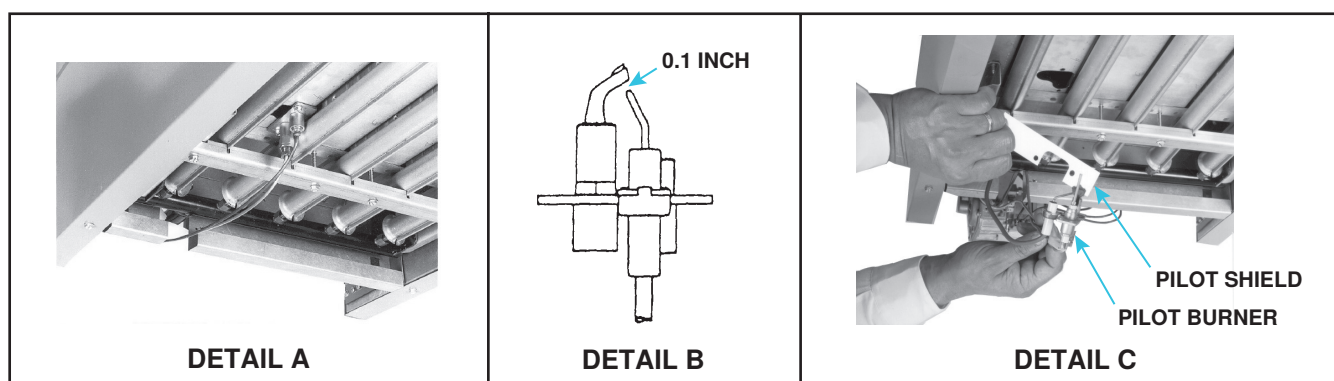


Figure 42. Pilot Assembly

⚠ CAUTION ⚠

DO NOT wrap the high tension wire and the flame sensor wire together. The tubing and the wires may be routed through the opening for the manifold pipe. **DO NOT** allow any wiring to contact heat exchanger tubes.

6. Connect wiring in accordance with [Figure 43](#):

- Connect one end of flame sensor wire (150°C red silicone wire) to flame probe on pilot assembly and other end to **SENSE** terminal on ignition controller.
- Connect free end of high tension spark wire—wire attached to ignitor on pilot assembly—to spike **SPARK** terminal on ignition controller. Push wire firmly so that spike is fully inserted and wire is secure.
- Route pilot tubing, high tension wire, and flame sensor wire where they will not interfere with gas or air entering burner or be pinched by bottom panel.

1. Dotted wiring supplied by others.
2. Thermostat supplied as optional equipment.
3. Use 14 gauge wire for line wiring to unit.
4. Use 18 gauge wire for control wiring on unit.
5. Line and blower or fan control branch circuit wire sizes should be of a size to prevent voltage drops beyond 5% of supply line voltage.

FIELD CONTROL WIRING		
Length and Gauge		
Total Wire Length	Distance from Unit to Control	Recommended Wire Gauge
150' (46M)	75' (23M)	18 gauge
250' (76M)	125' (38M)	16 gauge
350' (107M)	175' (53M)	14 gauge

- TURN ON MAIN AND PILOT MANUAL GAS VALVES.
- TURN ON POWER TO UNIT.
- SET THERMOSTAT AT DESIRED SETTING.
- THERMOSTAT CALLS FOR HEAT FIRING UNIT AT FULL RATE AFTER PILOT PROVING SEQUENCE.
- FAN CONTROL SENSES HEAT EXCHANGER TEMPERATURE, ENERGIZING THE FAN OR BLOWER MOTOR.
- IF THE FLAME IS EXTINGUISHED DURING MAIN BURNER OPERATION, THE SAFETY SWITCH CLOSES THE MAIN VALVE AND RECYCLES THE SPARK GAP.

ON UNITS EQUIPPED WITH LOCKOUT CONTROL, IF PILOT IS NOT ESTABLISHED WITHIN 120 SECONDS, THE UNIT LOCKS OUT FOR ONE HOUR, UNLESS IT IS RESET BY INTERRUPTING POWER TO THE CONTROL CIRCUIT. (SEE LIGHTING INSTRUCTIONS)

- FOR CONTINUOUS FAN OPERATION SET S/W SWITCH AT "ON" POSITION.

- THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED BY REZNOR FOR FIELD INSTALLATION:
CONTROL SWITCH
- THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED AS OPTIONAL EQUIPMENT:
THERMOSTAT
- DOTTED WIRING AND THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED AND INSTALLED
BY OTHERS: NONE
- CAUTION: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE AS SUPPLIED WITH THE APPLIANCE
MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING
A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 DEGREES C., EXCEPT FOR ENERGY
CUTOFF OR SENSOR LEAD WIRE WHICH MUST BE 150 DEGREES C.
- LINE AND BLOWER MOTOR BRANCH CIRCUIT WIRE SIZE SHOULD BE OF A SIZE
TO PREVENT VOLTAGE DROP BEYOND FIVE PERCENT OF SUPPLY LINE VOLTAGE.
- USE #18 GA. WIRE FOR 24 VOLT CONTROL WIRING ON UNIT.
- ON 208/230V. UNITS THE CONTROL TRANSFORMER HAS A DUAL VOLTAGE PRIMARY.
FOR 230V. UNITS USE BLACK AND YELLOW LEADS (CAP RED).
FOR 208V. UNITS USE BLACK AND RED LEADS (CAP YELLOW).
- ON 115/460V. UNITS THE CONTROL TRANSFORMER IS A SINGLE VOLTAGE PRIMARY.
FOR 115/460V. UNITS USE BLACK AND YELLOW LEADS.
- WHEN PROVIDING OR REPLACING FUSES IN THE FUSIBLE DISCONNECT SWITCH
USE DUAL ELEMENTS TIME DELAY FUSES AND SIZE ACCORDING TO 1.25
TIMES THE MAXIMUM TOTAL INPUT AMPS.
- DISCONNECT SWITCH IS FIELD FURNISHED OR AVAILABLE FROM FACTORY AS AN OPTION.

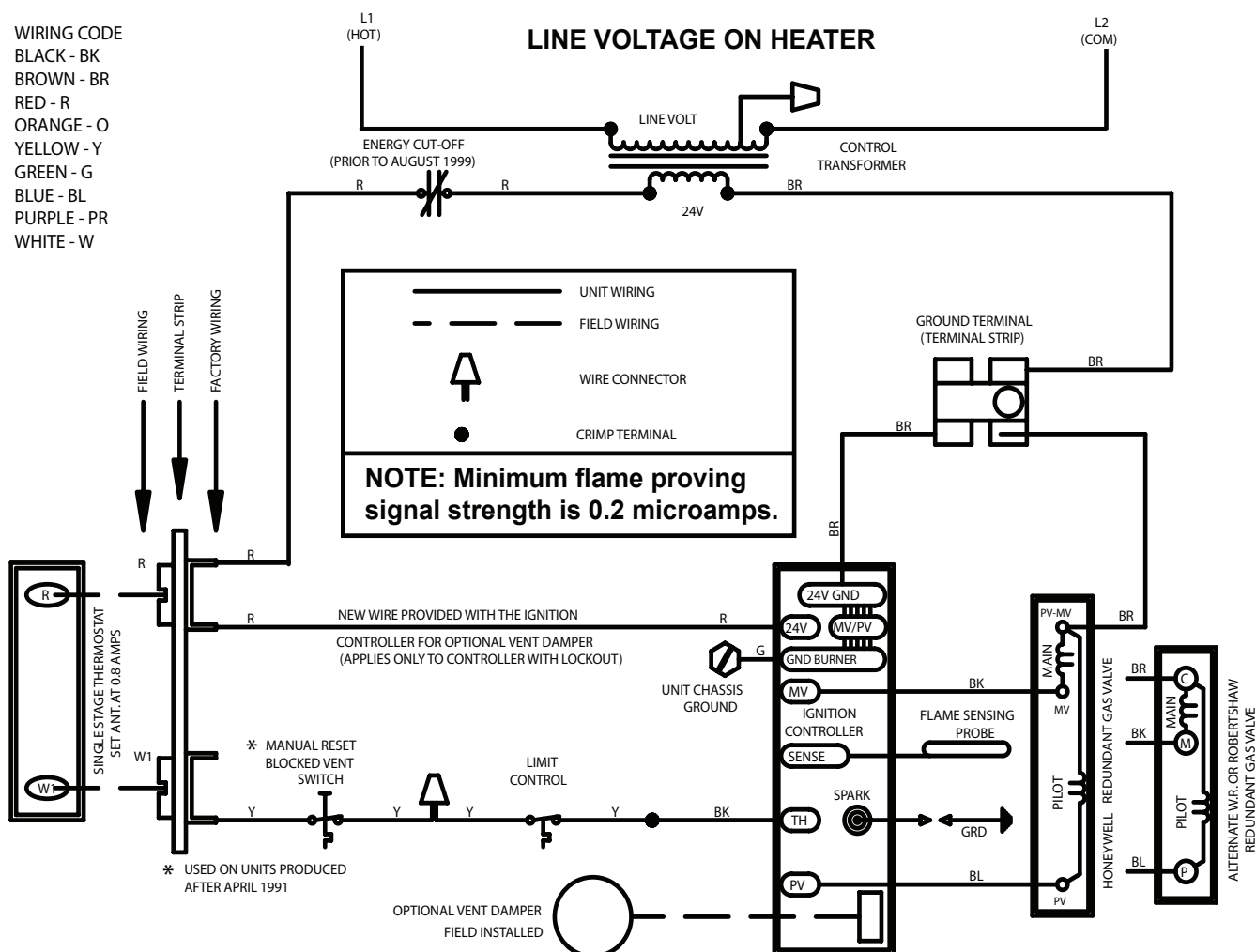


Figure 43. Typical Spark Pilot (*with* or *Without* Lockout) Single-Stage Wiring Diagram

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kits 100525–100532, 102348, 102349, and 102350—Continued

NOTE: The ECO control wiring on a heater with a match-lit pilot is routed through the rear of the heater. When the heater is converted to a spark pilot, the ECO control wiring must be re-routed through the side panel.

- d. Re-route and reconnect ECO control and fan/limit control wiring:
 - (1) Remove strain relief bushing from rear fan panel.
 - (2) Remove outer left side panel—when facing rear of unit—and fan/limit control access panel.
 - (3) Reach into fan/limit control access opening (see [Figure 44](#), DETAIL A) and pull both red wires completely through fan panel into where ECO control is located.
 - (4) One red ECO control wire is used but other must be replaced. Carefully disconnect and discard one wire from ECO control. Connect straight insulated terminal of red ECO wire from kit to ECO control.
 - (5) Route both red wires from ECO control along with existing fan/limit control wires (see [Figure 44](#), DETAIL B) through strain relief bushing and tighten bushing.
 - (6) Connect 90-degree insulated terminal of red ECO wire from kit to transformer—if transformer was replaced, connect wire to 24V side where blue wire had been connected to existing transformer—if transformer was not replaced, disconnect blue wire to connect red ECO wire from kit.
 - (7) At terminal strip next to transformer, disconnect and discard blue wire and connect existing red wire from ECO control at same terminal.
 - (8) Re-install fan/limit control access panel.

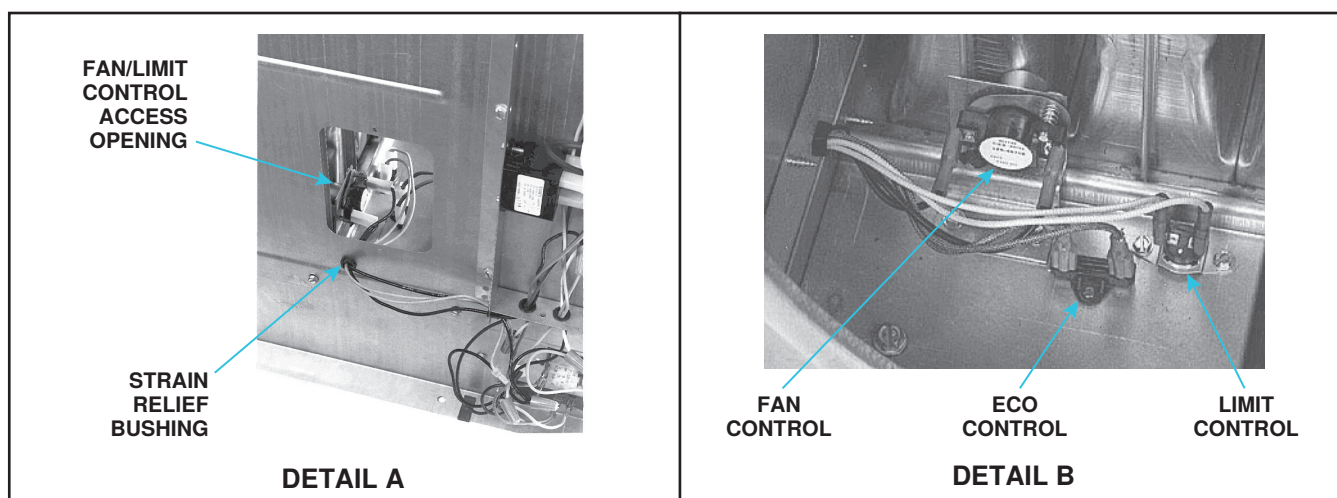


Figure 44. ECO Control and Fan/Limit Control Wiring

- e. Connect combination gas valve wiring:
 - (1) Connect blue wire from ignition control to **P**, **TH-TR**, or **PV** terminal—depending on gas valve model.
 - (2) Connect black wire from ignition control to **M**, **TH**, or **MV** terminal.
 - (3) Connect brown wire from ignition control to **C**, **TR**, or **PV-MV** terminal.
7. Install lighting instruction plate over original plate and wiring diagram label over original label:
 - a. Ensure that surface is clean and dry.
 - b. Remove backing and firmly adhere plate/label.

⚠ DANGER ⚠

All components of a gas supply system must be leak tested prior to placing equipment in service. NEVER TEST FOR LEAKS WITH AN OPEN FLAME. Failure to comply could result in personal injury, property damage, or death.

8. Leak-test all connections using leak-detecting solution.
9. Adjust pilot flame as necessary.
10. Adjust gas manifold pressure as necessary.
11. When pilot flame and gas manifold pressure have been properly adjusted and no leaks are found, re-install side and bottom access panels.
12. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

NOTE: If the system has a thermostat with a heat anticipator, it should be reset to approximately 0.8 amperes.

Ignition Controller Replacement Kits 257472 and 257473

Replace the ignition controller on unit heaters and duct furnaces manufactured **before** JUN 2015 with serial number pilot code 62, 63, 65, 66, or 84 or newer units with valve PN 089314, 097782, 089488, 097547, or 234012.

NOTE: Each kit contains a specific wiring diagram label.

Table 31. Ignition Controller Replacement Kits and Unit-Specific Components

Obsolete Controller			Controller Replacement Kit PN	Replacement Kit Component	Component PN
Serial No. Pilot Code	Manufacturer's No.	PN			
62	G67BG-2	089314	257472	Non-lockout controller assembly	257474
66	G67BG-5	097782		Non-lockout controller	257009
63	G67NG-2	089488	257473	100% lockout controller assembly	257475
65	G770NGC-4	097547		100% lockout controller	257010
84	G770NHC-1	234012			

Table 32. Common Components

Component	Description	PN
Mounting bracket	Ignition control	257012*
Screw	#8 × 3/8, ignition control	096426*
	#10 × 3/8, ignition control mounting bracket	195638
Wire assembly	Red, 24V	166302**
	Black, MV	1027148
	Brown, MV/PV	172622
	Blue, PV	1011056
	Green, GND BURNER	172334
	Brown, 24V GND	172622
	Red, SENSE	1027244
	Black, TH	166272***
	Yellow, TH	170041***

*Used only on models F, FE, B, BE, RX, RG, and X.

**Used only with 100% lockout controller (PN 257010).

***Only one of these loose wires will be used.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kits 257472 and 257473—Continued

OBSOLETE					REPLACEMENT	
						
PN 089488	PN 097547	PN 234012	PN 089314	PN 097782	PN 257010	PN 257009

Figure 45. Ignition Controllers

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open cabinet and mark and disconnect spark wire from spike connector on controller.
3. Leaving all other wires connected to ignition controller, disconnect other ends of wires from unit and remove ignition controller.
4. For models F, FE, B, BE, RX, RG, and X, install controller mounting bracket and secure it to unit using two #10 × 3/8 mounting bracket screws.
5. Position replacement ignition controller in same orientation and mark and drill four 7/64-inch holes.
6. Secure replacement ignition controller to mounting bracket or to unit using four #8 × 3/8 screws.
7. Refer to [Table 33](#) for special wiring instructions.

Table 33. Special Wiring Instructions	
Procedure	Step
Replace obsolete ignition controller PN 89488 or 89314	1. Push back rubber boot and cut off Rajah connector (metal terminal) on spark wire, cutting off no more than 1 inch of wire
	2. Remove rubber boot and push ignitor wire directly onto spike connector on replacement controller
Replace obsolete ignition controller with automatic vent damper	1. Remove plug from controller
	2. Plug in wiring harness from vent damper*
*The wiring harness electrically interlocks the vent damper to the controller. Unplugging either end results in a system shutdown.	

8. Reconnect wires to replacement ignition controller in accordance with applicable wiring label (see [Figure 46](#)) as follows:
 - a. If unit has terminal block wiring, cut and strip ends as needed.

NOTE: All wires are connected to the ignition controller at the factory except to the TH terminal.

- b. If existing wire from limit control is yellow, connect loose wire from yellow wire assembly from limit control to TH terminal. One wire from assembly will not be used.
 - c. If existing wire from limit control is black, connect loose wire from black wire assembly from limit control to TH terminal. One wire from assembly will not be used.
9. Affix wiring label (see [Figure 46](#)):
 - a. Select location for wiring label near current wiring diagram on unit. Do not put label on surface that will be hot when heater is operating and do not put it over existing wiring diagram.
 - b. Wipe selected area with clean dry cloth, peel off backing, and adhere label.
10. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

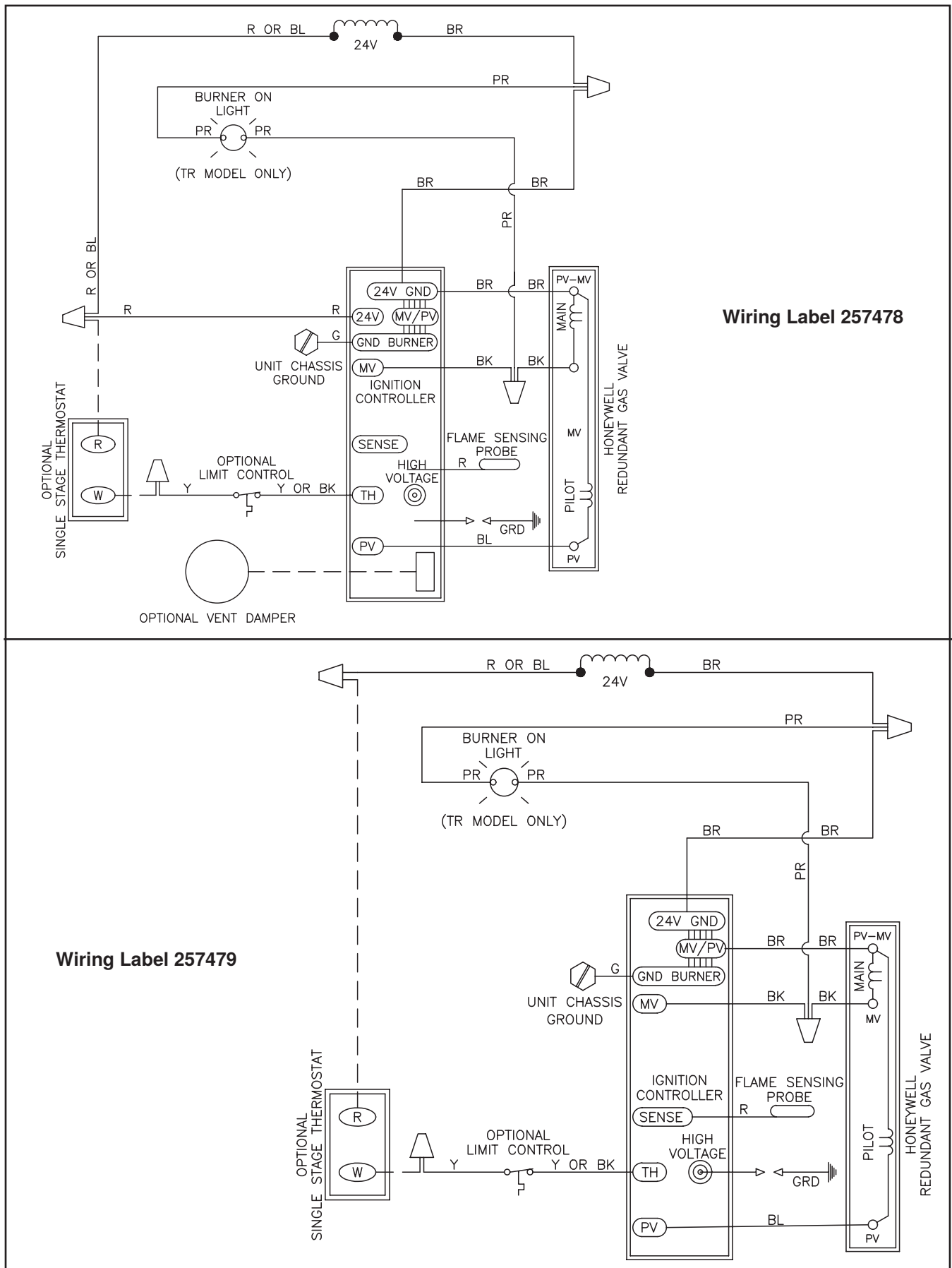


Figure 46. Wiring Diagram Labels

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kit 258251

Replace obsolete ignition controller (RAM #3MC4-06, serial number code 76 or J/C #G822KCC-5401D, serial number code 77) on model CAUA units with replacement kit PN 258251 as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 34](#)):

Item No.	Component	Description	PN (Quantity)
1	Direct-Spark Integrated (DSI) control board	Heat only (UTEC #1097-211)	195573 (1)
2	Wire assembly	9-pin, P1	257666 (1)
3		5-pin, P3	257675 (1)
4		24-inch, red, with one terminal	129869 (1)
5	Template	Drill	257013 (1)
6	Ignition cable	18-inch	257665 (1)
7	Terminal	Quick connect, 1/4-inch, red	142860 (7)
8		Spade	001350 (1)
9	Wire nut	Crimp	022573 (2)
10	Tie	Cable	020913 (6)
11	Label	Wiring diagram	258250 (1)
12		NOTICE	203058 (1)

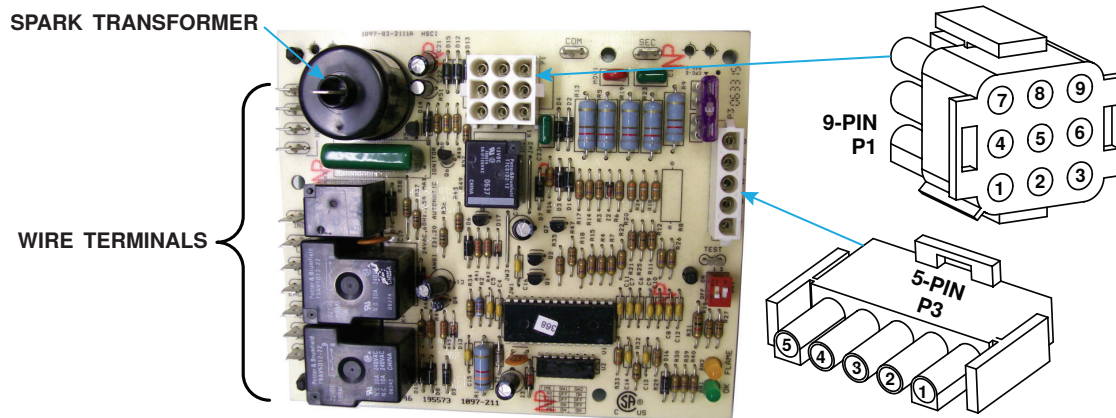


Figure 47. Replacement Ignition Controller (PN 195573)

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove existing ignition controller:
 - a. Open control compartment and locate ignition controller.
 - b. Disconnect wiring and existing ignition cable from controller.
 - c. Remove four screws that secure controller and remove controller.
3. Install replacement ignition controller:
 - a. Position drill template (5), with painted side facing up, over mounting holes for ignition controller removed in step 2. Align holes for replacement controller toward bottom of panel.
 - b. Mark and drill four 3/16-inch holes.
 - c. Position DSI control board (1) so that spark transformer is located nearest to spark electrode on burner. Snap control board into holes.
4. Install replacement ignition cable:
 - a. Remove existing ignition cable from spark electrode on burner.
 - b. Connect one end of replacement ignition cable (6) to spark electrode on burner and other end to spark transformer (see [Figure 47](#)) on replacement DSI control board (1).

NOTE: Refer to [Table 35](#) for terminal cross-reference between old and new ignition controllers.

Table 35. Terminal Cross-Reference	
Existing Controller	Replacement Controller
ACC	EAC/BLO
24 VAC HOT	SEC
Ground	COM
LINE VAC HOT	L1
CMB BLWR	IND

5. Connect wiring in accordance with replacement wiring diagram label (11, see [Figure 48](#)):

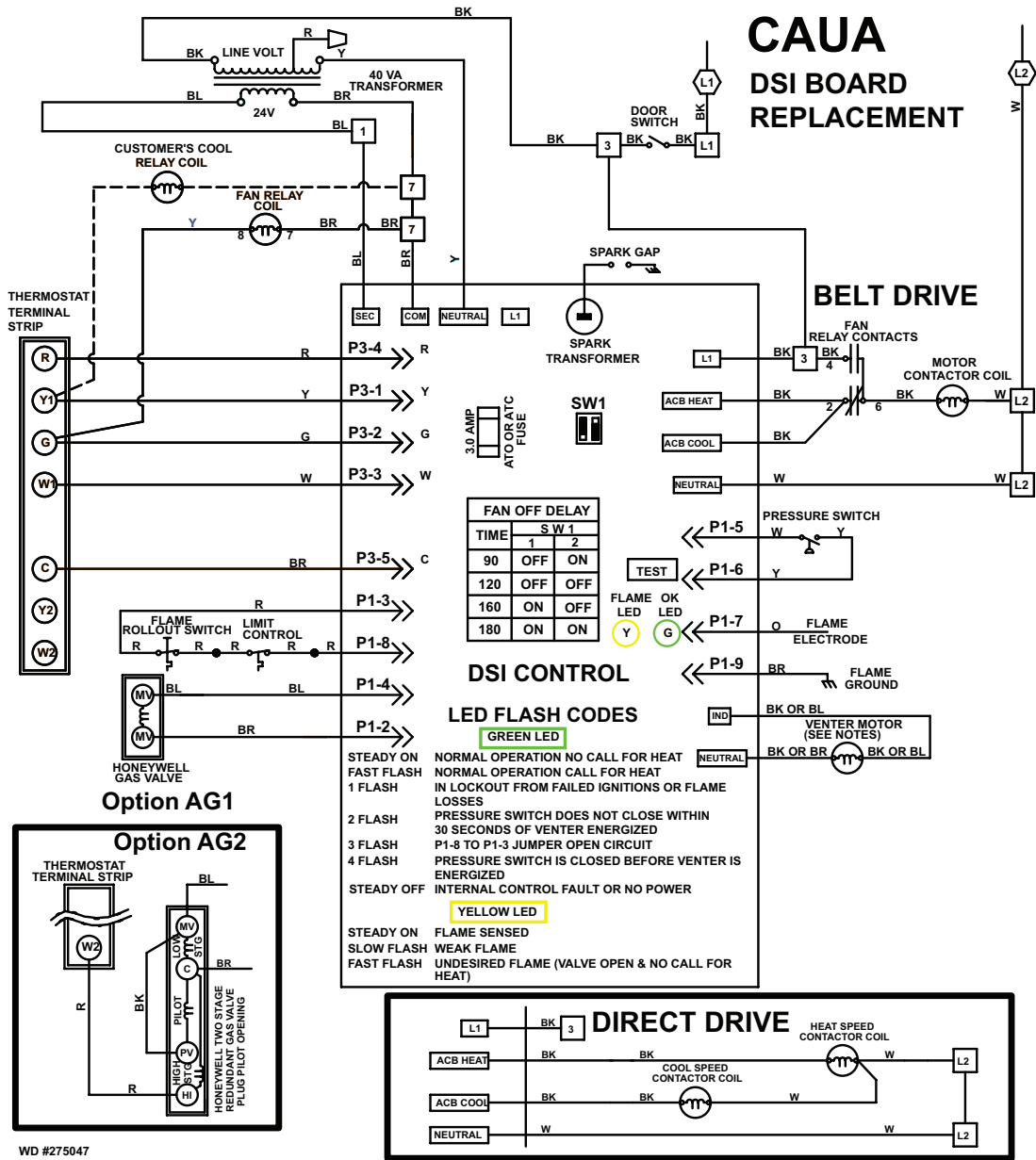


Figure 48. CAUA Wiring Diagram Label

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kit 258251—Continued

- a. Connect P3 5-pin wire assembly (3) to thermostat terminal strip as shown in [Figure 47](#).
- b. Connect P1 9-pin wire assembly (2) as shown in [Figure 47](#). As necessary, shorten wires and install replacement terminals (8).
- c. Connect existing wires to DSI control board (1) wire terminals. If terminal on line voltage wire is 3/16 inch, cut off terminal, strip wire, and install quick connect terminal (7). Connect line voltage wire to terminal L1.
- d. Connect one end of 24-inch red wire assembly (4) to rollout switch located on burner box top. Connect other end to high limit switch wire lead using wire nut (9).
- e. Install cable ties (10) as necessary for routing and for excess wire length.

NOTE: To cover all applications, connections shown in [Figure 48](#) are for single-stage (AG1) and two-stage (AG2) controls and for both direct and belt drive motors. Make the connections that apply to the options on the unit being serviced.

6. Adhere wiring diagram label (11, see [Figure 48](#)) on left panel inside burner compartment.
7. Adhere NOTICE label (12, see [Figure 49](#)) below wiring diagram label installed in step 6.

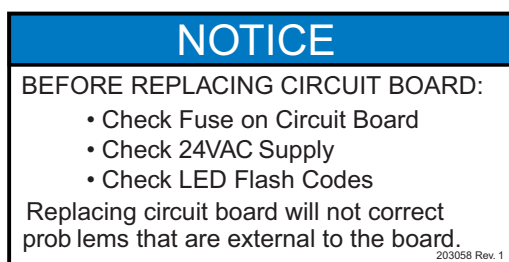


Figure 49. NOTICE Label

8. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

NOTE: Refer to the installation, operation, and maintenance manual provided with the unit for operating sequence and troubleshooting information.

DSI Circuit Board Replacement Kit 1033741R

Replace the DSI circuit board (direct-spark integrated control module) in models UBX, UBXC, UBZ, UDX, UDXC, UDZ, and UEZ with the currently-used board (PN 1033741R) as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.

NOTE: Refer to the installation, operation, and maintenance manual provided with the unit for the location of the existing circuit board.

2. Remove access panel to gain access to existing circuit board.
3. Mark and disconnect existing circuit board wires.
4. Disengage captive push-tabs that secure existing circuit board and remove board.
5. Install replacement circuit board and secure it using captive push-tabs.

6. Reconnect wires in accordance with **Figure 50**. Interface points are shown in **RED**.



7. Re-install access panel.
8. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

DSI Circuit Board Replacement Kit 1006137

All UEAS models manufactured **before** MAR 2013 are built with a DSI circuit board (direct-spark integrated control module, PN 195265) and a separate time delay relay (PN 221388). The replacement circuit board (PN 269867) has a built-in time delay feature so as to eliminate the need for a separate time delay relay. Replace the circuit board as follows:

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel to gain access to existing circuit board and time delay relay (see [Figure 51](#)).

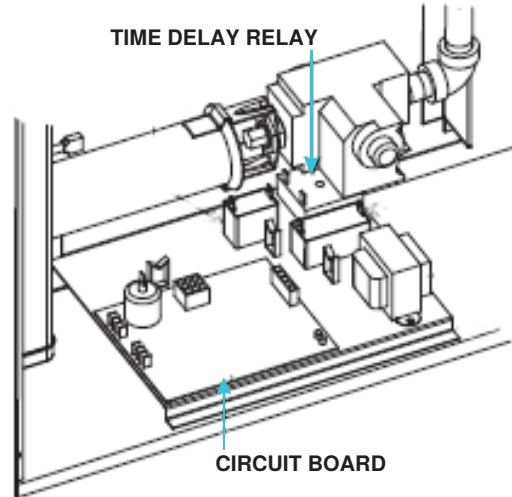


Figure 51. Existing Circuit Board and Time Delay Relay

3. Disconnect two blue wires from time delay relay—keep wire that is connected to gas valve and discard other wire.
4. Remove screw that secures time delay relay and remove relay.
5. Mark and disconnect all wiring from existing circuit board.
6. Disengage captive push-tabs that secure existing circuit board and remove board.
7. Install replacement circuit board and secure it using captive push-tabs.
8. Reconnect circuit board wiring in accordance with wiring diagram label provided in replacement kit. Adhere this label over existing wiring diagram label on unit.
9. Re-install access panel.
10. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

DSI Circuit Board Replacement Kit 257531

Replace the obsolete DSI circuit board (direct-spark integrated control module) on models FT, SFT, and TRP as follows:

Table 36. Ignition Controller Replacement Kit and Factory-Assembled Components				
Obsolete Controller		Controller Replacement Kit PN	Replacement Kit Component	Component PN
Serial No. Pilot Code	Manufacturer's No.			
71	RAM #3MC4-03	257531	Factory-wired DSI control assembly	257532
			Circuit board	195265
			9-pin wire harness	257553
75	J/C #G861KCC-5401D		5-pin wire harness	257487
			Black wire, L1	258225
			White wire, NEUTRAL	258224
79	UTEC #1097-210		Blue wire, SEC	257525
			Brown wire, COM	257524

Table 37. Field-Assembled Components		
Component	PN	Model(s)
Drill template	257013	FT, SFT, TRP
NOTICE label	203058	
Red quick-connect terminal	142860	
Blue quick-connect terminal	175876	
Orange twist-on wire connector	016354	
Cable tie	020913	
DSI electrode	195874	FT, SFT
Black wire with one terminal, L1 on FT, IND on TRP	146838	FT, TRP
White wire with one terminal, NEUTRAL	151264	FT
Black wire with two terminals	257489	
White wire with two terminals	257490	
Crimp terminal	022573	TRP
Wiring diagram label	257480	FT
	257533	SFT
	257481	TRP

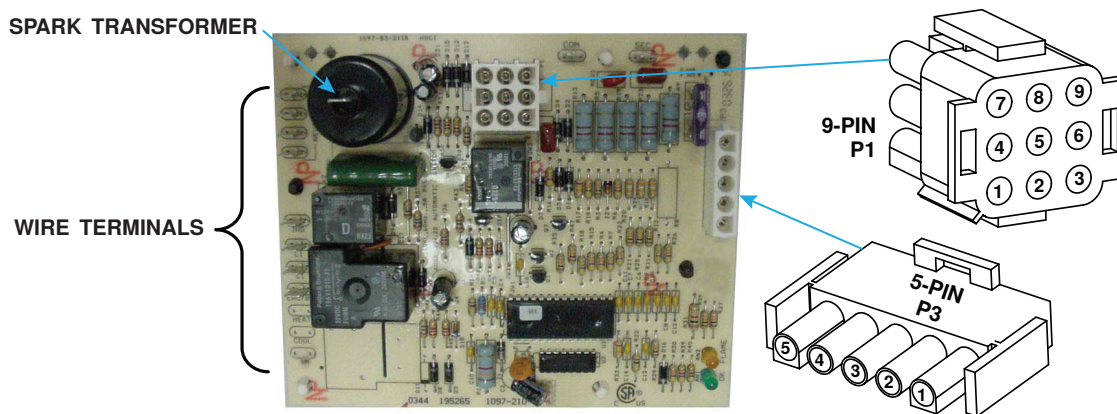


Figure 52. Replacement Circuit Board (PN 195265)

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel to gain access to existing circuit board.
3. Mark and disconnect all wiring from existing circuit board.

NOTE: The circuit board is snapped into holes in the sheet metal panel.

4. Carefully pull existing circuit board to unsnap it from holes in sheet panel.
5. Use drill template to mark mounting holes for replacement circuit board:
 - a. For models FT and SFT, position drill template with painted side up—aligned over existing mounting holes—and mark new hole locations.
 - b. For model TRP, position drill template with painted side down—aligned over existing mounting holes—and mark new hole locations.
6. Drill four 3/16-inch mounting holes as marked.
7. Position replacement circuit board so that spark transformer (see [Figure 52](#)) is located nearest to spark electrode on burner and snap circuit board into mounting holes.
8. For models FT and SFT, remove existing spark electrode (ignitor) from burner and install replacement spark electrode from kit.
9. For model TRP, modify spark electrode (ignitor) on burner:
 - a. Keep ignitor connected and slide boot on ignitor wire to expose Rajah connector.
 - b. Cut off Rajah connector and replace it with red quick-connect terminal from kit.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

DSI Circuit Board Replacement Kit 257531—Continued

10. Install terminals to existing wires:
 - a. For model FT, install red quick-connect terminals to fan motor leads.
 - b. For model SFT:
 - (1) Install red quick-connect terminals to venter motor lead, limit control lead, and flame rollout switch lead (if equipped) and blue quick-connect terminals to fan motor leads.
 - (2) Remove and discard terminal strip from control compartment.
 - c. For model TRP:
 - (1) Install red quick-connect terminal to venter motor lead and blue quick-connect terminals to black and white power cord leads.
 - (2) Cut and strip red P1-3 and P1-8 wires on 9-pin wire harness and install crimp terminals.
 - (3) Install crimp terminal on purple P3-2 wire on 5-pin wire harness.
11. Reconnect circuit board wiring in accordance with model-specific wiring diagram label provided in replacement kit. Adhere this label over existing wiring diagram label on unit.
12. Select location that does not get too hot, wipe area with clean cloth, and adhere NOTICE label on unit.
13. Re-install access panel.
14. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

DSI Ignition Controller Replacement Kit 216970

Replace the G67 or G770 intermittent ignition controller with a DSI (direct-spark integrated) ignition controller on model TR units as follows:

Table 38. DSI Ignition Controller Replacement Kit (PN 216970)		
Component	Description	PN
Ground wire assembly	Green	216973
DSI ignition controller	UTC #1016-426	204955
Electrode assembly	DSI	204611
Mounting bracket	Electrode assembly	216972
Sheet metal screw, #8-18 × 3/8	Electrode assembly mounting bracket	195638
Brass plug	Gas valve pilot	107367
Dome plug	Black	082413
Orange wire connector	Twist-on	016354
Wire tie		020913
RTV	Clear	053335
Label	Wiring diagram	216974
	Lighting instructions	204372

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open hinged access panel door to control/burner compartment.
3. Install green ground wire assembly at ground wire connection (see [Figure 53](#))—two ground wires are now connected at ground screw.

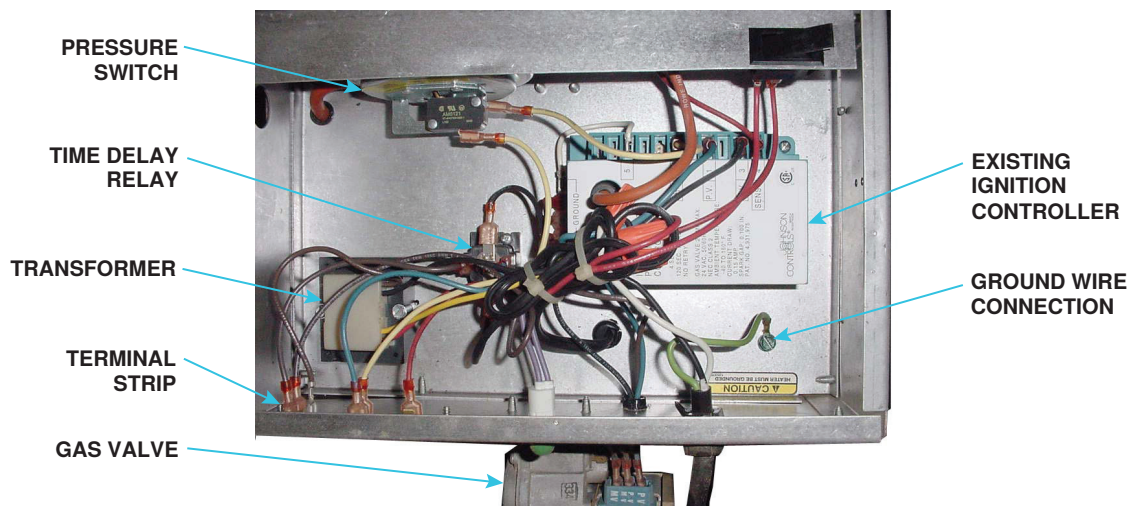


Figure 53. Model TR Control Compartment

4. Remove pilot tubing from gas valve:
 - a. Loosen pilot tubing at gas valve and cut off fitting (see [Figure 54](#), DETAIL A).
 - b. Install brass plug in outlet (see [Figure 54](#), DETAIL B).

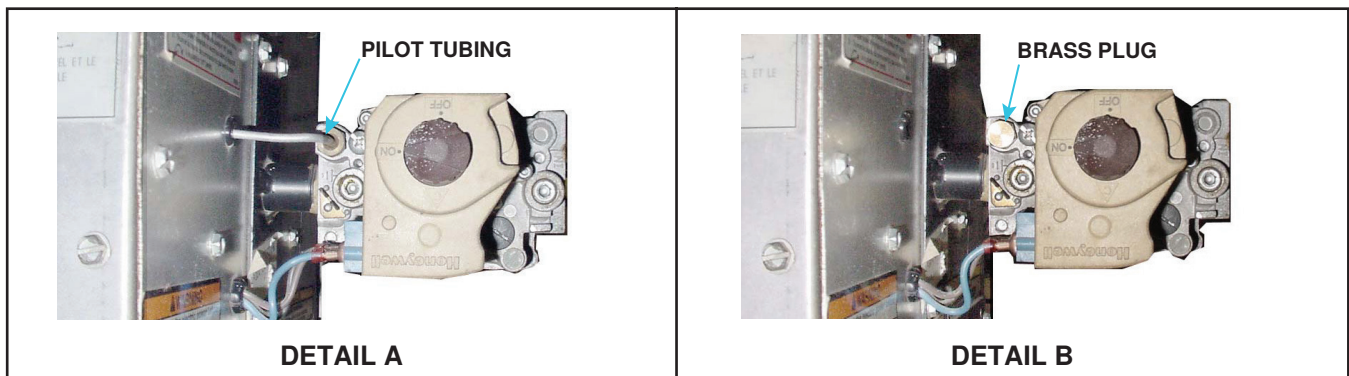


Figure 54. Pilot Tubing Removal

5. Replace electrode assembly:
 - a. Disconnect ignitor wire.
 - b. Remove and save two screws that secure existing electrode assembly bracket to burner support and remove existing electrode with bracket (see [Figure 55](#), DETAIL A).
 - c. Disconnect 18AWG red sensor wire from existing electrode, pull wire through compartment wall, and remove strain relief bushing from hole.
 - d. Install black dome plug in compartment wall hole.
 - e. Position replacement electrode assembly mounting bracket on burner support as shown in [Figure 55](#), DETAIL B and secure bracket using existing screws.
 - f. Slide electrode through hole in bracket and secure using #8-18 × 3/8 screw from kit.
 - g. Route electrode wire through bushing in baffle, through remaining strain relief in compartment wall, and into control compartment.

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

DSI Ignition Controller Replacement Kit 216970—Continued

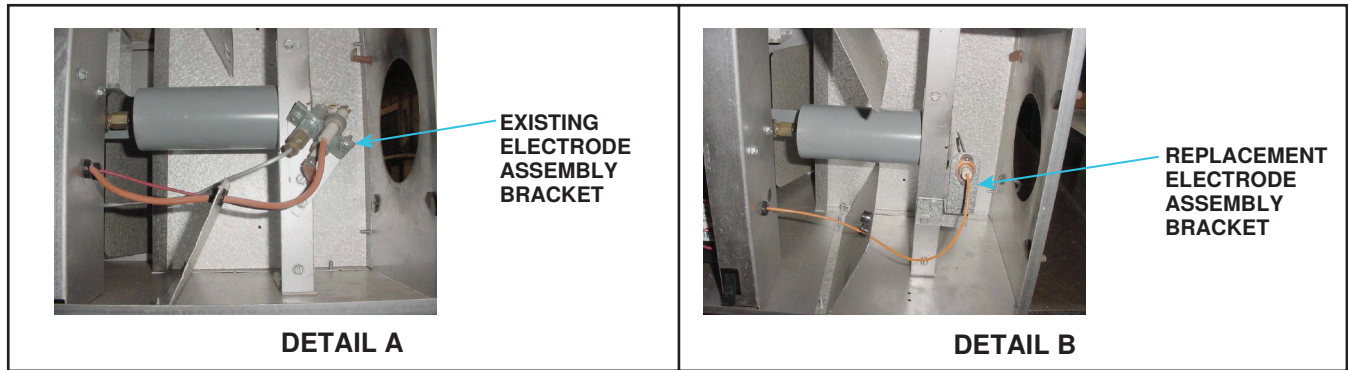


Figure 55. Electrode Assembly Replacement

6. Remove existing time delay relay:
 - a. Cut and remove wire ties from relay wiring and disconnect wiring from relay.
 - b. Remove screws that secure relay and remove relay.
7. Remove existing ignition controller:
 - a. Cut and remove wire ties from controller wiring.
 - b. Disconnect brown and blue gas valve wires from controller—cut off quick-connect terminals and strip wire ends.
 - c. Disconnect remaining quick-connect terminals from controller.
 - d. Remove and save screws that secure controller and remove controller.
8. Install replacement ignition controller in same location (see [Figure 53](#)):
 - a. Position controller in control compartment and mark and drill four 3/32-inch mounting holes.
 - b. Secure controller using existing screws.
 - c. Connect wiring in accordance with [Table 39](#)—use wire ties and twist-on connectors from kit as necessary—verify all connections with unit wiring diagram.

Table 39. Replacement Ignition Controller Wiring Connections

Wire	→	Connect to:
DSI electrode wire	→	Spark transformer terminal on controller
Black wire from blower motor	→	IND terminal on controller
Unconnected black wire from L1 twist-on connector	→	L1/IND terminal on controller
Red burner door switch wire—disconnect from terminal R on terminal strip	→	X terminal on controller
Brown transformer wire—disconnect from ground terminal on terminal strip	→	COM terminal on controller
Second brown wire connected to ground terminal on terminal strip	→	One end to C terminal on controller—cut off quick-connect terminal from other end and strip wire end
Blue wire connected to terminal W1 on terminal strip	→	W terminal on controller
Black wire from twist-on connector	→	MV terminal on controller
Yellow wire from pressure switch	→	PS2 terminal on controller
Yellow wire—disconnect from terminal W1 on terminal strip	→	PS1 terminal on controller
18AWG red sensor wire disconnected in step 5c	→	One end to R on terminal strip and other end to R terminal on controller

9. Connect remaining wire leads:
 - a. Cut off quick-connect terminal from purple indicator light wire and strip wire end.
 - b. Remove twist-on wire connector that connects one purple and two black wires. Using same connector, reconnect all three wires along with blue wire from gas valve.
 - c. Connect one purple, one green, and two brown wires using twist-on connector from kit.

10. Apply small amount of RTV on strain relief bushing where electrode wire enters control compartment and on pilot tubing snub bushing. Apply RTV on all remaining holes in control compartment.
11. Adhere wiring diagram and lighting instruction labels over existing labels on unit.
12. Close hinged access panel door to control/burner compartment.
13. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

Ignition Controller Replacement Kits 146318, 146319, and 146268

NOTE: Each replacement kit includes a model-specific wiring diagram. Ensure that the wiring diagram corresponds to the complete model and serial numbers.

Replace the spark ignition system on model RDF units with a hot-surface ignition system replacement kit designed to replace either type of original spark ignition system: spark ignition with a rectification type flame sensor (serial No. codes 58 and 60) or spark ignition with an ultraviolet flame sensor (serial No. codes 59 and 61). Replace the ignition system as follows:

Table 40. Hot-Surface Ignition System Replacement Kits					
Component		Applicability			
		115V Unit with 80VA Transformer	208V, 240V, 480V, or 575V Unit with 80VA Transformer	Unit with 200VA Transformer	
			Kit PN		
			146318	146319	146268
			Component PN		
Ignition controller		204376			
Tranformer, 200VA		—	039095	—	
Transformer, 250VA		038634	—		
Contactor, SPST		216386			
Contactor, SPDT		110656			
Safety lockout relay		211411			
Relay socket		211415			
Fuse, 8A		038636	—		
Fuse holder		038635			
Pilot assembly		120048			
Burner inlet flange		123449			
End plate		095473			
Wire assembly, rated to 105°C	Black, 10-inch	145753			
	Yellow, 12-inch	037217			
	Purple, 12-inch	145732			
	Brown, 12-inch	037216			
	Blue, 12-inch	037215			
	Black, 15-inch	145722			
	Red, 20-inch	051797			
	Purple, 20-inch	145724			
	Blue, 20-inch	045154			
	Orange, 22-inch	145749			
	Brown, 22-inch	037261			
	Black, 22-inch	044719			
	Orange, 24-inch	145755			
	Blue, 26-inch	145742			
	Black, 40-inch	145747			
	Red, 48-inch	145729			
	Red, 60-inch	145743			
	White, 64-inch	145751			
	White, 72-inch	145752			
Screw, #6 × 1		103183			
Hex nut, 3/8-16		001438			
Capscrew, hex head, 3/8 × 1-1/2		005095			
Graphite paste		146269			
Wiring diagram label		—			

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kits 146318, 146319, and 146268—Continued

NOTE: New field-supplied pilot tubing and fittings may be required.

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open access panel doors to control and burner compartments.
3. Replace flame safety relay with ignition controller (see **Figure 56**):
 - a. Disconnect flame safety relay wires.
 - b. Remove screws that secure flame safety relay and base and remove relay and base.
 - c. Position ignition controller in same general location and mark and drill mounting holes as necessary.
 - (1) For model RDF1, install ignition controller with terminals at top.
 - (2) For model RDF2 or RDF3, install ignition controller with terminals at left.
 - d. Secure ignition controller using five screws from kit.

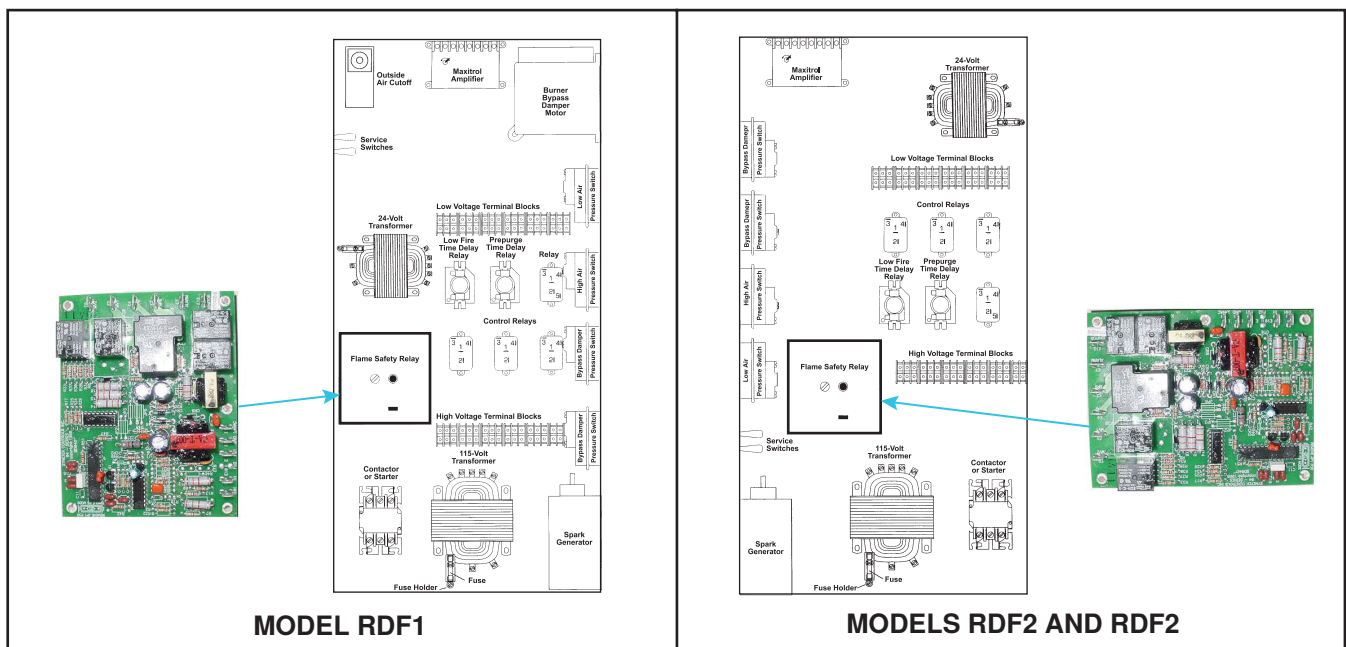


Figure 56. Ignition Controller Replacement

4. For units with 80VA transformer, replace transformer:
 - a. Disconnect existing transformer wires.
 - b. Remove and save screws that secure existing transformer and remove transformer.
 - c. Secure unit-specific replacement transformer—either 200VA or 250VA—using existing screws.
5. Install three 24V main and pilot valve relays—SPDT and SPST contactors from kit.

NOTE: The safety lockout relay and base from the kit are used on units with a flame rectification type flame sensor Honeywell #R7795 but not on units with Honeywell #R890 or an ultraviolet type flame sensor.

6. Install safety lockout relay and base from kit as necessary.

NOTE: Access to the burner can be obtained either by removal of the burner compartment access panel door or through the end of the system. First, remove the access panel door—if the burner cannot be reached easily, remove the moisture eliminators in the air hood and/or the filters to access the burner through the end of the unit.

7. Remove/replace burner compartment components:
- If unit has pilot needle valve (see [Figure 57](#)), disconnect and remove valve.



Figure 57. Pilot Needle Valve

- Remove and two screws that secure manifold to existing cast iron burner end plate (see [Figure 58](#), DETAIL A). Disconnect manifold from burner end plate at coupling and pilot tubing from pilot.

NOTE: The flame sensor may be either an ultraviolet model with a wire or a flame sensor rod and spark plug.

- Remove flame sensor (see [Figure 58](#), DETAIL A).

NOTE: Burners larger than 48 inches have no stainless steel end plate—only the cast iron end plate.

- Remove and save ten screws and nuts (see [Figure 58](#), DETAIL A) that secure existing end plate(s) to burner. Remove complete end plate assembly—including stainless steel end plate if used—with existing pilot assembly.
- Position replacement end plate on end of burner and secure using two existing screws and nuts as shown in [Figure 58](#), DETAIL B.

NOTE: Ensure that graphite paste is applied between the burner inlet flange and pilot assembly plate around the entire burner inlet opening. Wipe off any excess paste.

- Secure burner inlet flange using capscrews, hex nuts, and graphite paste from kit as shown in [Figure 58](#), DETAIL B. Fasten tightly.
- Secure replacement pilot assembly to end plate and burner as shown in [Figure 58](#), DETAIL B. Fasten tightly.

NOTE: If the existing pilot tubing and/or connections are too short or damaged, replace with field-supplied pilot tubing and connections.

- Connect pilot tubing to pilot valve (see [Figure 58](#), DETAIL C) and to pilot assembly.
- Install remaining eight screws and nuts to secure end plate.

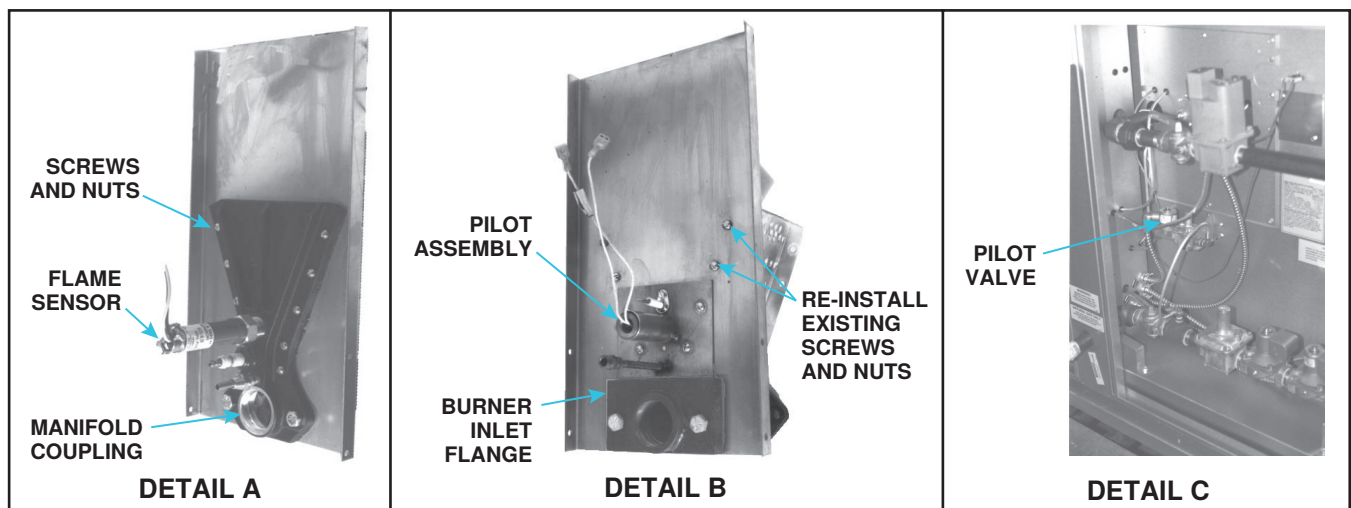


Figure 58. Burner Compartment Component Replacement

IGNITION CONTROL REPLACEMENT—CONTINUED

Ignition Controller Replacement Kits 146318, 146319, and 146268—Continued

8. Connect wiring in accordance with [Table 41](#) and wiring diagram from kit.

Table 41. Hot-Surface Ignition System Wiring Connections				
Length (Inches)	Color	From	→	To
10	Black	Jumper #1 pilot valve relay	→	#2 pilot valve relay
12	Yellow	APS	→	Terminal N
		TH	→	Terminal G
	Purple	Terminal 57	→	Main valve contactor coil
	Blue	Terminal 58	→	Pilot valve relay coils
			→	Pilot valve relay coil
	Brown	Terminal 7	→	Main valve contactor coil
			→	Pilot valve relay coils
			→	
15	Black	THH	→	Terminal 11
20	Red	ALRM	→	Terminal 56
	Purple	MV1	→	Terminal 57
	Blue	PV	→	Terminal 57
			→	Terminal 58
22	Brown	GND	→	Terminal 7
	Orange	L1	→	Terminal 55
	Black	Terminal B	→	Main valve contactor contacts
			→	#1 pilot valve relay terminal 1
24	Orange	Terminal C	→	Main valve contactor contacts
26	Blue	Terminal E	→	#2 pilot valve relay terminal 3
40	Black	MV2	→	Terminal 8
48	Red	Energy cut-off or flame safety limit	→	Terminal 55
60		FS	→	Flame sensor
64	White	IGN	→	Ignitor
72		Terminal 7	→	

9. Adhere wiring diagram label from kit over existing wiring diagram label on unit.

10. Close access panel doors to control and burner compartments. If removed, re-install moisture eliminators and/or filters.

⚠ DANGER ⚠

All components of a gas supply system must be leak tested prior to placing equipment in service. NEVER TEST FOR LEAKS WITH AN OPEN FLAME. Failure to comply could result in personal injury, property damage, or death.

11. Leak-test all connections using leak-detecting solution.

12. Adjust pilot gas pressure at pilot regulator as necessary.

13. When pilot gas pressure has been properly adjusted and no leaks are found, turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

NOTES

CARRYOVER LIGHTER TUBE REPLACEMENT

Model RX, X, RXE, REB, and XE units manufactured **before** NOV 1986 do not have a factory-installed carryover lighter tube. Install the carryover lighter tube kit as follows:

Table 42. Carryover Lighter Tube Kits								
Gas Type	Component	Unit Size (MBTUh)						
		75, 100	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Kit PN						
		092135	092136	092137	092138	092139	092140	092141
		Component PN						
Natural Gas	Lighter tube assembly	009899	009859	009821	009783	009747	009711	009520
	Drip shield	015015	015014	015013	015012	015011	015010	014957
	Aluminum tube	093389						
	Brass elbow	093388						
	Compression fitting	009664						
	Sheet metal screw, #10 × 1/2	011813						
	Carryover orifice	Refer to Table 43						
Gas Type	Component	Unit Size (MBTUh)						
		75, 100	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Kit PN						
		092142	092143	092144	092145	092146	092147	092148
		Component PN						
Propane	Lighter tube assembly	009899	009859	009821	009783	009747	009711	009520
	Drip shield	015015	015014	015013	015012	015011	015010	014957
	Carryover regulator assembly	100712						
	Carryover tubing	009681						
	Straight brass fitting	001436						
	Tube, 1/4-inch	011892						
	Warning tag	011935						
	Compression fitting	009664						
	Sheet metal screw, #10 × 1/2	011813						
	Carrvoer orifice	Refer to Table 43						

Table 43. Carryover Orifices				
Kit PN				
092135, 092136, 092142, 092143	092137, 092144, 092145	092138, 092139, 092146	092140, 092141	092147, 092148
Orifice PN (Drill Size)				
009870 (70)	009680 (65)	010370 (59)	009792 (54)	009791 (56)

1. Turn OFF gas and electric power. Ensure that manual shutoff valve is closed to prevent flow to combination gas valve.
2. Mark and disconnect gas valve wires.
3. Disconnect spark lead and flame sensor from ignition controller.

⚠ CAUTION ⚠

To prevent equipment damage, hold the burner rack firmly and pull slowly during removal.

4. Remove burner rack:
 - a. Remove heater side panel.
 - b. Uncouple gas supply union to permit removal of burner rack.
 - c. Remove sheet metal screws in top corners of burner rack and pull burner rack out of unit.

5. Install carryover lighter tube and drip shield in burner rack:
 - a. Loosen screws that secure manifold to burner rack. Remove top screws as shown in **Figure 59**, DETAIL A.
 - b. Slide carryover lighter tube into burner rack as shown in **Figure 59**, DETAIL B.
 - c. Ensure that pin holes in tube face outward toward burner tubes and secure tube to burner rack using two screws.
 - d. Install drip shield as shown in **Figure 59**, DETAIL C.
 - e. Compress carryover lighter tube into half-circle burner tube cutouts—ensure that tube is seated—90-degree angle on drip shield should be against top and side of burner rear plate.
 - f. Secure drip shield using screws.

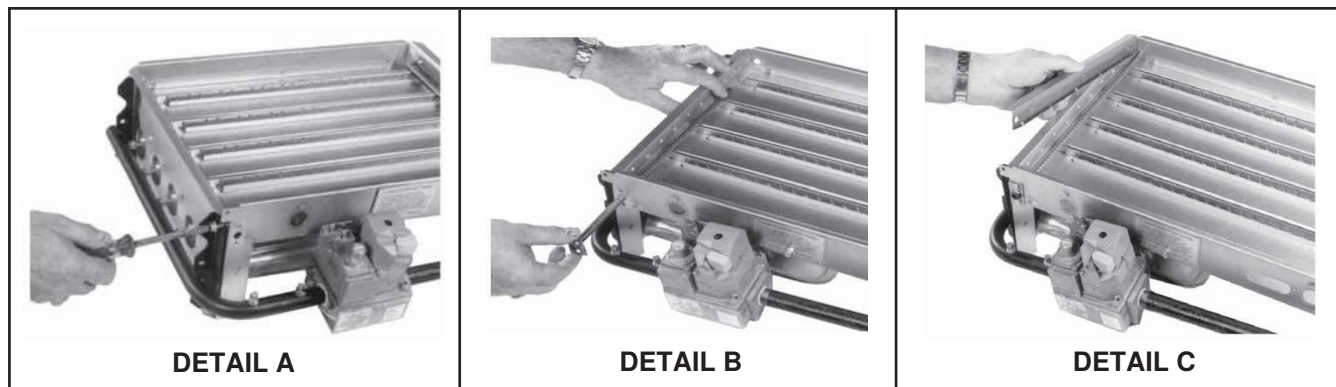


Figure 59. Carryover Lighter Tube and Drip Shield Installation

6. Reconnect gas valve wires as marked.
7. Install carryover lighter tube gas connections:
 - a. Install carryover orifice and compression fitting as shown in **Figure 60**. If carryover orifice fit in carryover lighter tube is tight, lightly tap orifice into position.

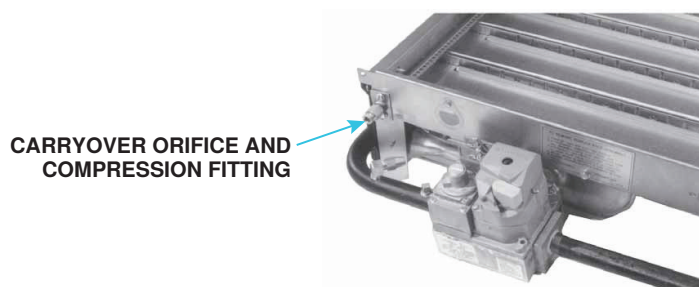


Figure 60. Carryover Orifice and Compression Fitting Installation

CARRYOVER LIGHTER TUBE REPLACEMENT—CONTINUED

- b. Remove pipe plug (see [Figure 61](#)) from manifold and install brass elbow for natural gas units or straight brass fitting for propane units.

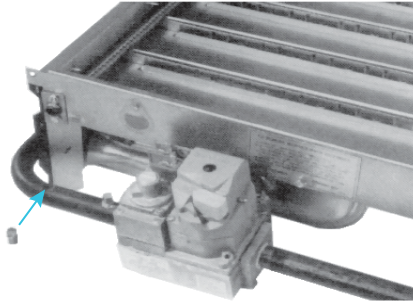


Figure 61. Pipe Plug Removal

- c. For natural gas units, install and tighten aluminum tube between carryover orifice and brass elbow as shown in [Figure 62](#).

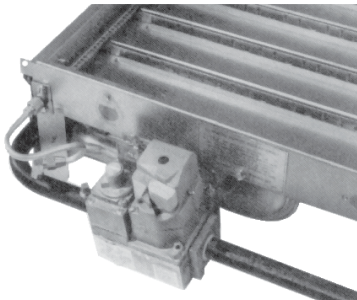


Figure 62. Natural Gas Connections

- d. For propane units:
- (1) Install and tighten 1/4-inch tube into straight brass fitting and place warning tag on tube as shown in [Figure 63](#), DETAIL A.

NOTE: The carryover regulator assembly contains brass elbows that need to be installed on the regulator. Ensure that gas flow is in the direction of the arrow on the regulator and that the regulator gas pressure is set for 1 IN WC on propane gas.

- (2) Install regulator—with brass elbows already installed—and position as shown in [Figure 63](#), DETAIL B. Slide nut and ferrule on brass elbow over 1/4-inch tube and tighten.
- (3) Install and tighten carryover tubing between carryover orifice and regulator as shown in [Figure 63](#), DETAIL C.

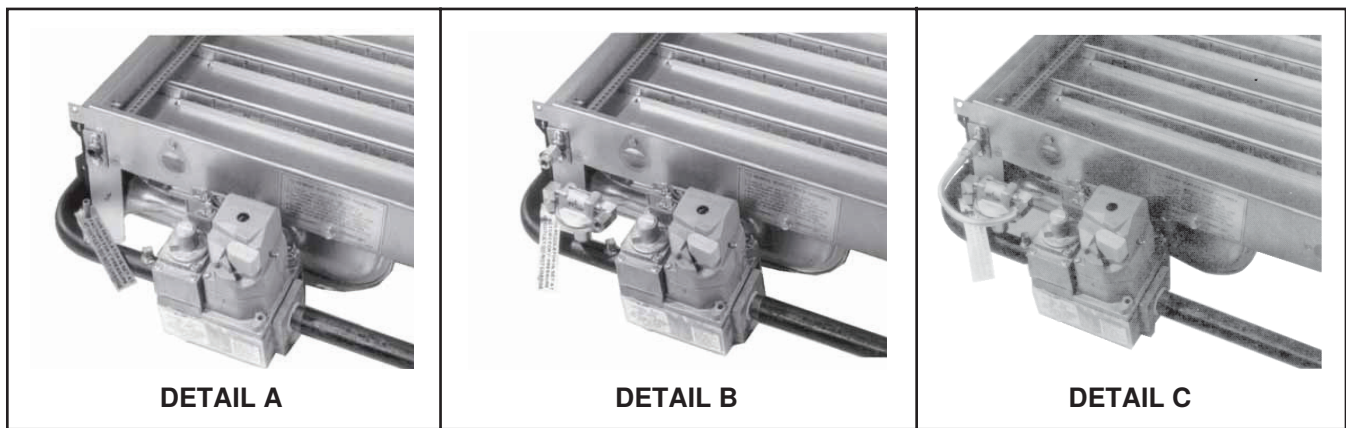


Figure 63. Propane Gas Connections

⚠ DANGER ⚠

All components of a gas supply system must be leak tested prior to placing equipment in service. NEVER TEST FOR LEAKS WITH AN OPEN FLAME. Failure to comply could result in personal injury, property damage, or death.

8. Leak-test all connections using leak-detecting solution.
9. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

DOOR LATCH REPLACEMENT

Replace the door latch on models ADF, ADFH, PGBL, RBA, RBHA, RBL, RGB, RGBL, RPB, RPBL, and SSCBL as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 44](#)):

Table 44. Door Latch Replacement Kit (PN 112974) Components		
Item No. (See Figure 64)	Component	Description
1	Door latch shaft	Slotted head with directional arrow (#61-11-1-14)
2	Trim washer	Metal (#61-7-3-14)
3	Neoprene washer	Outer, black (#85-43-201-38)
4		Inner, black (#85-33-101-27)
5	Retainer	Metal (#61-6-1-13)
6	Pawl	With setscrew (#61-9-1-11)

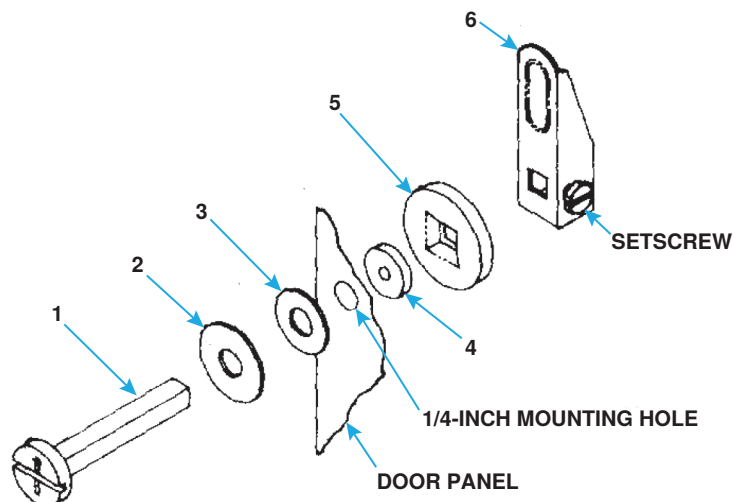


Figure 64. Door Latch Assembly

NOTE: The required tools are a push-on retainer tool or 5/8-inch deep socket and a flat-head screwdriver.

1. Ensure that gas and electric power are turned OFF.
2. Remove existing door latch:
 - a. For single-wall construction, remove hardware that secures door latch and remove latch.
 - b. For double-wall construction (models with option AY3):
 - (1) Loosen setscrew and remove pawl from all latches (even those not being replaced).
 - (2) Remove and save two screws along top edge of door panel.
 - (3) Remove and save three screws from front outer panel to loosen inner wall panel, door handle, and bottom door seal angle.
 - (4) Remove inner wall panel—lift to clear shafts of door latches.
 - (5) Remove hardware that secures door latch and remove latch(es) to be replaced.
3. Assemble door latch shaft (1), trim washer (2), and outer neoprene washer (3) and insert assembly into 1/4-inch mounting hole through outer side of door panel as shown in [Figure 64](#).
4. Push smaller diameter inner neoprene washer (4) onto door latch shaft (1) and against inside of door panel.

NOTE: If a push-on-retainer tool is available, use it to install the retainer (5) onto the door latch shaft. If a push-on retainer tool is not available, place the retainer over the end of a 5/8-inch deep socket. Using the socket to equalize the pressure, firmly push the metal retainer onto the shaft. Whichever method is used, the flanges on the metal retainer will bend to attach the door latch shaft to the door panel. The latch must be firmly attached to the door panel.

5. Install retainer (5) onto door latch shaft (1) using push-on retainer tool or 5/8-inch deep socket. Ensure that flanges on retainer bend to firmly secure door latch shaft to door panel.
6. For double-wall construction, install inner wall panel:
 - a. Position inner wall panel so that door latch shaft(s) align with 5/8-inch clearance holes.
 - b. Re-install two sheet metal screws in top edge of door assembly.
 - c. Position bottom door seal angle on bottom edge of inner door panel and re-install three screws through outer door panel.

NOTE: For double-wall construction, ensure that pawls are re-installed on all four latches (even those not being replaced).

7. Install pawl (6):
 - a. Turn door latch shaft (1) so that arrow on head is vertical. Slide pawl (6) onto end of shaft so that pawl is pointing in same direction as arrow.
 - b. Position pawl (6) on door latch shaft (1) about 1 inch from inside of outer door panel (approximately flush with insulation on single-wall construction or with inner panel on double-wall construction) and tighten setscrew to secure pawl.
 - c. Check position of pawl (6) by closing door panel—door must close tightly without pushing to turn latch.
 - d. If necessary, adjust position of pawl (6) until door closes properly and tighten setscrew.

ELECTRONIC MODULATION AMPLIFIER REPLACEMENT

Amplifier Replacement Kits 268301 and 268302

Replace the Maxitrol amplifier on direct-fired units with option AG30, AG31, AG32, AG33, or AG35 as follows:

NOTE: The replacement amplifiers function the same as the original, but when replacing an older amplifier, there are different installation and wiring requirements.

Table 45. Amplifier Replacement Kits

Obsolete Amplifier			Amplifier Replacement Kit PN	Replacement Kit Component	Component PN
Option	Manufacturer's No.	PN			
AG30, AG31, AG32, AG35	Maxitrol #A1014U	148590	268301	Amplifier (Maxitrol #A1014R)	148590
	Maxitrol #A1014L			Wire terminal	001350
	Maxitrol #A1014	086976		Amplifier (Maxitrol #A1044U)	268274
AG33	—	086989	268302	Amplifier (Maxitrol #A1044U)	268274
		119616		Wire terminal	142860
		157915			
		194159		Screw	038529

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open access panel door to control compartment.

NOTE: If installing kit 268302, record the amplifier's temperature settings before disconnecting wiring.

3. Mark and disconnect existing amplifier wires.
4. Remove screws that secure existing amplifier and remove amplifier.
5. Install replacement amplifier:
 - a. For replacement kit 268301:
 - (1) Position replacement amplifier in same location where existing amplifier was mounted and secure using screws.
 - (2) Connect wire terminals from kit to all disconnected amplifier wires.
 - (3) Connect wiring to replacement amplifier in accordance with [Figure 65](#). Set two recessed dip switches on upper left corner of amplifier to positions as shown.

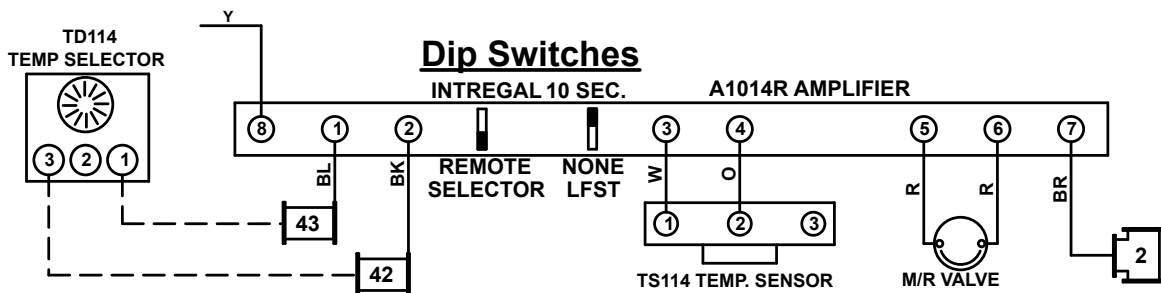


Figure 65. Replacement Amplifier Wiring Diagram (PN 148590)

b. For replacement kit 268302:

NOTE: The replacement amplifier (PN 268274) is adaptable to work with sensors TS144, TS144C, and TS144E. The temperature range on the amplifier dial labels must be updated to match the temperature range of the sensor. No change is required for sensor TS144.

- (1) Select temperature range labels included with amplifier and adhere under temperature dials as follows and as shown in [Figure 66](#): for sensor TS144C, change **MIN** label to **20°–60°** (no change to **MAX** label) and for sensor TS144E, change **MIN** label to **20°–60°** and **MAX** label to **60°–120°**.

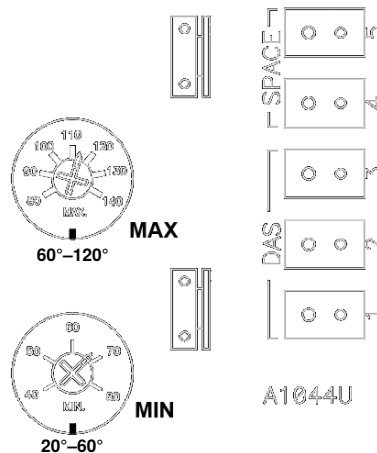


Figure 66. Temperature Dial Labels

- (2) Position replacement amplifier's mounting rail included with amplifier in same location where existing amplifier was mounted and mark and drill two 7/64-inch mounting holes.
- (3) Secure mounting rail using screws from kit. Carefully install amplifier on mounting rail.
- (4) Cut terminals off all disconnected amplifier wires and replace with wire terminals from kit.
- (5) Connect wiring to replacement amplifier in accordance with [Figure 67](#). Ensure that J5 jumper in center of lower portion of amplifier is set to 20 second position as shown.
- (6) Set temperature dials to temperature settings of replaced amplifier.

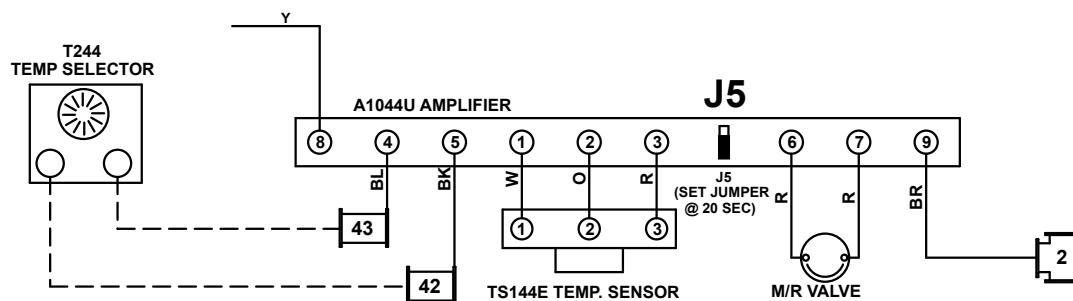


Figure 67. Replacement Amplifier Wiring Diagram (PN 268274)

6. Close access panel door to control compartment.
7. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

ELECTRONIC MODULATION AMPLIFIER REPLACEMENT—CONTINUED

Amplifier Replacement Kits 262320 and 262321

The replacement amplifier functions the same as the original, but when replacing an older amplifier, there is a difference in wire connections. Replace the Maxitrol amplifier on gas-fired duct furnaces as follows:

Table 46. Amplifier Replacement Kits

Option	Existing Amplifier PN	Replacement Kit PN	Amplifier	Blue Wire	Wire Terminal
			Component PN (Quantity)		
AG7, AG9	048035, 048036, 260863	262320	260863 (1)	159289 (1)	096430 (9)
AG8	048037, 048038, 260864	262321	260864 (1)		142860 (8)

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Open control compartment access panel door.
3. Mark and disconnect existing amplifier wires.
4. Remove and save screws that secure existing amplifier and remove amplifier.
5. Install replacement amplifier:
 - a. Position replacement amplifier in same location where existing amplifier was mounted and secure using existing screws.
 - b. Reconnect amplifier wiring:
 - (1) If replacing PN 260863 or 260864, wire connections do not change—reconnect wires as marked. If installing PN 260863 on unit with option AG7, remove R55 resistor between T5 and T7 (refer to [Table 47](#)).
 - (2) If replacing PN 048035, 048036, 048037, or 048038, refer to [Table 47](#) for instructions.

Table 47. Replacement Amplifier Wiring Instructions

Option (See Figure 68)	Step
AG7	1. Remove R55 resistor between T5 and T7
	2. Connect wire terminal to each of nine wires and connect wires to replacement amplifier
	3. Connect one end of new blue wire to T10 and other end to terminal block with blue wire from T9
AG8, AG9	1. If there are two orange wires connected to T3, cut and splice wires before connecting wire terminals
	2. Connect wire terminal to each wire and connect to terminals on replacement amplifier
	3. Connect one end of new blue wire to T10 and other end to terminal block with blue wire from T9

6. Close control compartment access panel door.
7. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

NOTE: Unused terminals are not shown in [Figure 68](#).

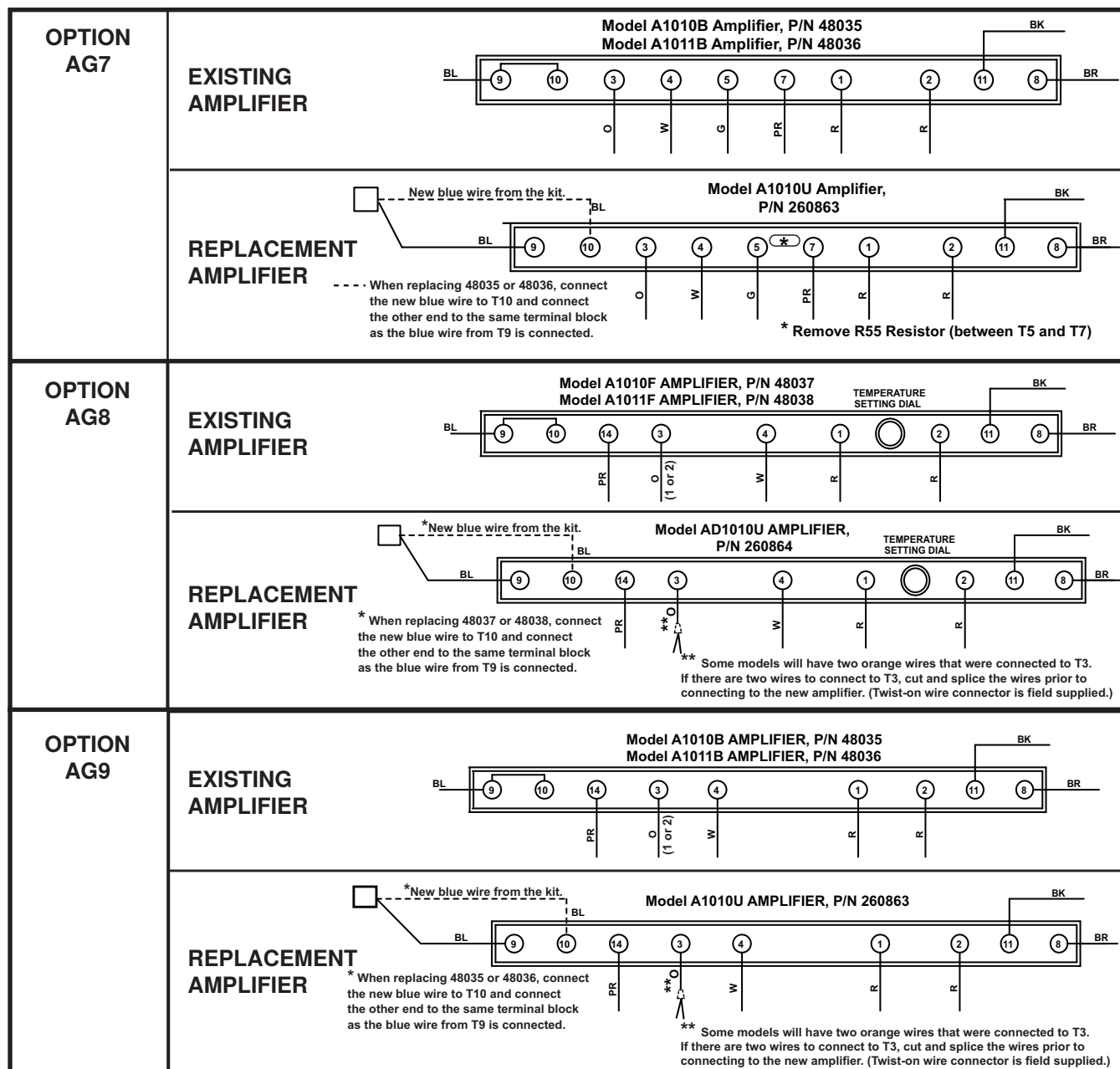


Figure 68. Amplifier Wiring Diagrams

AIR COMPRESSOR REPLACEMENT FOR OIL-FIRED HEATERS

NOTE: These instructions DO NOT apply to unit size 500 for models RA and RAD manufactured *before* 20 JAN 2005.

The original air compressor installed on RA, RAD, and RV models manufactured *before* APR 2018 is no longer available. Replace the air compressor as follows (item numbers in parentheses refer to [Table 48](#)):

Table 48. Air Compressor Replacement Kits				
Item No.	Component	Model (Unit Size (MBTUh))		
		RA, RAD (140, 235, 350, 500, 045), RV (325)	RA, RAD (150, 250), RAB (350, 500)	RV (225)
Kit PN				
1021115	1021116			
Component PN				
1	Pipe plug, 1/8 NPT	001028	001028	
2	Anti-short bushing	016358	016358	
3	Black wire, 18AWG, 48 inches	030486	030486	
4	White wire, 18AWG, 48 inches	114172	114172	
5	Green wire, 18AWG, 52 inches	174872	174872	
6	Crimp nut connector	022573	022573	
7	BX connector, 90-degree	036563	036563	
	BX connector, straight	016202	016202	
8	BX cable, 3-8 × 36	008256	008256	
9	Compressor-mounting shelf	—	174704	
10	Screw, self-drilling	—	037661	
11	Capscrew, 1/4-20 × 1	—	140868	
12	Mounting bracket	—		1012073
13	Capscrew, hex head, 1/4-20 × 3/4	016246	016246	
14	Tubing, silicone, 48 inches	158207	158207	
15	Tee, poly, 3/16	—	087482	

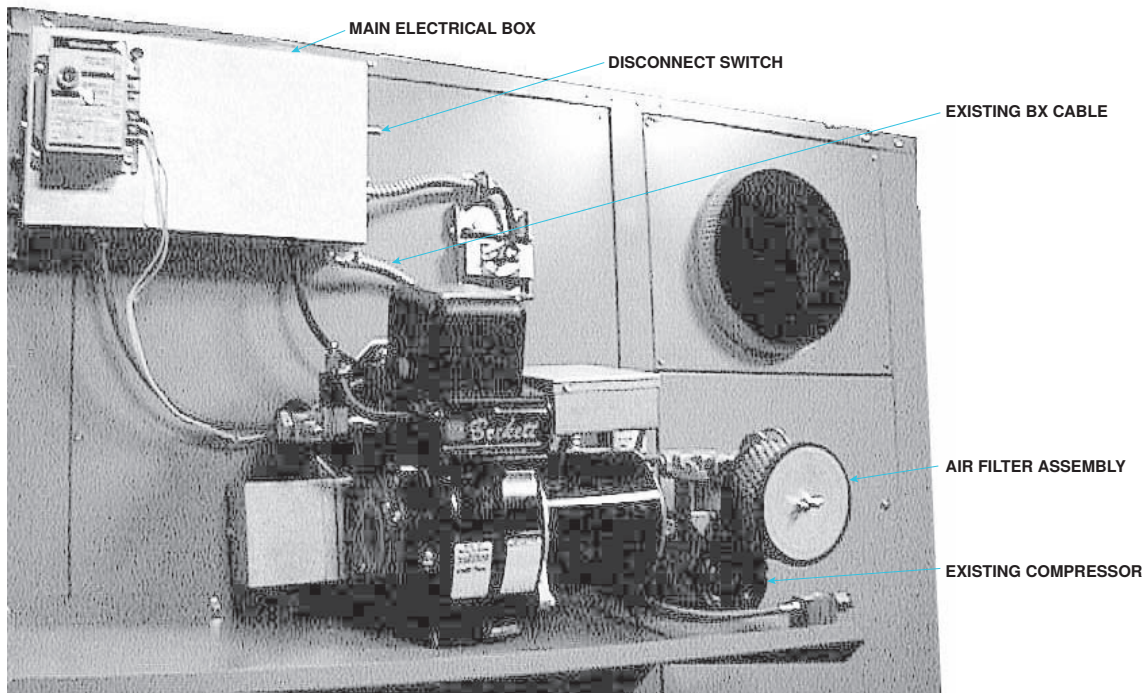


Figure 69. Component Locations (Model RAD 500 Shown)

1. Place disconnect switch in OFF position to turn OFF power to heater.
2. Remove air filter assembly and save all components—air filter assembly will be reinstalled on replacement compressor.

NOTE: Inspect the replaceable air filter. If it needs replacing, use one of the following: Reznor filter (PN 107216), Wix filter (PN 042374), or NAPA filter (PN 002374).

3. Remove existing compressor:
 - a. Disconnect existing BX cable at main electrical box—leave BX connector on box.
 - b. Open main electrical box and identify compressor wire leads to ensure correct reconnection. Disconnect compressor wires and remove BX cable.
 - c. Disconnect tubing from barbed fittings on air manifold assembly.
 - d. Remove three compressor-mounting screws underneath compressor-mounting shelf. Remove but do not discard compressor.
4. Prepare replacement compressor for installation:

NOTE: Use non-Teflon-based pipe thread compound on all threaded fittings.

- a. Install air manifold assembly on replacement compressor (see [Figure 70](#)):
 - (1) Remove air manifold assembly from existing compressor and install on outlet side of replacement compressor.
 - (2) Remove air bleed orifice and replace with 1/8-inch pipe plug (1).

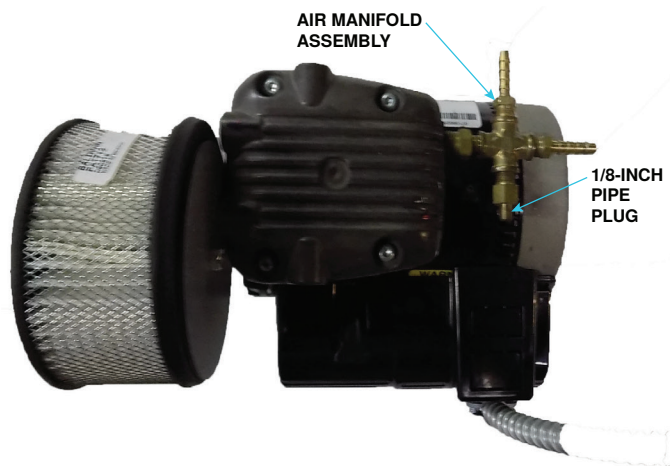


Figure 70. Air Manifold Assembly and Pipe Plug

- b. Slide bottom disc of air filter assembly onto mounting stud and secure disc using locknut (see [Figure 71](#)).

AIR COMPRESSOR REPLACEMENT FOR OIL-FIRED HEATERS—CONTINUED

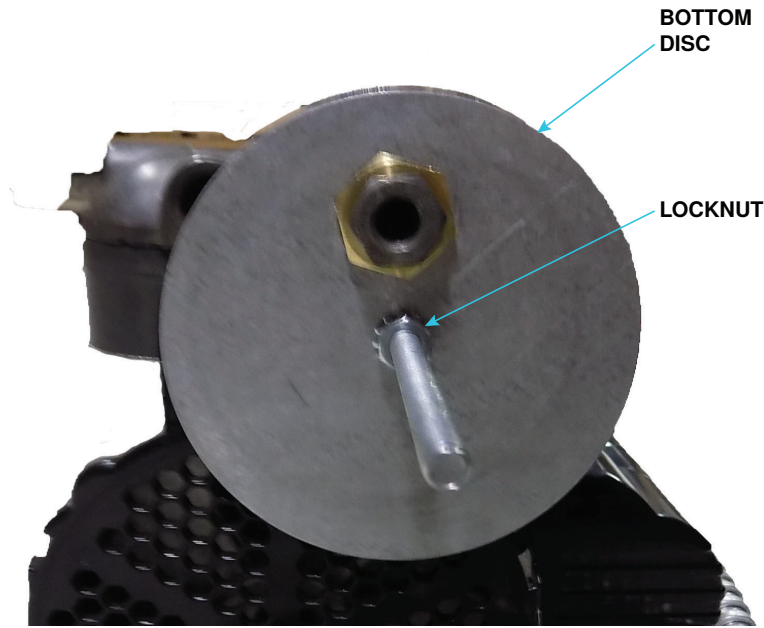


Figure 71. Air Filter Bottom Disc Installation

- c. Slide filter onto bottom disc of air filter assembly and install top disc and secure using wing nut.
- d. Connect electrical wiring to replacement compressor in accordance with [Figure 72](#)—ensure that anti-short bushings (2) are used to protect wiring:
 - (1) Remove plastic capacitor mount and cut black, green, orange, and red wires so that about 6 inches remains on each and strip wire ends.
 - (2) Connect red and orange wires together using crimp nut (6).
 - (3) Connect black wire, blue wire, and 48-inch-long black wire (3) together using crimp nut (6).
 - (4) If white and green wire leads aren't long enough, cut and crimp them together with longer wires (4 and 5).
 - (5) Cut BX cable (8) to proper length.
 - (6) Install BX connector (7, either angled or straight as needed) to capacitor mount, pull black, white, and green wires through connector, and connect BX cable (8).

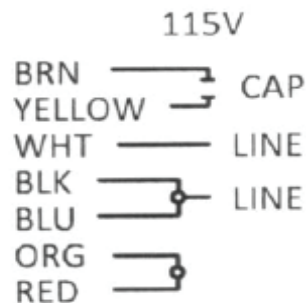


Figure 72. Air Compressor Wiring Diagram

5. Modify or replace existing compressor-mounting shelf to accommodate replacement compressor:
 - a. For models RA and RAD unit sizes 140, 235, 350, and 500 and RV unit sizes 200 and 325, refer to [Figure 73](#) to modify holes in existing compressor-mounting shelf.
 - b. For models RA and RAD unit sizes 150 and 250 and RAB unit sizes 350 and 500, remove fasteners as needed to remove existing compressor-mounting shelf. Install replacement compressor-mounting shelf (9) using four self-drilling screws (10) and six 1/4-20 × 1 capscrews (11).

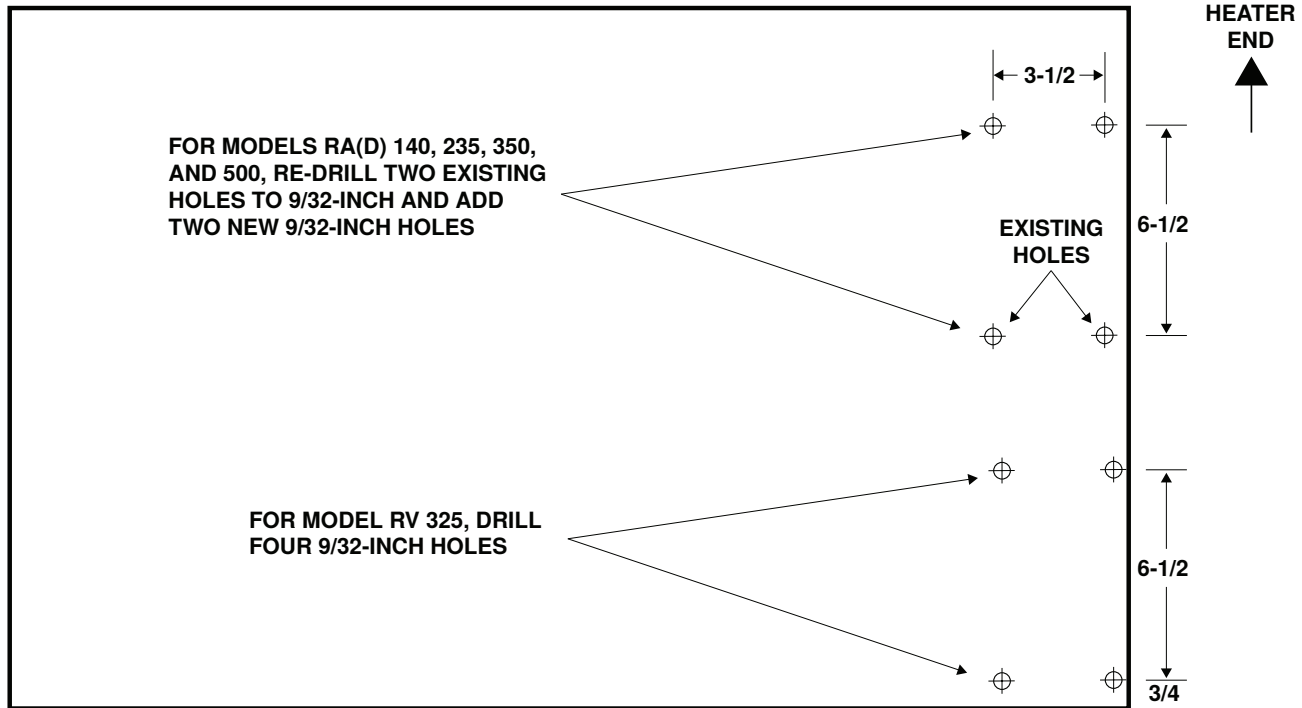


Figure 73. Holes in Existing Compressor-Mounting Shelf

6. Install replacement compressor (see [Figure 74](#)):
 - a. For model RV 200 only:
 - (1) Secure mounting bracket (12) to bottom of replacement compressor using four 1/4-20 × 3/4 capscrews (13).
 - (2) Position replacement compressor with mounting bracket as shown in [Figure 75](#) and secure mounting bracket to top panel using four self-drilling screws (10).
 - b. For all other models, secure replacement compressor to compressor-mounting shelf using four 1/4-20 × 3/4 capscrews (13).
 - c. Reconnect tubing that was disconnected from barbed fittings on air manifold assembly in step 3c. Ensure that tubing connections to nozzle on oil burner assembly and to pressure switch are secure. Use tubing (14) from replacement kit as needed.
 - d. For model RV 200 only—due to location of replacement compressor—run one section of tubing (14) to oil burner area and connect tubing to nozzle on oil burner assembly and to pressure switch using poly tee (15).
 - e. Run replacement BX cable (8) to bottom of main electrical box and push wire leads through existing BX connector into box.
 - f. Connect wire leads for replacement compressor wires to terminals identified in step 3b.

AIR COMPRESSOR REPLACEMENT FOR OIL-FIRED HEATERS—CONTINUED

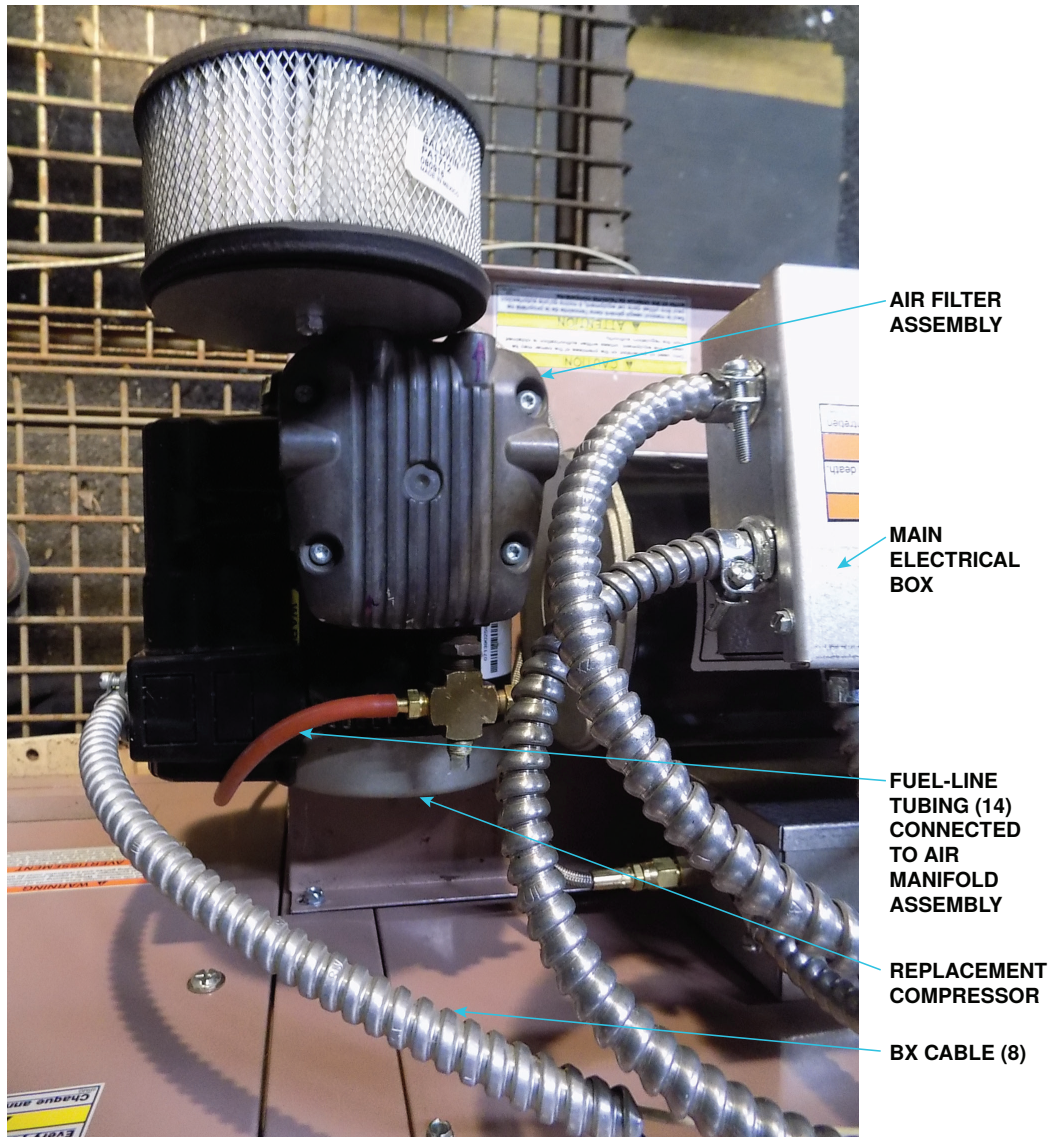


Figure 74. Replacement Compressor Installed (Model RAD 500 Shown)

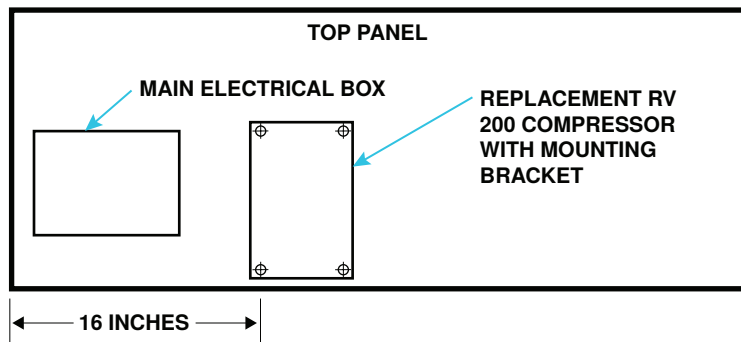


Figure 75. Mounting Replacement Compressor on Model RV 200

7. Place disconnect switch in ON position to turn ON power to heater.

NOTE: Startup will be delayed approximately 15 minutes until the heater reaches pre-heat temperature requirements.

8. Set thermostat to above room temperature and check heater for proper operation.

NOTE: Air pressure within a specific range is required for proper atomization of the oil. The air pressure switch ensures that the minimum air pressure required for atomization is available before allowing oil to flow through the nozzle. The air pressure range for the heater with the replacement compressor is 9–12 PSIG. Under normal operating conditions, the air pressure will be in the correct range, and there is no need to verify the pressure. However, in the case of a partially-blocked nozzle or air line, the pressure switch will be satisfied, allowing the burner to fire even though the volume of air has been reduced. When this happens, complete atomization does not occur and smoking can result. It is important to visually check the appearance of the flame after installing the replacement compressor. A normal flame will occupy the first 1/3 to 1/2 of the furnace length and will appear to have some spin or mixing. When a nozzle is partially blocked, the flame will lengthen and in some case actually impinge on the large access door. The flame will lack any kind of spin and will appear soft or lazy. If a problem with the nozzle is suspected, the air pressure must be checked.

9. Check heater air pressure:

- a. Place disconnect switch in OFF position to turn OFF power to heater.
- b. Remove brass plug in air manifold assembly and connect 0–30 PSIG pressure gauge.
- c. Place disconnect switch in ON position to turn ON power to heater.
- d. Set thermostat above room temperature and allow heater to run for at least 5 minutes.
- e. After heater has run for at least 5 minutes, visually check pressure gauge and proceed as follows:
 - (1) If pressure is well within correct range (9–12 PSIG), proceed to step 9f.
 - (2) If pressure is at or below low portion of correct range (9–12 PSIG), check air line connections for leaks. If leaks are found, tighten connections and/or replace tubing. When correct air pressure is established, proceed to step 9f.
 - (3) If pressure exceeds correct range (9–12 PSIG), place disconnect switch in OFF position to turn OFF power to heater and check fuel nozzle and air lines for obstructions. Refer to applicable heater manual for instructions on removing nozzle. Install nozzle and repeat steps 9c, 9d, and 9e. When correct air pressure is established, proceed to step 9f.
- f. Disconnect pressure gauge and reinstall brass plug removed in step 9b.

FAN REPLACEMENT

Fans (PNs 235658 and 1013076) used on models YDHA and YDMA have been updated by the fan manufacturer. Replacing PN 1013076 is a drop-in procedure that does not require any drilling or moving of the fan mount bushings. Replacing PN 235658 requires two new 11/32-inch diameter mounting holes. Replace the fan as follows.

1. Turn OFF gas and electric power.
2. Remove access panel to gain access to existing fan.
3. Mark and disconnect existing fan wires.
4. Remove and save fasteners that secure existing fan to fan mount bushings and remove fan.
5. For replacement of PN 235658:
 - a. Drill two 11/32-inch diameter mounting holes—through fan sled and center braces—18.35 inches (approximately 18-11/32 inches) from center of front mounting holes as shown in [Figure 76](#).
 - b. Re-position fan mount bushings over new mounting holes.
6. Install replacement fan on fan mount bushings and secure fan using existing fasteners.
7. Reconnect wires to replacement fan.
8. Re-install access panel.
9. Turn ON electric power and gas, start up unit, and check for proper operation.

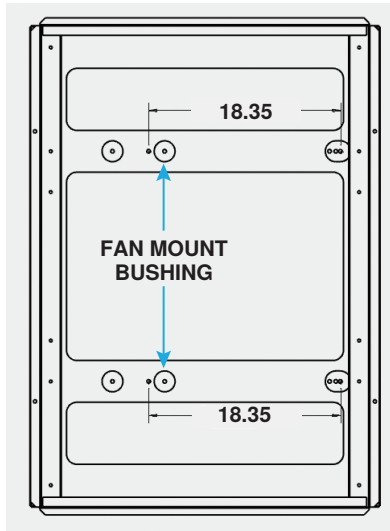


Figure 76. Fan Mounting Holes in Fan Sled

NOTES



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU KIT DE REMPLACEMENT**MODÈLES ACTUELS ET MODÈLES DISCONTINUÉ****TABLE DES MATIÈRES**

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LA SÉCURITÉ.....	2
RÉFÉRENCE CROISÉE DES KITS DE REMPLACEMENT	4
REMPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ	6
REMPLACEMENT DU MOTEUR.....	8
Kits de remplacement pour moteur de registre 163195, 163196 et 163197	8
Kit de remplacement pour moteur de registre 209423.....	9
Kit de remplacement pour moteur de registre 159877.....	13
Kits de remplacement pour moteur de registre 208474 et 208475	14
Kits de remplacement pour moteurs d'aérateur 132377, 132378 et 165986.....	17
Kit de remplacement pour moteur de ventilateur de condenseur 1012212	20
REMPLACEMENT DU RELAIS.....	24
Kits de remplacement pour relais temporisé 259521 et 262375	24
Kit de remplacement pour relais temporisé 262971.....	26
Kit de remplacement pour contrôle après purge 209187.....	27
Kits de remplacement pour relais 263527, 263528, 263529 et 263530.....	29
Kit de remplacement pour contrôle de ventilateur 209184.....	30
REMPLACEMENT DU PRESSOSTAT	34
Kits de remplacement pour pressostat 193806–193813	34
Kit de remplacement pour pressostat 177633	35
Kit de remplacement pour pressostat 093033	37
Kits de remplacement pour pressostat 196653 et 196654.....	39
REMPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR	40
REMPLACEMENT DE LA PLAQUE DE RESTRICTION DU AÉRATEUR D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR.....	44
REMPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE.....	46
Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350.....	46
Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 257472 et 257473.....	51
Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage 258251	54
Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1033741R.....	56
Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1006137	58
Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 257531	58
Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage DSI 216970.....	60
Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 146318, 146319 et 146268.....	63
REMPLACEMENT DU TUBE DE PROPAGATION DE L'ALLUMAGE	68
INSTALLATION DU KIT DE REMPLACEMENT DU LOQUET DE PORTE.....	72
REMPLACEMENT D'UN AMPLIFICATEUR DE MODULATION ÉLECTRONIQUE.....	74
Kits de remplacement pour amplificateurs 268301 et 268302.....	74
Kits de remplacement pour amplificateurs 262320 et 262321.....	76
REMPLACEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR POUR LES CHAUFFAGES À FIOUL	78
REMPLACEMENT DU VENTILATEUR.....	84

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LA SÉCURITÉ

Veuillez lire toute l'information contenue dans ce mode d'emploi et familiarisez-vous avec les fonctions et l'utilisation de cet appareil avant de tenter de l'utiliser ou de l'entretenir. 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 : Une déclaration de danger décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures ou la mort et/ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT : Une déclaration d'avertissement décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures et/ou des dommages matériels.

MISE EN GARDE : Une déclaration de mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures mineures ou modérées, et/ou des dommages matériels.

REMARQUE : Une remarque donne des renseignements importants et ne doit pas être ignorée.

DANGER

RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

- Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'installer ou d'entretenir cet équipement. Le non-respect de cet avertissement de sécurité pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.
- L'installation, l'ajustement, la modification, la réparation et l'entretien inappropriés peuvent causer des blessures graves, de décès ou des dommages matériels.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, un organisme de service ou le fournisseur de gaz.
- N'entrez 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.

QUE FAIRE S'IL Y A UNE ODEUR DE GAZ

- N'essayez d'allumer aucun appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans le bâtiment.
- Évacuez l'immeuble immédiatement.
- Appelez immédiatement le fournisseur de gaz en employant le téléphone d'un voisin. Respectez les directives du fournisseur de gaz.
- Si personne ne répond, appelez le service des incendies.

AVERTISSEMENT

Si vous coupez l'alimentation électrique, coupez également le gaz.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- Tous les fils et les branchements électriques, y compris la prise de terre électrique, **DOIVENT** être conformes au *National Electric Code* (ANSI/NFPA No. 70, dernière édition) ou au Canada, au *Canadian Electrical Code* (Part 1, CSA C22.1). De plus, l'installateur doit connaître toute ordonnance locale ou exigence du fournisseur de gaz applicable..
 - Assurez-vous que tout le câblage est conforme au schéma de câblage fourni avec l'unité.
 - Pour éviter d'endommager l'appareil ou ses composants internes, il est recommandé d'utiliser deux clés pour desserrer ou serrer les écrous. Ne pas trop serrer.
 - Après tout entretien, assurez-vous que l'appareil est réassemblé correctement pour éviter toutes conditions dangereuses.
 - Au moment de rallumer, suivez toujours les instructions d'allumage qui figurent sur l'appareil de chauffage.
-

RÉFÉRENCE CROISÉE DES KITS DE REMPLACEMENT

Tableau 1. Kits de remplacement et procédures d'installation correspondants	
Kit de remplacement PN	Procédure d'installation de la kit de remplacement
092135	REEMPLACEMENT DU TUBE DE PROPAGATION DE L'ALLUMAGE
092136	
092137	
092138	
092139	
092140	
092141	
092142	
092143	
092144	
092145	
092146	
092147	
092148	
093033	Kit de remplacement pour pressostat 093033
100525	Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350
100526	
100527	
100528	
100529	
100530	
100531	
100532	
102280	REEMPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
102281	Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350
102348	
102349	
102350	
112974	INSTALLATION DU KIT DE REMPLACEMENT DU LOQUET DE PORTE
132377	Kits de remplacement pour moteurs d'aérateur 132377, 132378 et 165986
132378	
146268	Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 146318, 146319 et 146268
146318	
146319	
159877	Kit de remplacement pour moteur de registre 159877
163195	Kits de remplacement pour moteur de registre 163195, 163196 et 163197
163196	
163197	
165986	Kits de remplacement pour moteurs d'aérateur 132377, 132378 et 165986
196653	Kits de remplacement pour pressostat 196653 et 196654
196654	
177633	Kit de remplacement pour pressostat 177633
193806	Kits de remplacement pour pressostat 193806–193813
193807	
193808	
193809	
193810	
193811	
193812	
193813	
201667	REEMPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
201668	
201669	
201670	
201671	
201672	

Tableau 1. Kits de remplacement et procédures d'installation correspondants—suite	
Kit de remplacement PN	Procédure d'installation de la kit de remplacement
208474	Kits de remplacement pour moteur de registre 208474 et 208475
208475	
209184	Kit de remplacement pour contrôle de ventilateur 209184
209187	Kit de remplacement pour contrôle après purge 209187
209211	REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
209423	Kit de remplacement pour moteur de registre 209423
209754	REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
209755	
209756	
209757	
209758	
209759	
209760	
209761	
209762	
216970	Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage DSI 216970
221093	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ
221112	REPLACEMENT DE LA PLAQUE DE RESTRICTION DU AÉRATEUR D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR
221113	
221114	
221115	
221116	
221117	REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
221214	
221634	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ
222037	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ
235658	REPLACEMENT DU VENTILATEUR
257472	Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 257472 et 257473
257473	
257531	Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 257531
258251	Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage 258251
259521	Kits de remplacement pour relais temporisé 259521 et 262375
262320	Kits de remplacement pour amplificateurs 262320 et 262321
262321	
262375	Kits de remplacement pour relais temporisé 259521 et 262375
262971	Kit de remplacement pour relais temporisé 262971
263527	Kits de remplacement pour relais 263527, 263528, 263529 et 263530
263528	
263529	
263530	
263931	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ
263932	
263933	
263934	
268301	Kits de remplacement pour amplificateurs 268301 et 268302
268302	
1006137	Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1006137
1012212	Kit de remplacement pour moteur de ventilateur de condenseur 1012212
1013076	REPLACEMENT DU VENTILATEUR
1021115	REPLACEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR POUR LES CHAUFFAGES À FIOUL
1021116	
1024614	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ
1033741R	Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1033741R
1036360	REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR
1036361	
1036362	
1041258	REPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ

REEMPLACEMENT DE LA VANNE À GAZ

Plusieurs vannes à gaz utilisées dans les unités Reznor ne sont plus disponibles. Consultez le [Tableau 2](#) pour connaître les vannes à gaz désuètes et leurs remplaçantes, puis remplacez la vanne à gaz comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirer la vanne existante.
3. Certains kits de remplacement de vannes contiennent des trousse de conversion au gaz comprenant les composants nécessaires à la conversion des vannes à gaz naturel au propane (reportez-vous au [Tableau 2](#)). Si la vanne de remplacement nécessite une conversion au gaz, convertissez-la conformément aux instructions fournies dans le kit.

REMARQUE : Si la valve de remplacement mesure 3/4 × 3/4 et que la valve existante mesure 1/2 × 3/4, une bague de 1/2 × 3/4 est nécessaire dans l'orifice de sortie de la vanne de remplacement de 3/4-pouce.

4. Si nécessaire, installez une bague de 1/2 × 3/4 dans l'orifice de sortie de la valve de 3/4 de pouce de la soupape de remplacement.

REMARQUE : Si la valve de remplacement est munie d'un écrou de compression de 1/4-pouce au niveau du raccord du tube pilote et que la vanne existante est munie d'un écrou de compression de 1/8-pouce, l'écrou de compression de la vanne de remplacement doit être remplacé.

5. Si nécessaire, remplacez l'écrou de compression au niveau du raccord du tube pilote par un écrou de compression de 1/8 de pouce.

DANGER

- Un essai d'étanchéité doit être effectué sur tous les composants du système d'approvisionnement en gaz avant la mise en service de l'équipement. N'EFFECTUEZ JAMAIS D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES GAZ AVEC UNE FLAMME NUE. Le non-respect de cette règle cause des blessures ou des dommages matériels ou la mort.
- Toute pâte à joint de tuyau (enduit à tuyau) doit résister à l'action du gaz de pétrole liquéfié ou à toute autre composant chimique contenu dans le gaz d'alimentation.

REMARQUE : Ajustement de la tuyauterie d'alimentation en gaz fournie sur place pourrait être nécessaire.

6. Installez la vanne de remplacement en utilisant un composé pour joints de tuyauterie résistant au gaz de pétrole liquéfié.
7. Si le kit comporte un adaptateur de coupure d'énergie (ECO), installez-le conformément aux instructions du fabricant.
8. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords à l'aide d'une solution de détection de fuites.
9. Ajuster la pression du collecteur de gaz si nécessaire.
10. Lorsque la pression du collecteur de gaz a été correctement réglée et qu'aucune fuite n'a été notée, allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.
11. Au besoin, remplissez et collez le(s) étiquette(s) de conversion fournies dans un endroit propre et sec sur le côté de la vanne de gaz.

Tableau 2. Kits de remplacement de vannes à gaz				
Vanne obsolète PN	Kit de remplacement de vanne PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN	Modèle
Vanne propane 176681	221093	Vanne propane, 1/2 × 3/4	121600	Unités au propane fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne W9 ou unités plus récentes avec vanne PN 176681
		Bague hex, 1/2 × 3/4	037385	
Vanne propane 096311, 157167 ou 157168	221634	Vanne propane, 3/4 × 3/4	221526	Unités au propane fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne M8, U8 ou U9 ou unités plus récentes avec vanne PN 096311, 157167 ou 157168
		Bague hex, 1/2 × 3/4	037385	
		Écrou compression, 1/8, male	097572	
		Étiquette, haute-élévation	213616	
Vanne gaz naturel 096309	222037	Vanne gaz naturel, 3/4 × 3/4	221525	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne M6 ou unités plus récentes avec vanne PN 096309
		Écrou compression, 1/8, male	097572	
Vanne gaz naturel 197065	263931	Vanne gaz naturel, 3/4 × 3/4	197067	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne Y7 ou 3A ou unités plus récentes avec vanne PN 197065
		Kit de conversion au gaz	197207	
Vanne gaz naturel 196982	263932	Vanne gaz naturel, 1/2 × 1/2	260603	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne Z9 ou unités plus récentes avec vanne PN 196982
		Kit de conversion au gaz	260605	
Vanne gaz naturel 196983	263933	Vanne gaz naturel, 3/4 × 3/4	196981	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne Y5 ou 1A ou unités plus récentes avec vanne PN 196983
		Kit de conversion au gaz	098720	
Vanne gaz naturel 197064	263934	Vanne gaz naturel, 1/2 × 1/2	197066	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne Y6 ou 2A ou unités plus récentes avec vanne PN 197064
		Kit de conversion au gaz	197207	
204301	1024614	Vanne gaz	147830	Unités de VR modèles avec No. de série et le code de vanne 6A
Vanne gaz naturel 096301 ou vanne propane 096303	1041258	Vanne gaz naturel, 3/4 × 3/4	1041257	Unités fabriquées avant JUN 2015 avec No. de série et le code de vanne K7 or K9 ou unités plus récentes avec vanne 096301 ou 096303
		Bague hex, 1/2 × 3/4	037385	
		Adaptateur ECO	113149	
		Écrou compression, 1/8, male	097572	

REEMPLACEMENT DU MOTEUR

Kits de remplacement pour moteur de registre 163195, 163196 et 163197

Le moteur de registre à entraînement direct utilisé sur les unités modèle ADF avec décharge horizontale (option AQ4) a été abandonné par le fabricant. Les kits de remplacement sont énumérés dans le [Tableau 3](#). Procédez au remplacement du moteur comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le couvercle du boîtier du moteur de registre et débranchez les fils existants du moteur de registre.
3. Desserrez les vis de réglage de registre, enlevez la vis à tête fendue qui fixe le moteur existant à la plaque de montage du moteur existant et enlevez le moteur.

Tableau 3. Kits de remplacement de moteur de registre modèle ADF					
Moteur de registre obsolète PN		Composante de la kit de remplacement du moteur de registre	Taille de l'unité (MBTUh)		
			300	500	700, 1200
			Kit PN		
			163197	163196	163195
			Composant PN		
124224 (unités fabriquées <i>avant</i> APR 1998)	163101 (unités fabriquées de APR 1998 à NOV 2005)	Plaque de montage du moteur	176113	121187	175137
		Moteur avec fils	209351		
		Support de montage du moteur	211418		
		Vis, recouvert, #10-16 x 5/8	132199		
		Connecteur de fil. à visser. orange	016354		

4. Retirez la plaque de montage du moteur existante du cadre de registre et placez la plaque de montage du moteur de remplacement sur le cadre de registre.
5. Centrez l'axe de registre dans le grand trou et fixez la plaque de montage du moteur de remplacement à l'aide des vis du kit.
6. Placez le moteur de remplacement avec le support de montage du moteur sur la languette anti-rotation de la plaque de montage du moteur et—avec le moteur aligné avec l'arbre d'entraînement—marquez deux trous de montage du moteur dans la plaque de montage du moteur.
7. Retirez le support de montage du moteur et le moteur, percez deux trous marqués de 5/32 pouces dans la plaque de montage du moteur et fixez le support à la plaque à l'aide des vis du kit.
8. Installez le moteur sur son support de montage et serrez les vis de blocage de l'arbre de registre.
9. Retirez le panneau d'accès du compartiment du ventilateur et le couvercle de la boîte de jonction à l'intérieur de ce compartiment. Faites passer les fils de la carte d'analyse de circuit (située dans le boîtier électrique principal) dans le boîtier du moteur de registre et dans la boîte de jonction, puis faites passer les cinq fils du moteur de remplacement par la même ouverture et dans la boîte de jonction.

REMARQUE : Coupez le(s) fil(s) pour raccourcir la longueur si nécessaire.

10. Branchez les fils dans la boîte de jonction à l'aide de connecteurs de fils à visser conformément au [Tableau 4](#) et [Figure 1](#).

Tableau 4. Connexions des fils du moteur de registre modèle ADF		
Fil de remplacement pour moteur de registre	→	Fil de la carte d'analyseur de circuit
Jaune	→	Fil bleu connecté à T37
Blanc	→	Fil brun wire connecté à T2
Fil blanc/jaune provenant de l'interrupteur de fin du moteur*	→	Fil rouge wire connecté à T28
Fil blanc/gris provenant de l'interrupteur de fin du moteur*	→	Fil orange wire connecté à T24
Fil blanc/bleu de l'interrupteur de fin du moteur	Inutilisé	Installer le connecteur de fil à visser
*Installez un connecteur de fil à visser si l'interrupteur de fin n'est pas utilisé.		

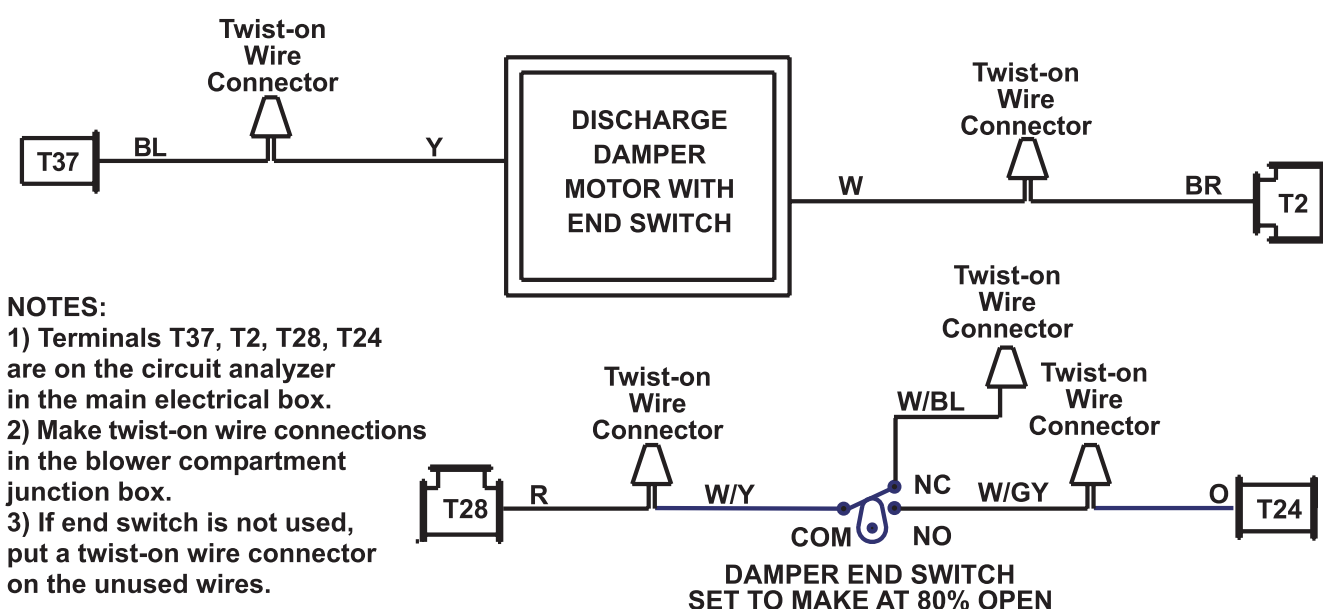


Figure 1. Schéma de câblage du moteur de registre modèle ADF

11. Réinstallez le couvercle de la boîte de jonction, le panneau d'accès au compartiment du ventilateur et le couvercle du boîtier du moteur de registre.
12. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour moteur de registre 209423

Le kit de remplacement du moteur de registre PN 209423 est utilisé sur les modèles équipés des options d'admission d'air indiquées dans le [Tableau 5](#). Consultez le schéma de câblage fourni avec l'appareil pour identifier l'option d'admission d'air installée. Remplacez le moteur comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 6](#)) :

Tableau 5. Applicabilité du modèle

Modèle	Option d'entrée d'air
AHCA, AHDA, PCCA, PCDA	AR8, AR58 ou AR61
CAUA avec boîte de mélange	GB2 ou GB30
RBA, RBL, RGB, RGBL, RPB, RPBL, SCE, SSCBL, XE	AR7, AR8, AR14 ou AR17

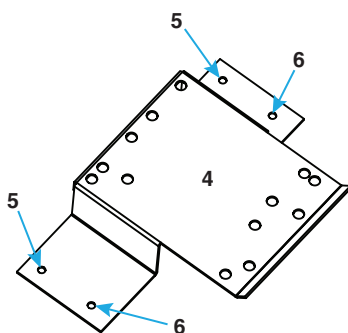
Tableau 6. Kit de remplacement pour moteur de registre (PN 209423)

Moteur de registre obsolète PN			Modèle	No. d'article	Composant	PN
066276	097385	209351	Tout	1	Moteur de registre	209351
				2	Kit de montage du moteur	209352
				2A	Support de montage	—
				2B	Vis, autoperceuse	
				2C	Vis à tête, M5 × 0.8	
				2D	Insert écrou hex, nylon	
				2E	Rondelle, grande	
				2F	Manivelle bras	
				2G	Bal connexion	
			Tous sauf CAUA	3	Connecteur de fil, à visser	016354
				4	Support de moteur à écrous de soudure	100315
				5	Vis, tête fendue, 1/4-20 × 1-1/2	100763
				6	Vis, tête fendue, #10 × 3/4	020859
				7	Boulon, 1/4-20 × 3/4	016246
			CAUA	8	Extension de tige	123642
				9	Vis, 1/4-20 × 3/4	114687

REPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kit de remplacement pour moteur de registre 209423—suite

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Déposez le moteur de registre existant :
 - a. Retirez le panneau d'accès.
 - b. Au niveau du moteur de registre, débranchez la tringlerie du bras de registre et fermez les registres.
 - c. Marquez et débranchez les fils existants du moteur de registre.
 - d. Retirez le moteur avec son support de montage existant.
 - (1) Pour le modèle CAUA, ne retirez pas le support de moteur existant ni aucune autre tringlerie de registre.
 - (2) Pour tous les modèles **sauf** CAUA, retirez le support de moteur existant et gardez toute la tringlerie.
3. Pour tous les modèles **sauf** CAUA, installez le support de moteur de remplacement (4) au même emplacement à l'aide des vis (5 et 6) tel qu'illustré à la **Figure 2**.



4. Installer le support de montage (2A) :
 - a. Pour le modèle CAUA :
 - (1) Placez le support de montage (2A) dans l'orientation indiquée sur la **Figure 3**, DÉTAIL A et alignez les trous du côté droit avec les trous existants.
 - (2) Marquez et percez deux trous de 13/64 pouce du côté gauche.
 - (3) Fixez le support de montage (2A) à l'aide de quatre vis (9).
 - b. Pour tous les modèles **sauf** CAUA :
 - (1) Positionner le support de montage (2A) dans l'orientation indiquée sur la **Figure 3**, DÉTAIL B sur le support moteur installé à l'étape 3 avec le côté gauche du support légèrement étendu sur le côté extérieur du support du moteur.
 - (2) Alignez les trous du support de montage (2A) avec les écrous soudés du support moteur et fixez le support à l'aide de quatre boulons (7).

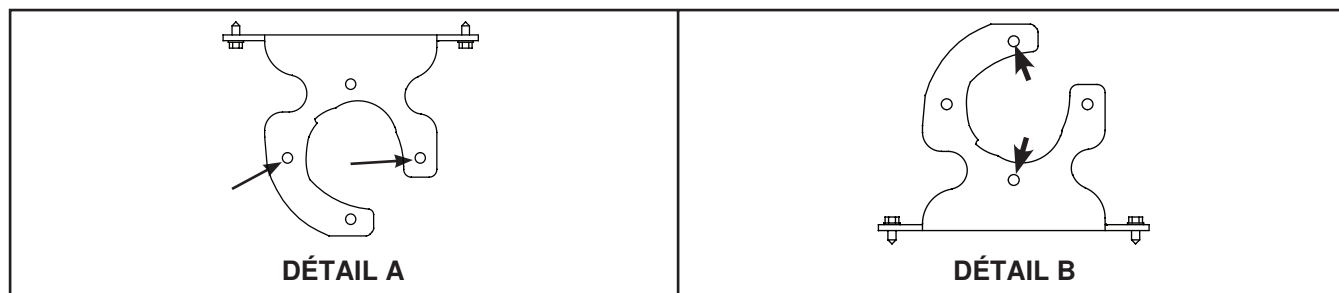


Figure 3. Support de montage de remplacement

5. Installer le moteur de registre (1) :
 - a. Avec le côté du moteur de registre (1) marqué B pour le modèle CAUA (voir [Figure 4](#), DÉTAIL A) ou A pour tous les modèles sauf CAUA (voir [Figure 4](#), DÉTAIL B) orienté vers l'extérieur, faites glisser le moteur dans le support de montage installé à l'étape 4.
 - b. Alignez les trous du moteur de registre (1) avec les trous du support de montage indiqués sur la [Figure 3](#) (DÉTAIL A pour le modèle CAUA ou DÉTAIL B pour tous les modèles **sauf** CAUA) et installez deux vis à tête (2C) à travers le support et le moteur.
 - c. Installez deux inserts d'écrou hexagonal (2D) sur les vis à tête (2C) et serrez les écrous à un couple de 15–20 pouces-livres (1.7–2.3 newtons-mètres).

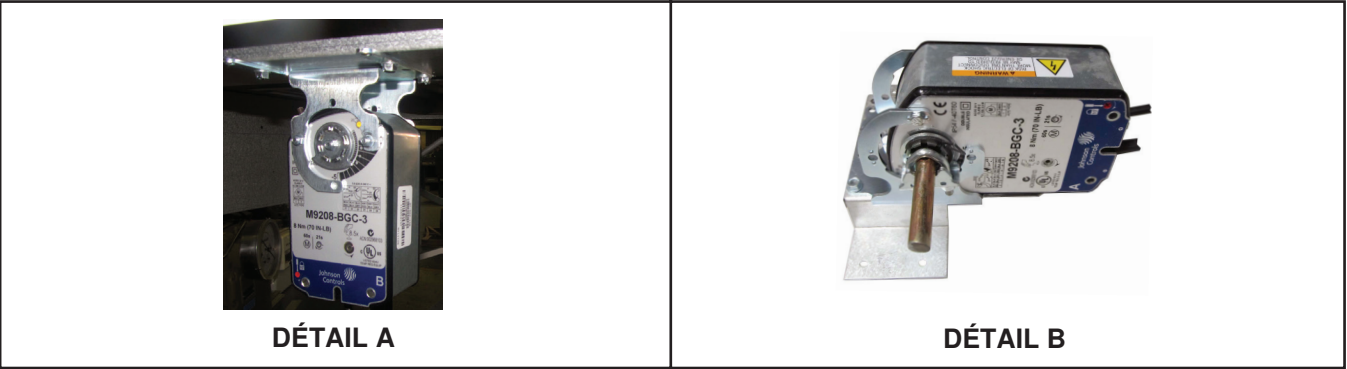


Figure 4. Moteur de registre de remplacement

6. Pour le modèle CAUA, installez le bras de manivelle (2F) sur le moteur de registre installé à l'étape 5 comme suit :
 - a. Sur le côté du moteur marqué A, fixez le bras de manivelle (2F) au moteur en utilisant la vis à tête (2C).
 - b. Sur le côté du moteur marqué B, installez la rondelle (2E) et l'insert d'écrou hexagonal (2D) sur la vis à tête (2C) et serrez l'écrou à un couple de 15–20 pouces-livres (1.7–2.3 newtons-mètres).

REMARQUE : Les fils du moteur de registre de remplacement du volet sont de deux couleurs : jaune ou noir et blanc ou rouge.

7. Connectez le câblage du moteur de registre à l'aide de connecteurs de fils (3) conformément au [Tableau 7](#).

Tableau 7. Kit de remplacement du moteur de registre (PN 209423) connexions de câblage		
Fil de remplacement pour moteur de registre	→	Fil du moteur de registre existant
Jaune ou noir	→	Fil marqué D (connecté au terminal D du moteur d'origine)
Blanc ou rouge	→	Fil marqué T (connecté au terminal T du moteur d'origine)
Blanc/bleu ou noir/bleu wire de l'interrupteur de fin du moteur*	→	Fil marqué NC (connecté au terminal NC du moteur d'origine)
Blanc/gris ou noir/gris wire de l'interrupteur de fin du moteur*	→	Fil marqué NO (connecté au terminal NO du moteur d'origine)
Blanc/jaune ou noir/rouge de l'interrupteur de fin du moteur*	→	Fil marqué COM (connecté au terminal COM du moteur d'origine)

*Installez un connecteur de fil à visser (3) si l'interrupteur de fin n'est pas utilisé.

8. Rebrancher la tringlerie de registre :
 - a. Pour le modèle CAUA, rebranchez la tringlerie à l'arbre du moteur de registre tel qu'illustré à la [Figure 5](#).



Figure 5. Moteur et tringlerie de registre modèle CAUA à l'intérieur de la boîte de mélange

REEMPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kit de remplacement pour moteur de registre 209423—suite

- b. Pour tous les modèles sauf CAUA, insérez l'arbre à travers le moteur de registre du côté du moteur marqué B, fixez l'arbre avec le coupleur et reconnectez la tringlerie à l'arbre (voir [Figure 6](#)).

REMARQUE : Le moteur de registre, l'arbre moteur et le support de montage illustrés à la [Figure 6](#) proviennent de la trousse de remplacement. Les autres composants représentés sont des composants d'origine de l'unité.

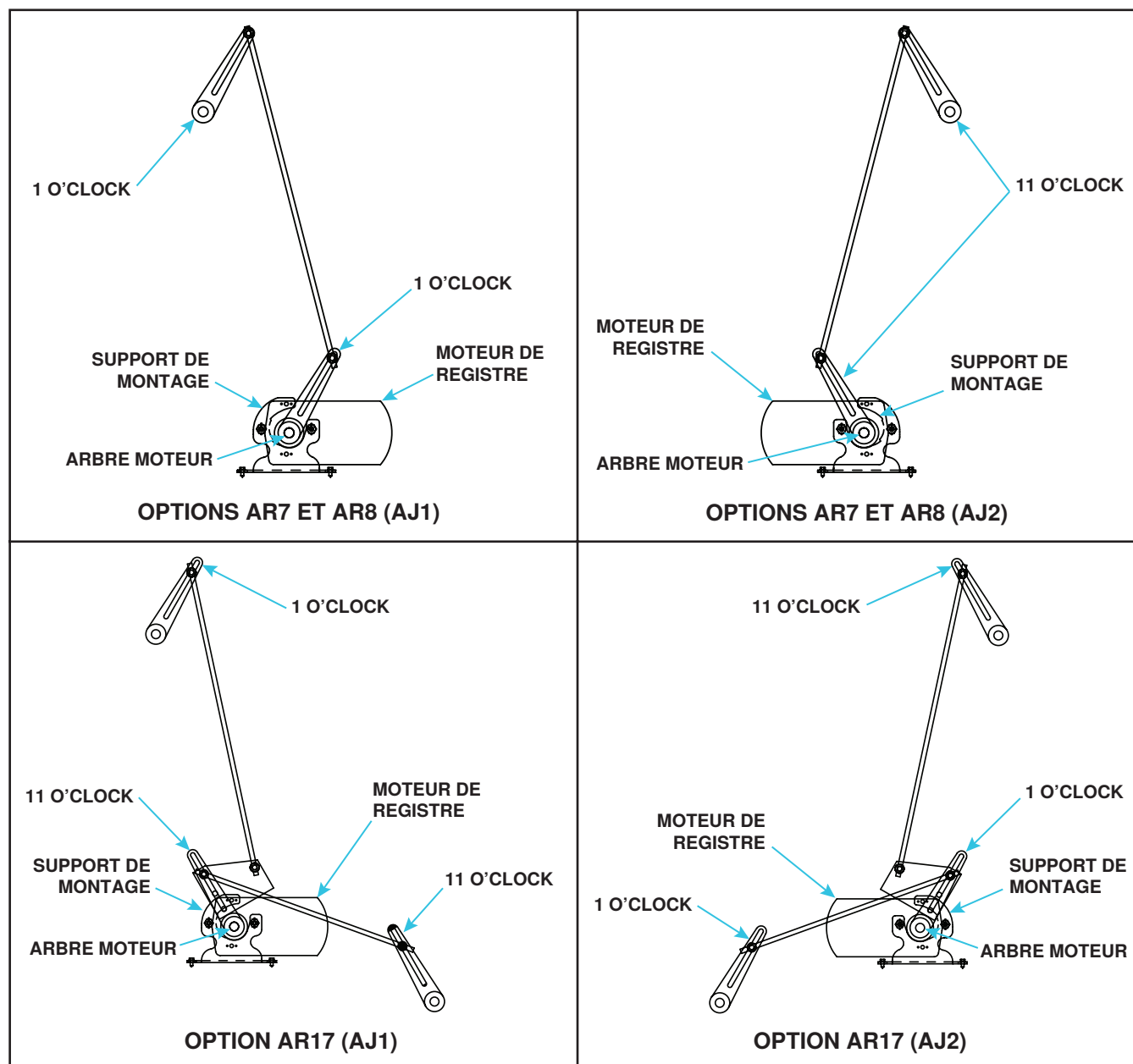


Figure 6. Tringlerie de registre pour tous les modèles sauf CAUA (air extérieur fermé)

9. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REMARQUE : L'interrupteur de fin est réglé en usine pour activer le moteur de soufflerie lorsque le bras atteint la position à 20 degrés. L'interrupteur est réglable de 10–90 degrés à l'aide d'une vis de réglage située de chaque côté du moteur de registre.

10. Vérifiez que la registre est ouverte à 80% avant que le moteur de soufflerie ne se mette en marche. Si ce n'est pas le cas, ajustez le contacteur de fin de course à l'aide de la vis de réglage du moteur du registre afin d'obtenir une ouverture de 80% avant la mise en marche du moteur de soufflerie. Consultez les instructions du fabricant du moteur du registre.

11. Lorsque le système fonctionne correctement, réinstallez le panneau d'accès.

Kit de remplacement pour moteur de registre 159877

Le moteur de registre Belimo modèle AFB24-MFT95-US (PN 159877)—utilisé sur les modèles PREEVA PDH, SDH, PEH, PXH, SHH, RDH, REH, RXH et RHH—a été remplacé par le modèle Belimo AFX24-MFT95-US (PN 159877). Les deux modèles s'installent de la même manière et remplissent la même fonction, mais la désignation des bornes et la couleur des fils diffèrent. Procédez au remplacement du moteur comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Débranchez les six fils du moteur de registre existant.
3. Déposez le moteur de registre existant et installez le moteur de remplacement au même emplacement.

REMARQUE : Les fils du moteur de remplacement sont regroupés de manière à ce qu'aucune terminal spécifique ne soit physiquement discernable.

4. Branchez le câblage du moteur de registre conformément au [Tableau 8](#) et à la [Figure 7](#). Assurez-vous que toutes les connexions sont sécurisées.
5. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Tableau 8. Moteur de registre de remplacement (PN 159877) connexions de câblage				
Fils du moteur de registre existant		→	Fils de remplacement pour moteur de registre	
Couleur	Terminal		Couleur	Terminal
Blanc	4	→	Blanc	R
Blanc	5	→	Gris	B
Blanc	3	→	Rose	W
Blanc	6	→	Orange	U
Rouge	2	→	Rouge	+
Noir	1	→	Noir	-

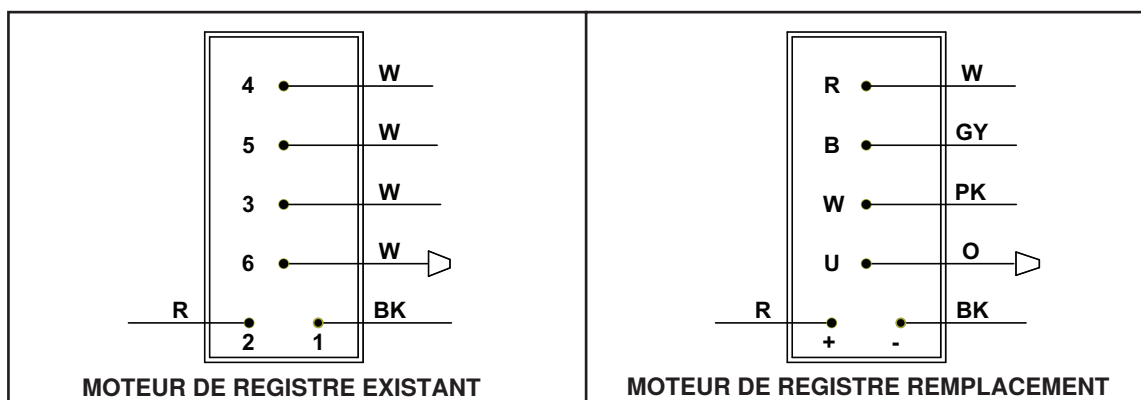


Figure 7. Schéma de câblage du moteur de registre de remplacement (PN 159877)

REPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kits de remplacement pour moteur de registre 208474 et 208475

L'ensemble conduit de fumée et registre avec actionneur solénoïde—utilisé sur les unités avec option de contrôle de gaz modulant AG39, AG40, AG41 ou AG42 (modèles de fournaise à conduit RP, HRPD et SC et modèles de traitement d'air RPB, RPBL, SCE et SSCBL)—a été remplacé par un ensemble conduit de fumée et registre avec un moteur-réducteur. Pour faciliter le remplacement, le nouveau conduit de fumée, le registre d'air de combustion et le moteur-réducteur sont préassemblés et câblés en usine. Remplacez l'assemblage (voir **Figure 8**) comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au **Tableau 9**) :

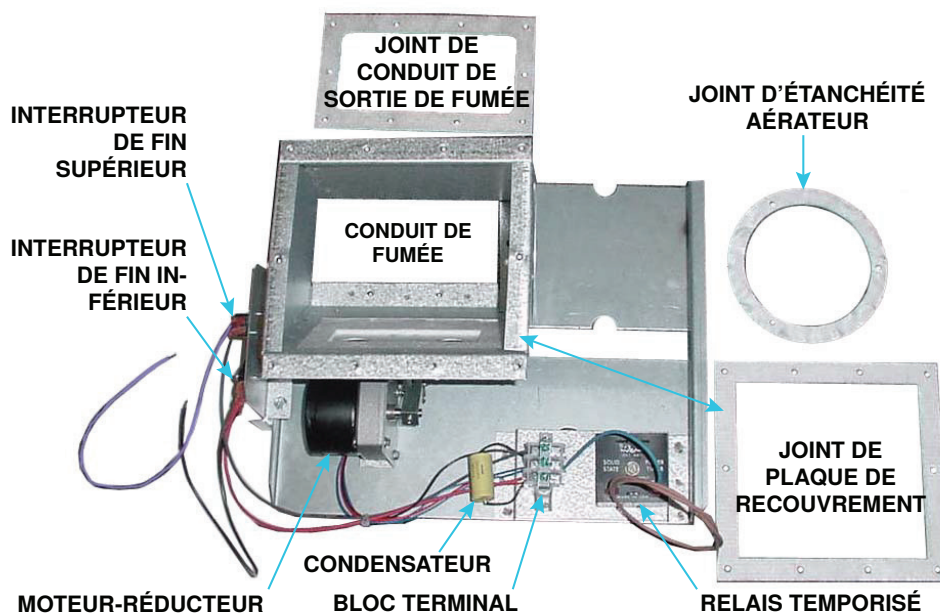


Figure 8. Ensemble de remplacement pour conduit de fumée et registre

Tableau 9. Kits de remplacement pour ensemble de conduit de fumée et registre			
No. d'article	Composant	Taille de l'unité (MBTUh)	
		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 300	400
		Kit PN	
		208474	208475
		Composant PN	
1	Ensemble de conduit de fumée et registre avec moteur-réducteur	207975	207976
2	Joint de plaque de recouvrement	041996	
3	Joint d'étanchéité aérateur	044695	
4	Joint de conduit de sortie de fumée	031900	

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirer l'ensemble aérateur :
 - a. À l'extérieur du armoire, enlevez les deux panneaux d'accès supérieurs pour accéder au compartiment de commande, au système de aérateur et au conduit de fumée.
 - b. Retirez soigneusement le ensemble moteur d'aérateur et roue du armoire de aérateur.
 - c. Pour les modèles HRPD, RP, RBB et RPBL, débranchez le tube en caoutchouc de la sonde de détection sur le armoire du aérateur. Laissez l'autre extrémité connectée au pressostat.
 - d. Retirez le armoire du aérateur.
 - e. Conservez toutes les pièces de l'aérateur, y compris le matériel, pour les réutiliser.

3. Débranchez le câblage existant de l'actionneur solénoïde (voir **Figure 9**) :
 - a. Débranchez et jetez le fil noir qui relie la bobine de l'actionneur à la terminal C.
 - b. Débranchez et jetez le fil blanc qui relie la bobine de l'actionneur à la terminal L2.
 - c. Débranchez le fil jaune de l'interrupteur de fin supérieur. Laissez l'autre extrémité connectée à la terminal 87.
 - d. Débranchez le fil orange de l'interrupteur de fin inférieur. Laissez l'autre extrémité connectée à la terminal 84.
 - e. Débranchez et jetez le fil noir qui relie l'interrupteur de fin inférieur à la terminal 88.

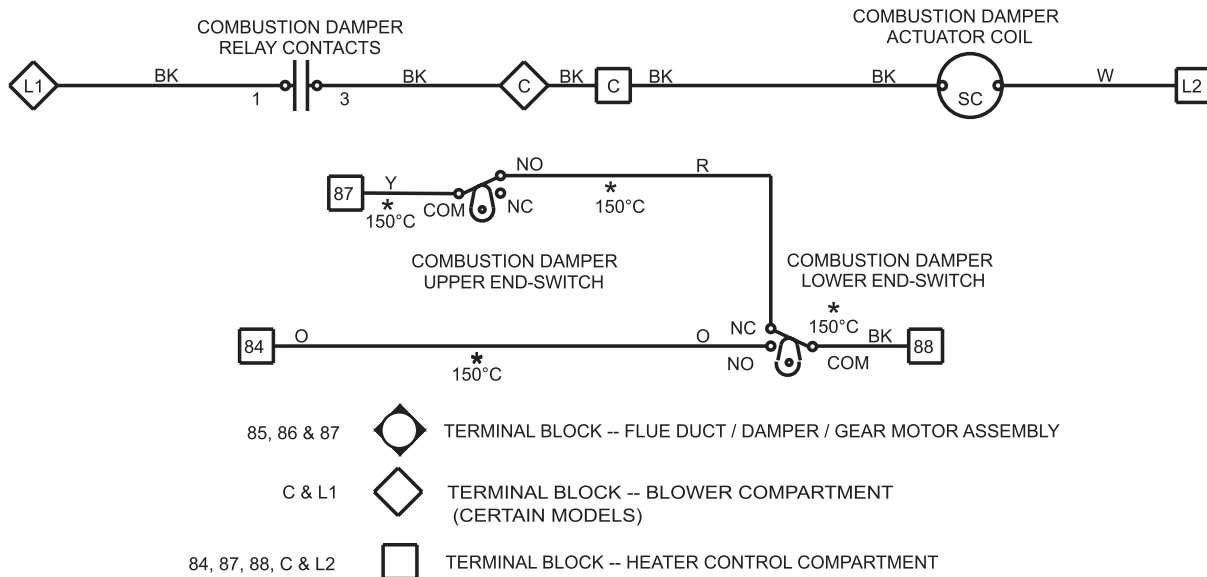


Figure 9. Schéma de câblage typique d'un actionneur de registre existant

4. Retirez le conduit de fumée et le registre existants avec actionneur à solénoïde (voir **Figure 10**) :
 - a. Pour les modèles SC, SCE et SSCBL, débranchez le tube en caoutchouc de la sonde de détection située sur le côté du conduit de fumée.
 - b. Retirez et conservez la plaque de recouvrement du conduit de fumée du conduit de fumée et de l'ensemble de registre existants.
 - c. Retirez les vis qui fixent le conduit de fumée à la boîte de collecte des fumées, puis retirez et jetez le conduit de fumée et l'ensemble du registre avec actionneur à solénoïde.
 - d. Pour les modèles SC, SCE et SSCBL, retirez et conservez la sonde de détection connectée sur le côté du conduit de fumée.
 - e. Retirez et conservez la plaque de restriction et toute la quincaillerie.
 - f. Retirez et jetez le joint existant du conduit de sortie de fumée.

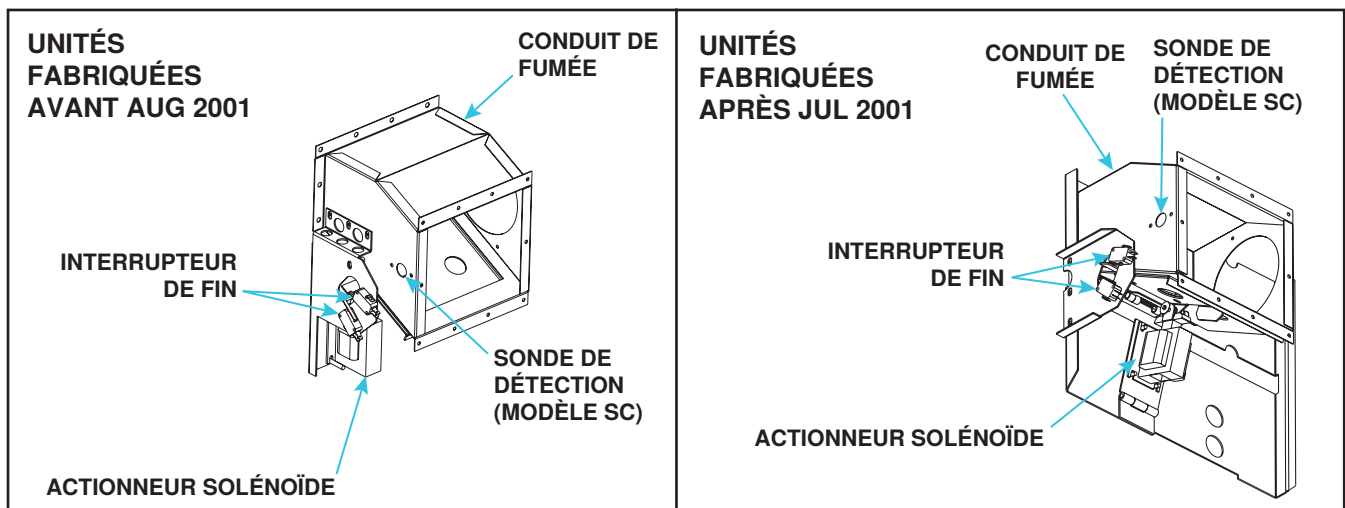


Figure 10. Ensemble de conduit de fumée et registre existant

REEMPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kits de remplacement pour moteur de registre 208474 et 208475—suite

5. Installer le conduit de fumée et l'ensemble de registre remplacement (1) avec moteur-réducteur (voir [Figure 8](#)) :
 - a. Installez le joint de sortie de conduit de fumée de remplacement (4) et la plaque de restriction retirée à l'étape 4e et fixez le conduit de fumée et l'ensemble de registre de remplacement (1) au chauffe.
 - b. Pour les modèles SC, SCE et SSCBL, installez la sonde de détection retirée à l'étape 4d :
 - (1) Retirez les vis qui fixent la plaque de réparation sur le côté du conduit de fumée dans l'ensemble de remplacement et retirez la plaque de réparation.
 - (2) Faites glisser le long tube de détection dans le trou et placez-le de manière à ce que le tube s'étende dans l'ouverture d'aérateur ronde sur le côté du conduit de fumée.
 - (3) Fixez la plaque du tube de détection au conduit de fumée à l'aide des vis retirées à l'étape 5b(1).
 - (4) Installez l'extrémité libre du tube en caoutchouc relié au pressostat sur le tuyau métallique situé sur le côté du conduit de fumée. Assurez-vous que le tube est bien fixé.
 - c. Installez le joint de remplacement de la plaque de recouvrement (2) et fixez la plaque de recouvrement du conduit de fumée retirée à l'étape 4b à l'avant du conduit de fumée et de l'ensemble de registre nouvellement installés.
6. Installer l'ensemble aérateur retiré à l'étape 2 :
 - a. Installez le joint d'étanchéité de aérateur e remplacement (3) et la plaque à orifice retirés avec le armoire du aérateur et réinstallez le armoire du aérateur.
 - b. Fixez l'ensemble moteur d'aérateur et roue dans le armoire du aérateur.
 - c. Pour les modèles HRPD, RP, RBB et RPBL, installez l'extrémité libre du tube en caoutchouc relié au pressostat sur la sonde de détection située sur le boîtier du ventilateur. Assurez-vous que le tube est bien fixé.
7. Branchez le câblage du moteur à engrenages conformément au [Tableau 10](#) et à la [Figure 11](#). Assurez-vous que toutes les connexions sont sécurisées.

Tableau 10. Connexions de câblage de remplacement du moteur-réducteur		
Fil de moteur-réducteur	→	Terminal
Fil jaune de terminal 87	→	Terminal commune de l'interrupteur de fin supérieur
Fil orange de terminal 84	→	Terminal commune de l'interrupteur de fin inférieur
Fil pourpre de terminal NO de l'interrupteur de fin supérieur	→	Terminal 88
Fil noir de terminal NO de l'interrupteur de fin inférieur	→	Terminal 88
Fil brun de relais temporisé du moteur	→	Terminal 7

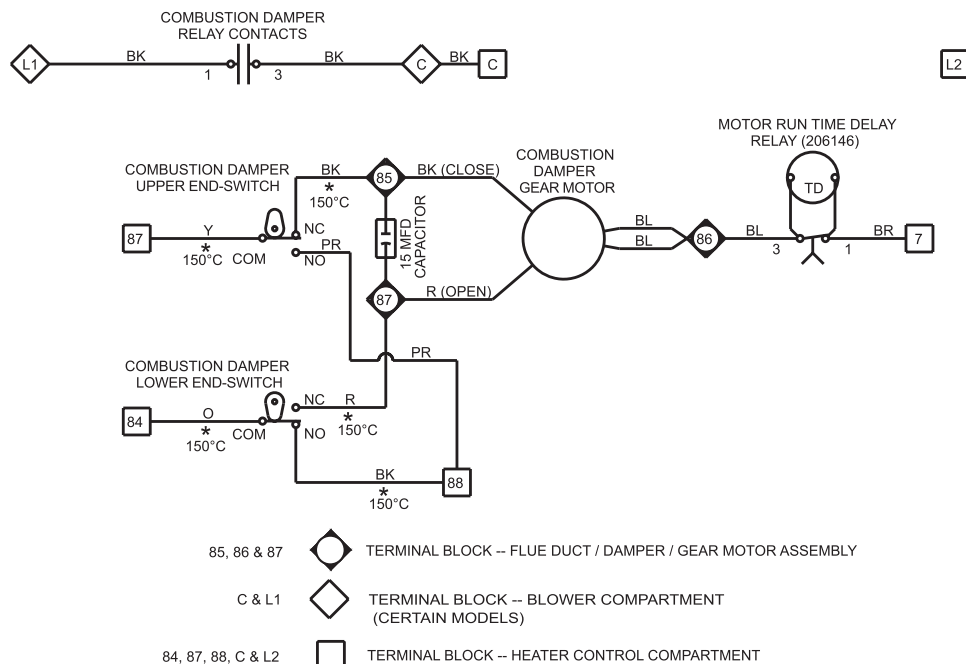


Figure 11. Schéma de câblage du moteur-réducteur de remplacement

8. Allumez l'alimentation électrique et le gaz.

REMARQUE : Le moteur-réducteur est réglé en usine pour fermer complètement le registre et pour l'ouvrir avec environ 1-1/8 pouce (29 mm) entre le bord supérieur du registre et l'ensemble de conduit.

9. Réglez le système de contrôle pour demander du chauffage et ajustez les paramètres de contrôle afin d'observer l'ouverture et la fermeture correctes du registre. Si la porte du registre ne se ferme pas complètement ou ne s'ouvre pas correctement, desserrez les vis de réglage indiquées sur la **Figure 12**, DÉTAIL A et faites glisser l'interrupteur d'extrémité d'avant en arrière jusqu'à obtenir un fonctionnement correct. Si nécessaire, pliez soigneusement la lame métallique illustrée à la **Figure 12**, DÉTAIL B.
10. Une fois que le registre d'air de combustion nouvellement installé fonctionne correctement, remplacez les panneaux d'accès en place et vérifiez le bon fonctionnement du chauffage.

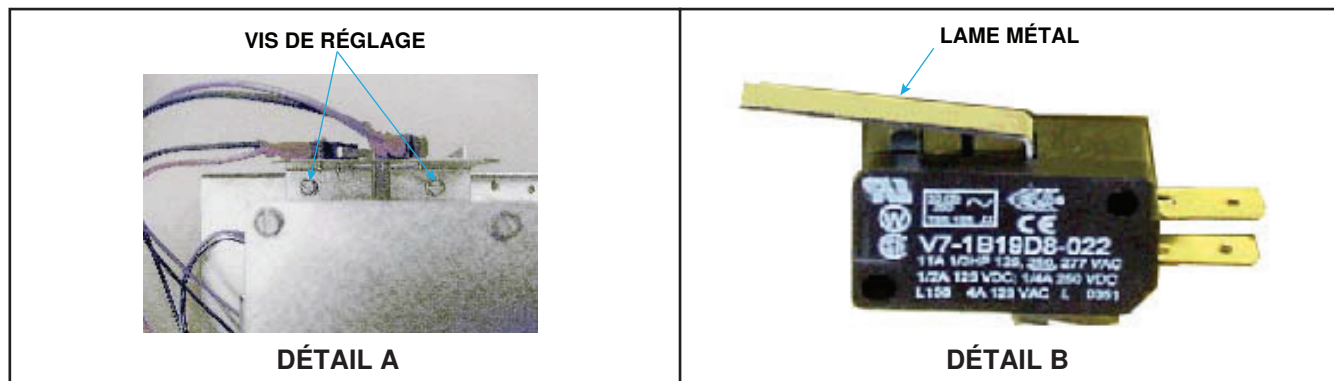


Figure 12. Réglage du commutateur de fin de course

Kits de remplacement pour moteurs d'aérateur 132377, 132378 et 165986

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Vérifiez l'étiquette du moteur de remplacement et la plaque signalétique du four pour vous assurer de la concordance entre la tension du moteur et la tension d'alimentation du four en cours de réparation.

Remplacez le moteur d'aérateur sur les modèles CRP, CRPV, HCRP, HCRPV, HRP, HRPV, HSC, RP, RPV (séries 3 et suivantes), SC (séries 3 et suivantes), SCA, SCB, SCE (tailles d'unité 125–400) et SSCBL (tailles d'unité 500–800) comme suit :

Tableau 11. Composantes de la kit de remplacement de moteur d'aérateur				
Composant	Description	Tension d'alimentation		
		115V, 575V	208V, 230V	460V
		Kit PN		
		132377	132378	165986
		PN (quantité)		
Moteur d'aérateur et condensateur	Ensemble	131410 (1)	131415 (1)	165986 (1)
Moteur d'aérateur	Magnetek #JE1F026	163891 (1)	—	163893 (1)
	Magnetek #JE1F027	—	163892 (1)	—
Condensateur	Magnetek #60P52-561-8	163894 (1)		
Plaque de montage	Moteur	131445 (1)		
		131446 (1)		
		131447 (1)		
		131448 (1)		
Contre-écrou	#8-32	031522 (2)		

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirer le(s) panneau(x) d'accès.

REEMPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kits de remplacement pour moteurs d'aérateur 132377, 132378 et 165986—suite

3. Retirez l'ensemble moteur d'aérateur et roue existants :
4. Marquez et débranchez les fils existants du moteur de ventilation.
5. Retirez les fixations qui maintiennent l'ensemble moteur d'aérateur et roue existants au four et enlevez l'ensemble. Retirez les fixations qui retiennent la roue d'aérateur existante à l'arbre du moteur et enlevez la roue.
6. Conservez toutes les fixations pour réutilisation, y compris l'anneau de support sur les modèles SC (voir [Figure 13](#)).

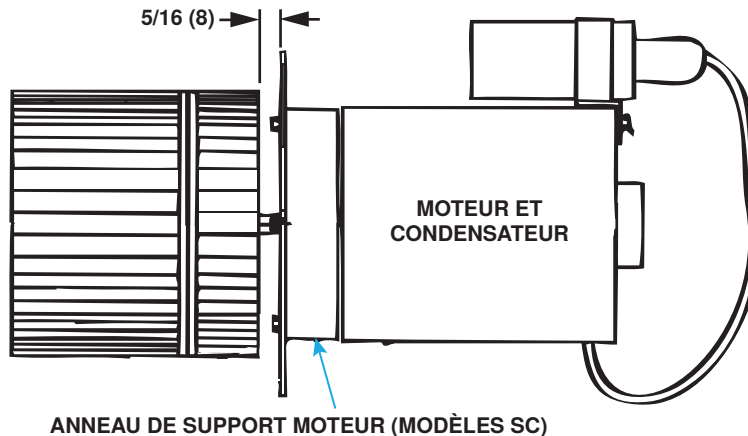


Figure 13. Ensemble moteur d'aérateur et roue

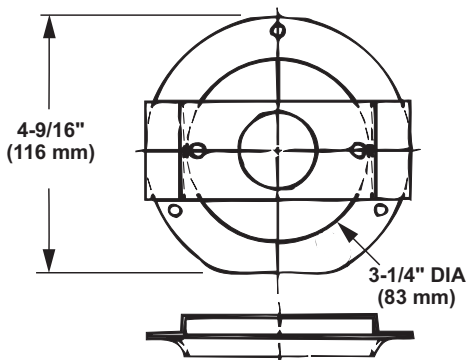
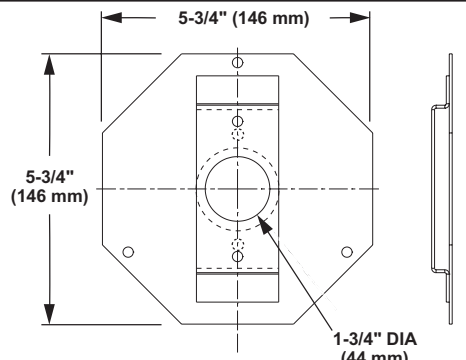
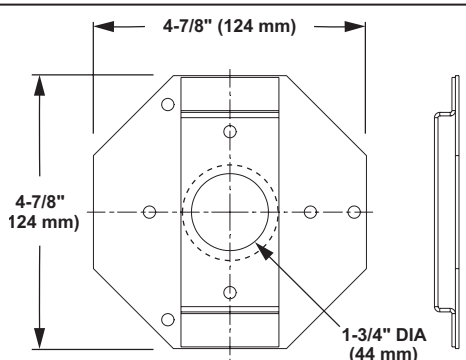
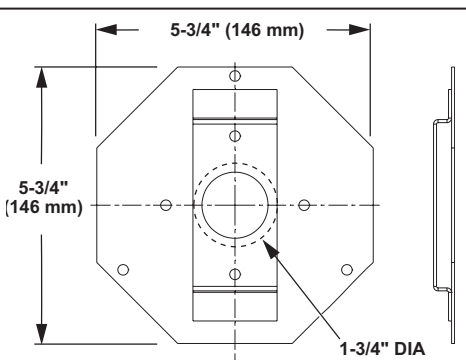
REMARQUE : Avant l'installation sur l'unité, le moteur d'aérateur de remplacement doit être installé sur la nouvelle plaque de montage. Afin d'être multifonctionnel, chaque trousse comprend quatre plaques de montage compatibles avec toutes les tensions. Une seule plaque sera utilisée.

7. Sélectionnez le montage moteur approprié conformément au [Tableau 12](#).
8. Assembler le moteur de remplacement et la plaque de montage du moteur :
 - a. Pour les modèles RP et RPV, placez la plaque de montage du moteur au-dessus des deux goujons du moteur, le support rectangulaire étant orienté vers le moteur.

REMARQUE : IMPORTANT : Lors de la fixation du moteur à la plaque de montage du moteur sur les modèles SC, faites glisser les entretoises en spirale sur les goujons du moteur et installez l'anneau de support du moteur (PN 125346), qui est requis uniquement sur les modèles SC.

- b. Pour les modèles SC, installez les entretoises existantes sur les goujons du moteur et la bague de support du moteur existante sur le support de la plaque de montage du moteur. Placez la plaque de montage du moteur sur deux des goujons du moteur, le support rectangulaire et la bague de support étant orientés vers le moteur.
 - c. Fixez les goujons du moteur au support à l'aide des contre-écrous fournis dans le kit.
9. Installer l'ensemble moteur d'aérateur et roue de remplacement :
 - a. Fixez la roue de ventilation à l'arbre du moteur de remplacement à l'aide de la quincaillerie existante. Assurez-vous qu'il y a un espace de 5/16 de pouce entre la roue et la plaque de montage du moteur, comme indiqué à la [Figure 13](#). Fixez le moteur de ventilation et l'ensemble roue au four à l'aide de la quincaillerie existante.
 - b. Rebranchez les fils du moteur d'aérateur conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
10. Installer le(s) panneau(x) d'accès.
11. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Tableau 12. Applicabilité de la plaque de montage du moteur

Plaque de montage du moteur		Modèle	Taille de l'unité (MBTUh)	Applicabilité
PN	Dimensions			
131445		CRP, HCRP	125–300	Unités 460V fabriqué avant MAR 1994 (No. série code de date ATC)
		HRP, RP	125–350	Unités 115V, 208V, 230V et 575V fabriqué avant JUL 1994 (No. série code de date ATG)
		CRPV, HCRPV	125–300	Séries 3, 5 et 6
		HRPV, RPV	125–350	
131446		CRP, HCRP	400	Unités 460V fabriqué avant MAR 1994 (No. série code de date ATC)
		CRPV, HCRPV	400	Unités 115V, 208V, 230V et 575V fabriqué avant JUL 1994 (No. série code de date ATG)
131447		HSC, SC, SCA, SCB, SCE	125–300	Séries 3 et 5
		SSCBL	250, 300	
131448		HRP, RP	400	460V unités fabriqué avant MAR 1994 (No. série code de date ATC)
		HRPV, RPV	400	Unités 115V, 208V, 230V et 575V fabriqué avant JUL 1994 (No. série code de date ATG)
		HSC, SC, SCA, SCB, SCE	350–400	Séries 3, 5 et 6
		SSCBL	700, 800	

REPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kit de remplacement pour moteur de ventilateur de condenseur 1012212

Moteurs de ventilateur de condenseur 3/4 HP 575 V (PN 205629) utilisés sur les modèles discontinués JDHA, JDMA, MASA, RCA, RCB, RCC, RDA, RDB, RDC, RDCA, RDCB, RDCC, RDDA, RDDB, RDDC, RECA, RECB, RECC, REDA, REDB, REDC, YDHA, YDMA, YDSA et YWMA a été obsolète par le fabricant du moteur de ventilateur. En cas de panne du moteur du ventilateur du condenseur, remplacez le moteur comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 13](#)) :

Tableau 13. Kit de remplacement du moteur de ventilateur du condenseur (PN 1012212) composants		
No. d'article	Composant	PN
1	Ensemble moteur de ventilateur de condenseur, 575V	1012211
1A	Bouclier-pluie	1012077
1B	Écrou hex, 8-32	031522
1C	Bouchon en plastique	—
2	Condensateur	217031
3	Harnais de câblage	235670
4		284759

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le(s) panneau(x) pour accéder au moteur du ventilateur du condenseur existant.
3. Débranchez le câblage du moteur du ventilateur :
 - a. Débranchez les fils du harnais de câblage existant des contacts du contacteur du condensateur.
 - b. Débranchez le harnais de câblage existant du moteur de ventilateur existant.
4. Retirez le moteur de ventilateur existant (voir [Figure 14](#)) :
 - a. Desserrez la vis de fixation qui maintient la pale du ventilateur sur l'arbre du moteur et enlevez la pale du ventilateur.
 - b. Retirez et conservez l'écrou hexagonal, la rondelle frein et le boulon hexagonal qui fixent le moteur du ventilateur existant au support du ventilateur, puis enlevez le moteur.

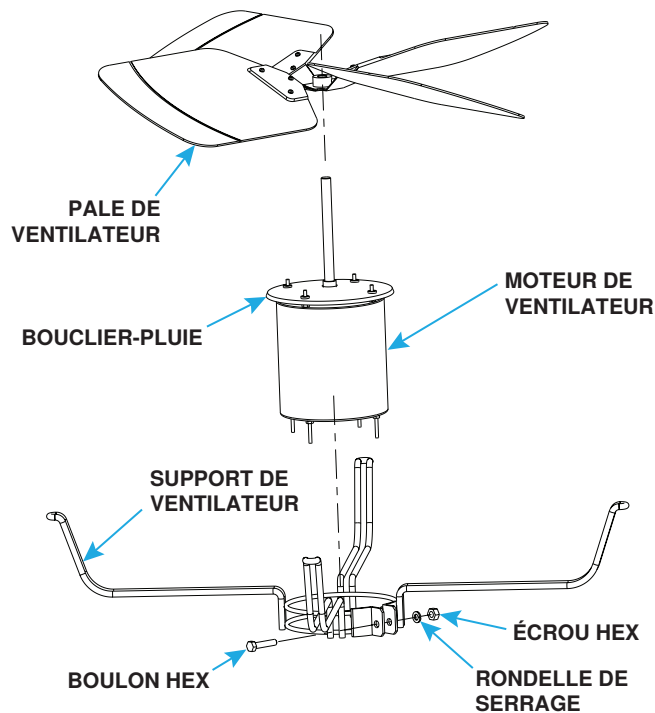


Figure 14. Ensemble ventilateur de condenseur

5. Installer le bouclier-pluie sur le moteur de ventilateur de remplacement (voir **Figure 15**) :
 - a. Percez quatre trous dans le bouclier-pluie (1A) comme indiqué.
 - b. Visser l'écrou hexagonal (1B)—à la main—sur chaque boulon de carter moteur (1) comme entretoise. sur chaque boulon de carter moteur (1) comme entretoise.
 - c. Installez le bouclier-pluie (1A) sur les boulons du carter du moteur et fixez-le à l'aide de quatre écrous hexagonaux supplémentaires serrés à la main (1B)—prévoyez un dégagement d'environ 1/4 de pouce (6,4 mm) entre le bouclier-pluie et le moteur pour la circulation de l'air.
 - d. Installer le bouchon en plastique (1C).

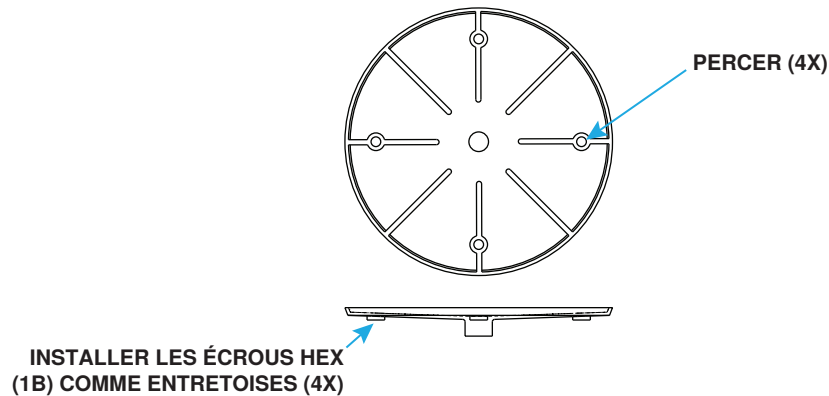


Figure 15. Installation du bouclier-pluie

6. Installez le condensateur (2) sur le moteur de ventilateur de remplacement (1).
7. Installer le moteur de ventilateur de remplacement (voir **Figure 14**) :
 - a. Installez le moteur de ventilateur de remplacement (1) sur le support du ventilateur et fixez-le à l'aide d'un boulon hexagonal, d'une rondelle frein et d'un écrou hexagonal.
 - b. Installez la pale du ventilateur sur l'arbre du moteur—espacer la pale du ventilateur et serrez la vis de fixation au couple indiqué dans le manuel d'installation fourni avec l'unité.

REMARQUE : Si vous remplacez un moteur de ventilateur de condenseur à cinq fils, seul le harnais de câblage installé en usine (PN 284759) est nécessaire. Si vous remplacez un moteur de ventilateur de condenseur à quatre fils, les deux harnais de câblage (PN 235670 et 284759) du kit sont nécessaires.

8. Rebranchez le câblage du moteur du ventilateur :
 - a. Branchez le harnais de câblage (3 ou 4) au moteur du ventilateur.
 - b. Connectez les fils du harnais de câblage (3 ou 4) aux contacts du contacteur du condensateur. Assurez-vous que les connexions de câblage sont conformes à la **Figure 16**.
9. Réinstallez le(s) panneau(x) d'armoire enlevé(s) à l'étape 2.
10. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REPLACEMENT DU MOTEUR—SUITE

Kit de remplacement pour moteur de ventilateur de condenseur 1012212—suite

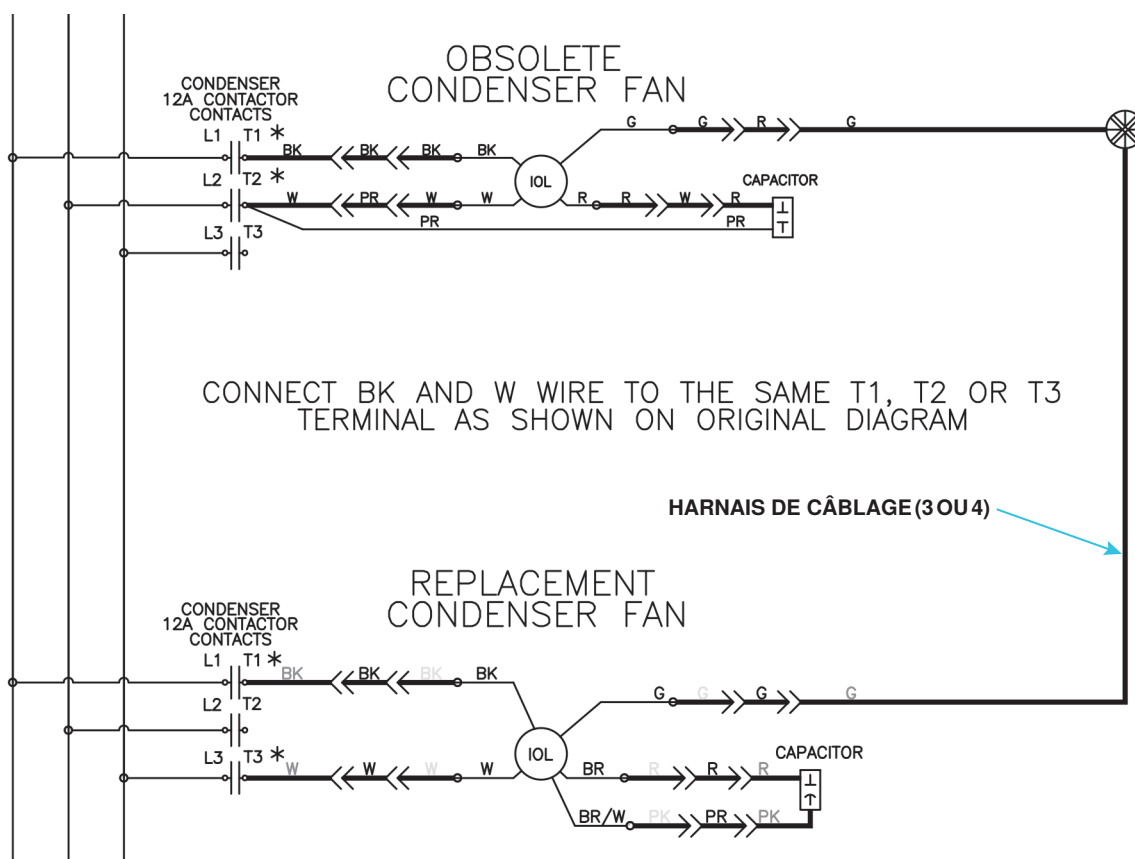


Figure 16. Schéma de câblage du ventilateur de condenseur de remplacement

REMARQUES

REPLACEMENT DU RELAIS

Kits de remplacement pour relais temporisé 259521 et 262375

Remplacez le relais temporisé obsolète sur les modèles AHCA, B, F, HRPD, PCCA, PDH, PGBL, RDCA, RDDA, RDH, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SDH et SSCBL comme suit :

Tableau 14. Kits de remplacement pour relais temporisé					
Relais obsolète		Kit de remplacement de relais PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN	Applicabilité du modèle
PN	Modèle du fabricant				
046233	Texas Instruments #60000GO-17	259521	Relais temporisé (Thermotimer 12S22 #305587)	259780	Unités à ventilation motorisée avec relais temporisé PN 046233 ou 259518, qui comprennent les modèles AHCA, B, F, HRPD, PCCA, PGBL, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE et SSCBL
259518	ICM #CTVR-AT1207				
206146	ABB #THD72110SA	262375	Relais temporisé (Airotronics TGLB #3010SC2H)	262337	Unités à ventilation motorisée avec relais temporisé PN 206146, qui comprennent les modèles HRPD, PDH, RDCA, RDDA, RDH, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SDH et SSCBL
			Ensemble de fils, 18AWG, brun, 18-pouce	101676	

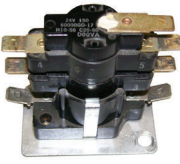
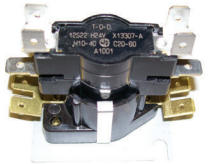
RELAIS OBSOLÈTES	RELAIS DE REMPLACEMENT
 PN 046233  PN 259518	 PN 259780
 PN 206146	 PN 262337

Figure 17. Relais temporisés

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau/couvercle d'accès si nécessaire, puis marquez et débranchez les fils du relais temporisé existant.
3. Retirez les fixations du relais temporisé existant et enlevez le relais.
4. Si de nouveaux trous de montage sont nécessaires, utilisez le relais temporisé de remplacement comme gabarit pour marquer et percer les trous requis. Fixez le relais de remplacement à l'aide des fixations fournis.
5. Rebranchez les fils au relais temporisé de remplacement :
 - a. Pour le kit de remplacement 259521 :
 - (1) Pour **toutes** les unités, **sauf** les modèles F et B avec aérateur motorisée en option, le câblage est le même que pour le relais remplacé.
 - (2) Pour les unités modèles F et B avec aérateur motorisée en option, branchez les fils conformément au schéma de câblage illustré à la [Figure 18](#).

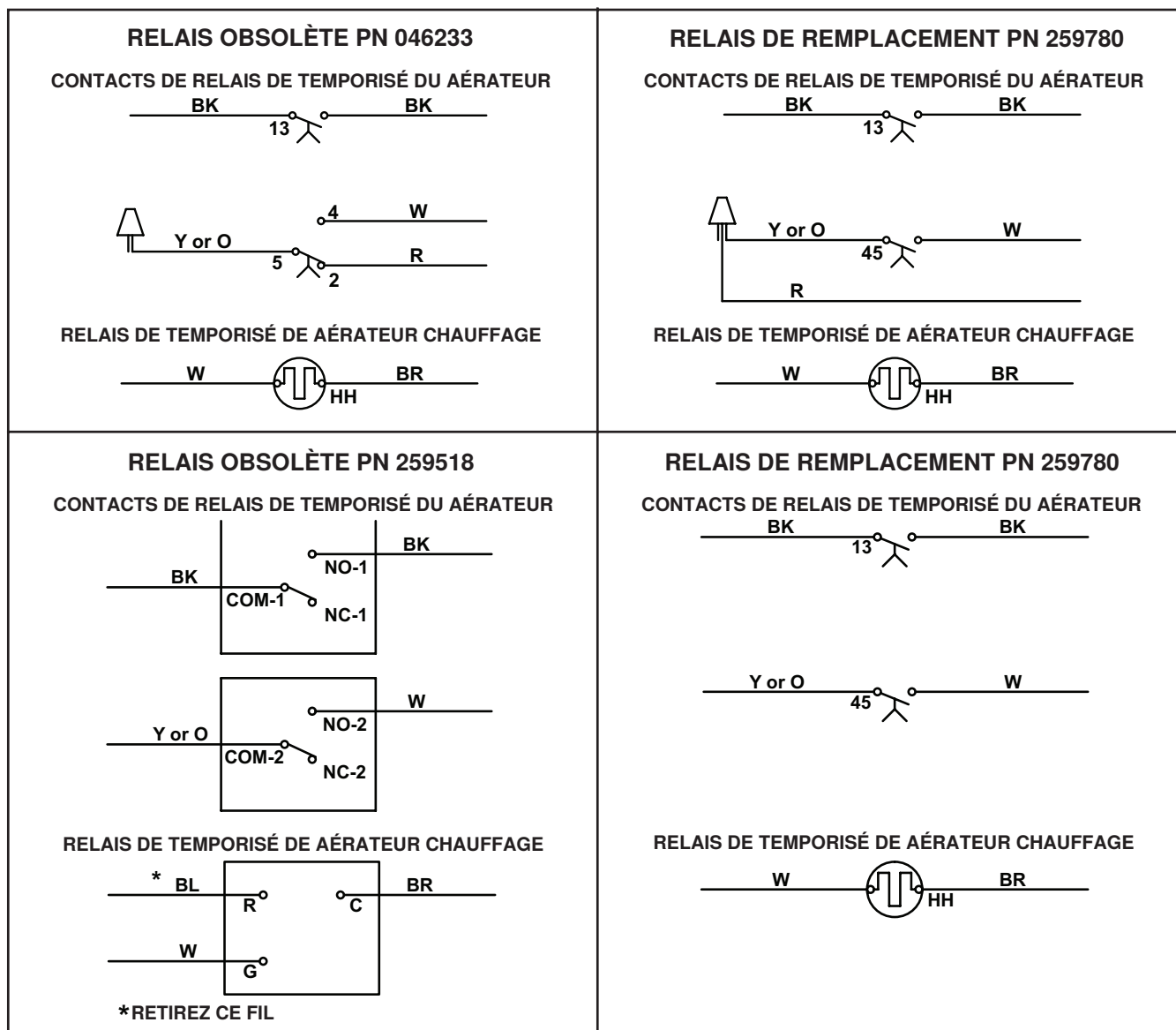


Figure 18. Connexions de câblage pour unité modèle F ou B avec aérateur motorisée

REPLACEMENT DU RELAIS—SUITE

Kits de remplacement pour relais temporisé 259521 et 262375—suite

- b. Pour le kit de remplacement 262375, branchez l'ensemble de fils bruns de la terminal 3 du relais temporisé de remplacement à la terminal de l'unité tel qu'illustré à la **Figure 19**.

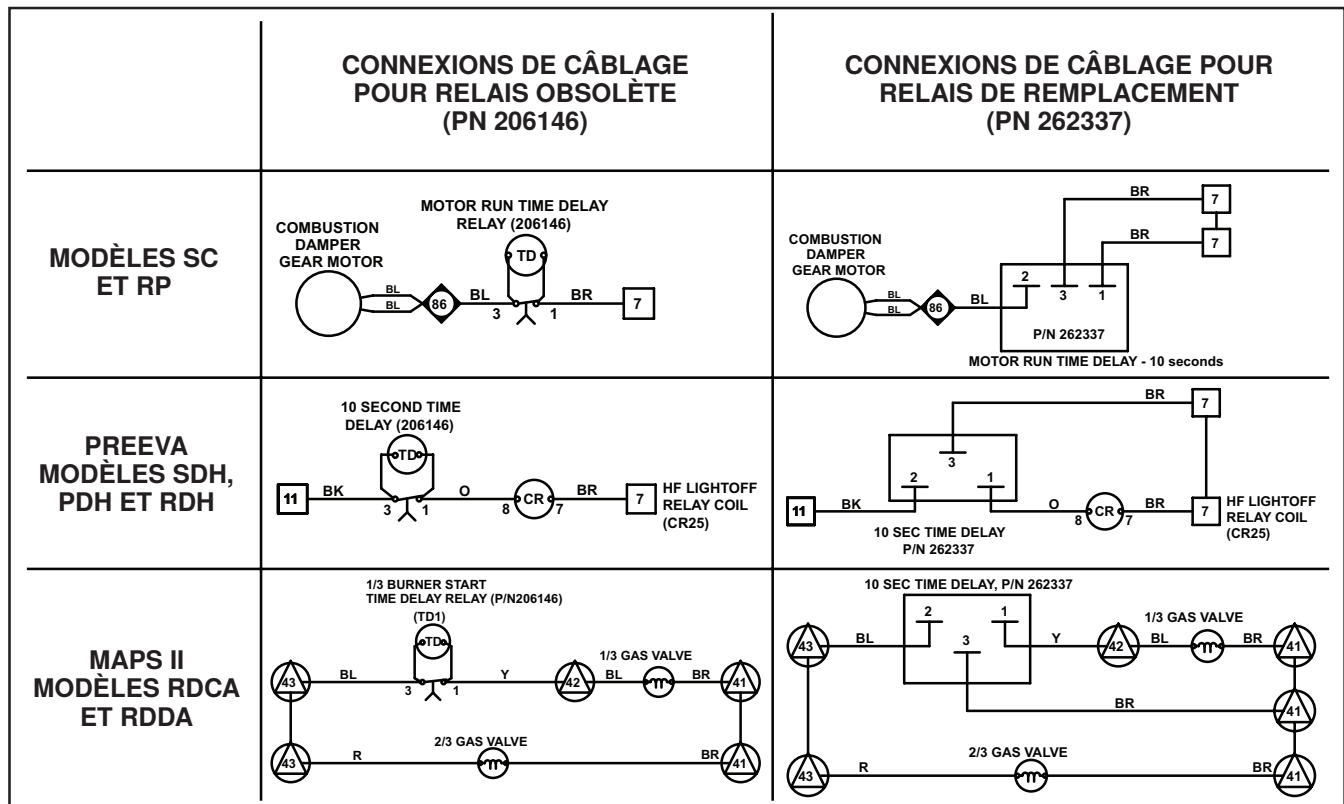


Figure 19. Connexions de câblage pour le relais de remplacement 262337

6. Réinstaller le panneau/couvercle d'accès.
7. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour relais temporisé 262971

Remplacez le relais temporisé obsolète (PN 116044) des unités modèle TR par le relais de remplacement (PN 209165) du kit de remplacement 262971 comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez la porte d'accès du boîtier du brûleur et marquez et débranchez les fils du relais de temporisation existant (voir **Figure 20**).
3. Retirez et conservez les fixations du relais temporisé existant, puis retirez le relais.
4. Placez le relais de temporisé de remplacement dans la boîte du brûleur—et en utilisant le relais comme gabarit—marquez et percez un trou de 3/32 de pouce pour la languette (voir **Figure 20**). Insérez la languette dans le trou et marquez et percez un trou de montage de 7/64 de pouce (voir **Figure 20**) pour la vis. Fixez le relais à l'aide de la vis existante.

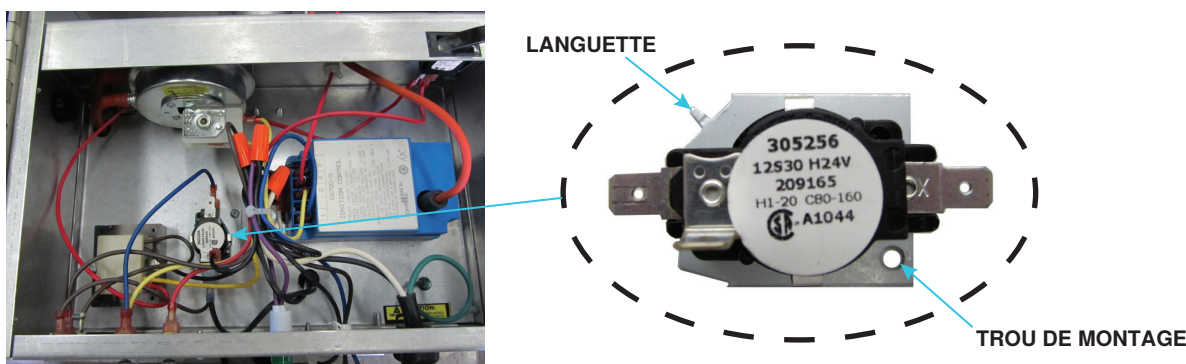


Figure 20. Emplacement du relais temporisé, trou de montage et languette

- Rebranchez les fils au relais temporisé de remplacement conformément au schéma de câblage illustré à la **Figure 21**.

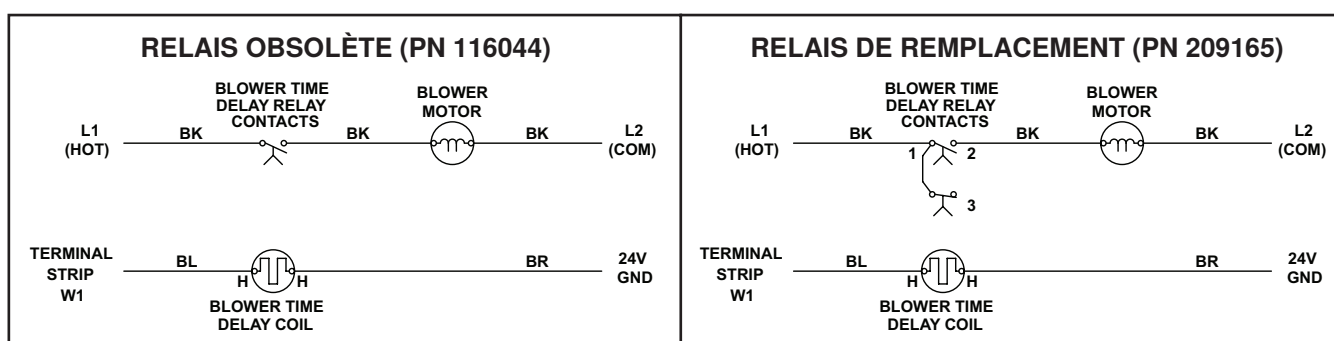


Figure 21. Connexions de câblage pour le relais de remplacement 209165

- Réinstallez la porte d'accès au boîtier du brûleur.
- Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour contrôle après purge 209187

Le contrôle après purge utilisé sur les appareils de chauffage à ventilation motorisée et à combustion séparée Reznor fabriqués **avant** 1987 n'est plus produit. Ce kit de relais temporisé est conçu pour remplacer le contrôle et s'applique à tous les produits Reznor utilisant une contrôle après purge Thermodisc #29T12-32711 (PN 011886). Remplacez le contrôle après purge comme suit :

Tableau 15. Composantes du kit de remplacement de contrôle après purge (PN 209187)	
Composant	PN
Ensemble relais temporisé, SPDT (Thermodisc #12S30-318121)	209191
Support de montage du relais	209167
Vis, #10 × 3/8	096246

- Coupez le gaz et l'électricité.
- Retirez le panneau d'accès à la contrôle, ouvrez le couvercle du boîtier électrique (le cas échéant) et localisez la contrôle de purge du ventilateur existante (voir **Figure 22**).

REPLACEMENT DU RELAIS—SUITE

Kit de remplacement pour contrôle après purge 209187—suite

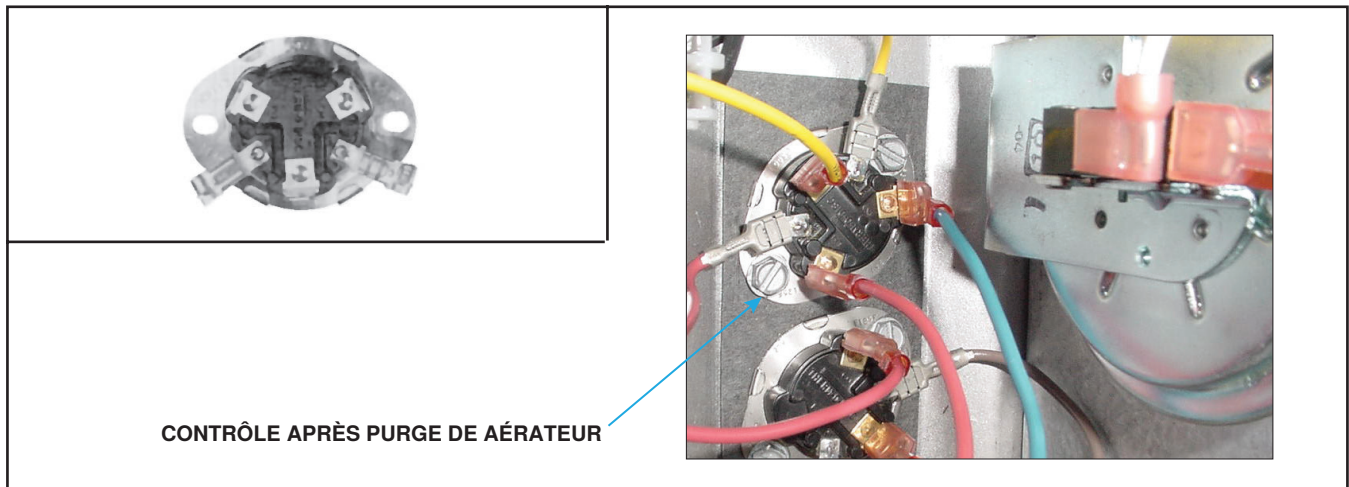


Figure 22. Contrôle après purge de aérateur obsolète

3. Débranchez cinq fils du circuit de contrôle après purge existant. Conservez les fils bleus, rouges et jaunes connectés aux terminals 1, 2 et 3 et jetez les fils rouge et jaune connectés aux terminals A et B.
4. Retirez et conservez les deux vis qui fixent la contrôle après purge existante et retirez la contrôle.
5. Installer le relais temporisé de remplacement (voir [Figure 23](#)) :
 - a. Positionner le support de montage du relais au même endroit. Orientez le support de manière à ce que la grande languette soit en haut et la petite languette en bas, puis alignez les trous de montage.
 - b. Fixez le support de montage du relais à l'aide des deux vis existantes.
 - c. Fixez le relais temporisé de remplacement au support de montage à l'aide de la vis fournie dans le kit.

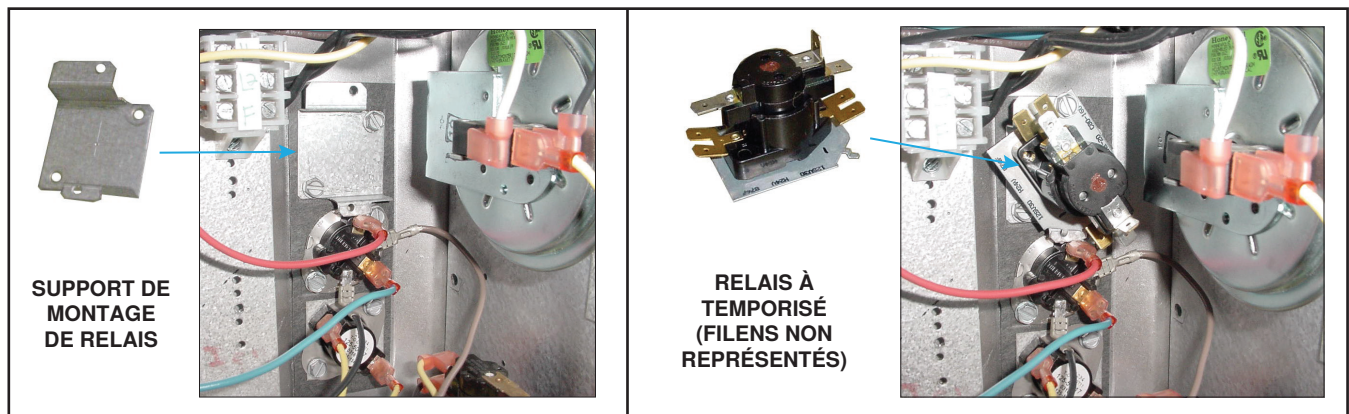


Figure 23. Ensemble relais temporisé de remplacement

6. Branchez les fils du relais temporisé conformément au schéma de câblage illustré à la [Figure 24](#).

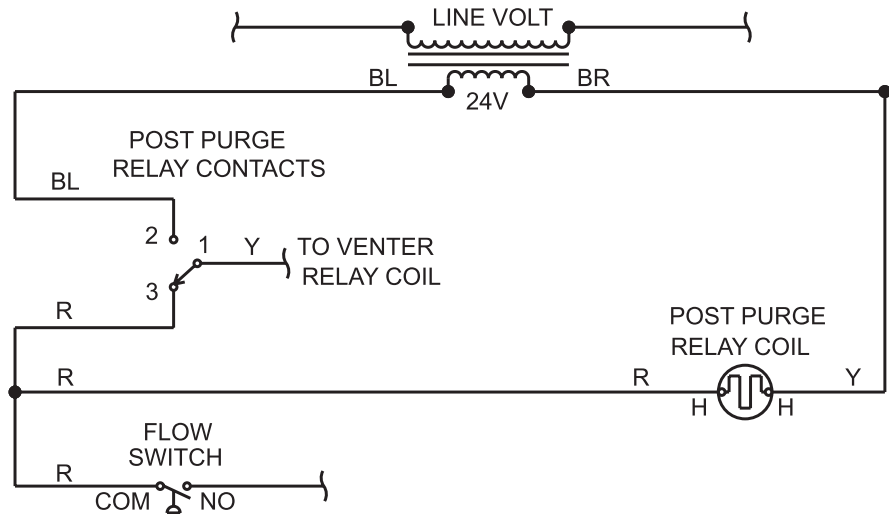


Figure 24. Schéma de câblage (kit 209187)

7. Fermez le couvercle du boîtier électrique (si applicable) et installez le panneau d'accès à la contrôle.
8. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kits de remplacement pour relais 263527, 263528, 263529 et 263530

Ces kits sont conçues pour remplacer les relais qui ne sont plus disponibles chez le fournisseur. Les kits s'appliquent à toutes les unités utilisant les relais désuets (reportez-vous au [Tableau 16](#)). Remplacez le relais comme suit :

Tableau 16. Kits de remplacement pour relais temporisé				
Relais obsolète		Kit de remplacement de relais PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN
PN	Modèle du manufacturier			
014747	Tyco Electronics #9400-01Q180	263527	Relais (White Rodgers #90-370)	018549
098118	White Rodgers #134-20102-101			
103317	White Rodgers #134-20103-301			
130821	White Rodgers #134-20302-101	263528	Relais (Omron #LY2-AC220/240)	211414
			Socle, relais (Omron #PTF08-A)	211415
157808	White Rodgers #134-20303-301	263529	Relais, 208V (Omron #LY2-AC200/220)	211413
			Relais, 230V (Omron #LY2-AC220/240)	211414
			Socle, relais (Omron #PTF08-A)	211415
103318	White Rodgers #134-20503-301	263530	Relais (Tyco Electronics #9400-04T180)	102385
103319	White Rodgers #134-50202-101			

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès à la contrôle et repérez le relais existant à remplacer.
3. Marquez et débranchez les fils du relais existant.
4. Retirez et conservez les vis qui fixent le relais existant, puis retirez le relais.
5. Placez le relais de remplacement ou la base du relais au même endroit—utilisez-le comme gabarit pour marquer et percer les nouveaux trous de montage si nécessaire.
6. Installez le relais ou la base de relais de remplacement et fixez-le à l'aide des vis existantes. Si le relais a une base, branchez-le dans la prise.

REMARQUE : Le kit 263529 contient deux relais—consultez le schéma de câblage de l'unité et la plaque signalétique pour déterminer quelle bobine de tension est nécessaire—vérifiez l'étiquette sur les relais et sélectionnez celle avec la tension correspondante. L'autre relais du kit ne sera pas utilisé.

REPLACEMENT DU RELAIS—SUITE

Kits de remplacement pour relais 263527, 263528, 263529 et 263530—suite

7. Rebranchez les fils du relais conformément à la [Figure 25](#) ou [Figure 26](#).

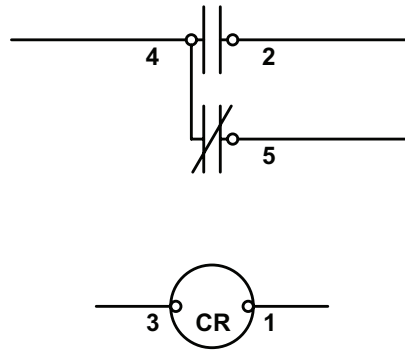


Figure 25. Schéma de câblage (kits 263527 et 263530)

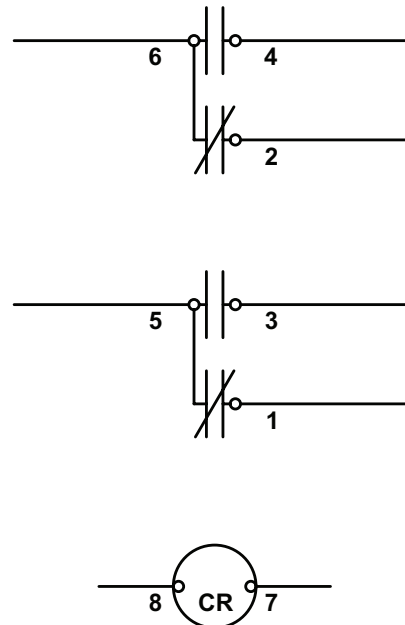


Figure 26. Schéma de câblage (kits 263528 et 263529)

8. Réinstallez le panneau de contrôle d'accès.

9. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour contrôle de ventilateur 209184

Le contrôle du ventilateur utilisé sur les appareils de chauffage munis d'un échangeur de chaleur Thermocore® 1 n'est plus fabriqué. Ce kit (PN 209184) est conçu pour remplacer le contrôle du ventilateur et s'applique à tous les produits utilisant une commande de ventilateur Thermodisc #29T12-32517 (PN 010357). Remplacez le contrôle du ventilateur comme suit :

Tableau 17. Composantes du kit de remplacement de contrôle de ventilateur (PN 209184)	
Composant	PN (quantité)
Ensemble relais temporisé, SPST, comprend relais PN 209164 (#12S20-305131)	209186 (1)
Support de montage du relais	209167 (1)
Vis, #10 × 3/8	096246 (1)
Contrôle du ventilateur, 125/90°F (#60T82-314585)	209166 (1)
Ensemble de bouclier de commande du ventilateur	209169 (1)
Connecteur de fil	016354 (2)

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès à la contrôle, ouvrez le couvercle du boîtier électrique (le cas échéant) et localisez la contrôle du ventilateur existante (voir [Figure 27](#)).

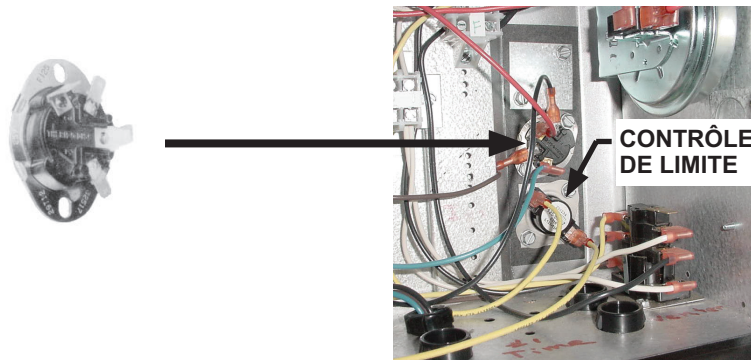


Figure 27. Contrôle de ventilateur obsolète

3. Débranchez les quatre fils du contrôle du ventilateur. Conservez les fils bleus et rouges connectés aux terminals 1 et 3 et jetez les fils brun et noir connectés aux terminals A et B.

REMARQUE : Selon le modèle et la taille de l'unité, la boîte de jonction peut être équipée ou non d'un bouclier-thermique.

4. Si l'appareil est équipé d'un bouclier-thermique de boîte de jonction (voir, [Figure 28](#)), débranchez les fils de la contrôle de fin de course (voir, [Figure 27](#)). Retirez et jetez le bouclier-thermique, puis rebranchez les fils de la contrôle de fin de course.



Figure 28. Bouclier-thermique de boîte de jonction

5. Retirez et conservez les deux vis qui fixent la contrôle de ventilateur existante (voir [Figure 27](#)) et retirez la contrôle.
6. Installer la contrôle de ventilateur de remplacement (voir [Figure 29](#)) :
 - a. Positionner la contrôle de ventilateur de remplacement au même endroit, faites glisser le bouclier de la contrôle du ventilateur à travers le trou du panneau et insérez le côté capteur de la contrôle de ventilateur dans le bouclier.
 - b. Fixez la contrôle de ventilateur de remplacement et le bouclier de contrôle du ventilateur à l'aide des deux vis existantes.
 - c. Branchez les fils bleus et rouges sur la contrôle du ventilateur de remplacement.

REPLACEMENT DU RELAIS—SUITE

Kit de remplacement pour contrôle de ventilateur 209184—suite

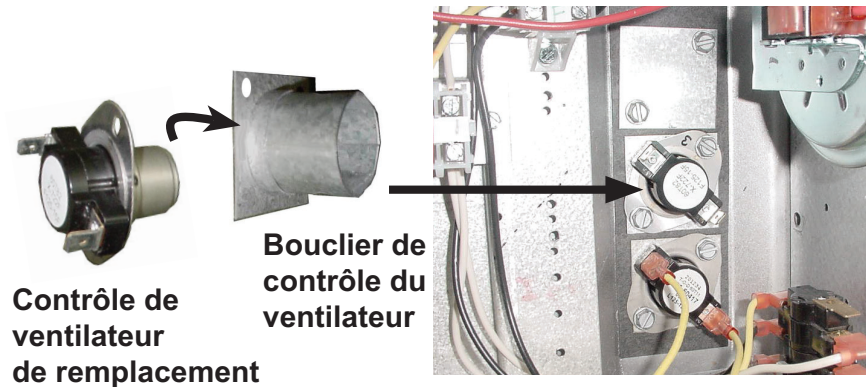


Figure 29. Contrôle de ventilateur de remplacement et bouclier de contrôle de ventilateur

7. Installer un relais temporisé (voir [Figure 30](#)) :
 - a. Juste au-dessus de la contrôle du ventilateur, enlevez et gardez les deux vis qui fixent la plaque de brassage au panneau. Jetez la plaque de brassage.
 - b. Positionner le support de montage du relais au même endroit. Orientez le support de manière à ce que la grande languette soit en haut et la petite languette en bas, puis alignez les trous de montage.
 - c. Fixez le support de montage du relais à l'aide des deux vis existantes.
 - d. Fixez le relais temporisé au support de montage à l'aide de la vis fournie dans le kit.

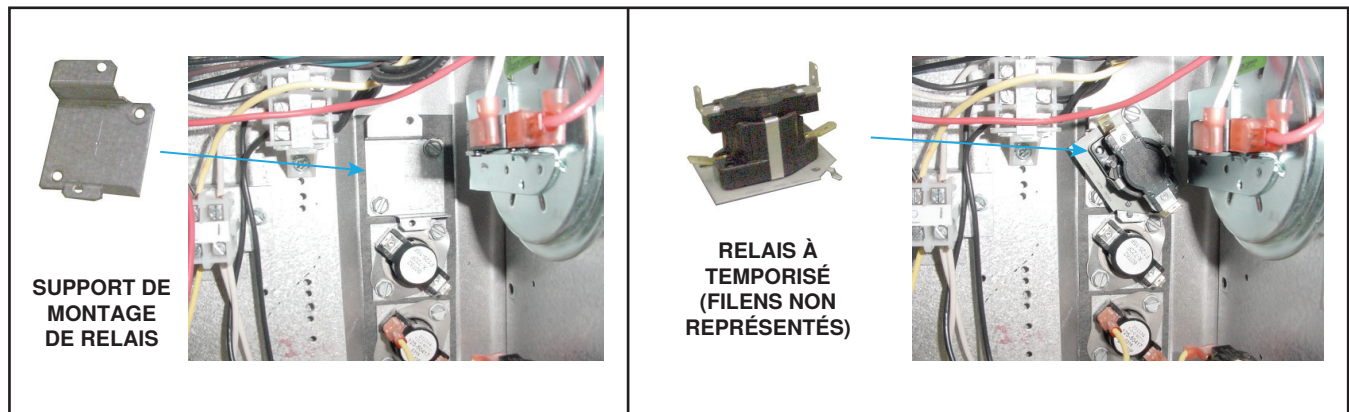
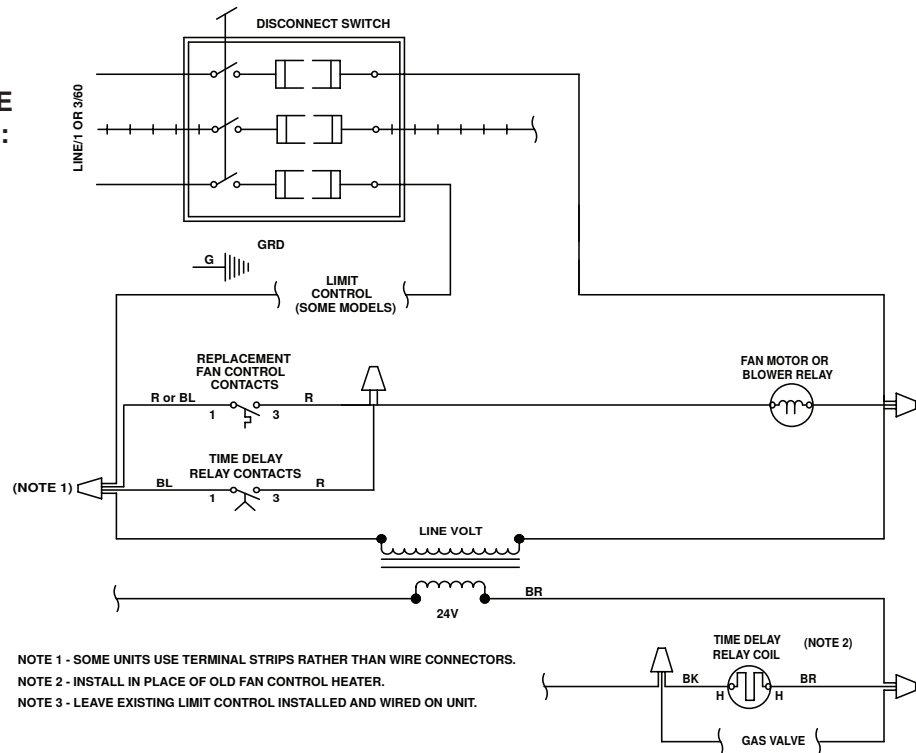


Figure 30. Ensemble relais temporisé

8. Branchez les fils du relais temporisé conformément au schéma de câblage illustré à la [Figure 31](#).
9. Fermez le couvercle du boîtier électrique (si applicable) et installez le panneau d'accès à la contrôle.
10. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

**SI LA CONTRÔLE
DU VENTILATEUR
EST SUR LE CIRCUIT DE
TENSION DE SECTEUR :**



**SI LA CONTRÔLE
DU VENTILATEUR
EST SUR LE CIRCUIT
DE CONTRÔLE 24V :**

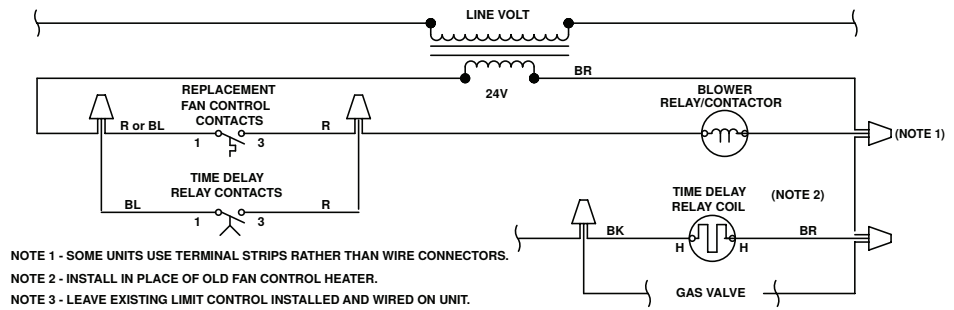


Figure 31. Schéma de câblage pour le contrôle de ventilateur

REEMPLACEMENT DU PRESSOSTAT

Kits de remplacement pour pressostat 193806–193813

Plusieurs pressostats utilisés dans les unités Reznor ne sont plus disponibles. Consultez le [Tableau 18](#) pour les pressostats obsolètes et leurs remplaçants, puis remplacez le pressostat comme suit :

Tableau 18. Kits de remplacement pour pressostat				
Pressostat obsolète PN	Kit de remplacement pour pressostat PN	Pressostat PN	Modèle	Inclus dans la kit de remplacement
086986	193806	207178	ADF, ADFH, DFAH or DFAV unités fabriquées <i>avant</i> JAN 2003, DV, RDF	Terminals à connexion rapide, 1/4-pouce (PN 142860) et 3/16-pouce (PN 122082)
086987	193807	207176		
087249	193808	207179	DFAH or DFAV unités fabriquées <i>avant</i> JAN 2003 with option AR19, AR20, AR22, AR23, AR33, AR34, AR36 ou AR37, DV, RDF	
087250	193809	207177		
068266	193810	204327	PGBL avec toute option de contrôle du gaz sauf AG39, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SSCBL à une altitude de 0–4000 pieds (0–1220 mètres)	Terminals à connexion rapide, 1/4-pouce (PN 142860) and 3/16-pouce (PN 122082), et tube en silicone rouge de 11 pouces de long (PN 133117)
125133				
113234	193811	204328	PGBL avec toute option de contrôle du gaz sauf AG39, RP, RPB, RPBL, RPV, SC, SCA, SCB, SCE, SSCBL à une altitude de >4000 pieds (>1220 mètres)	
125134				
175862	193812	204326	Unités RP ou RPB de tailles 250–400, unité RPBL de taille 400 avec option AG39 ou AG40, SC, SSCBL	
175863	193813	204325	Unités RP ou RPB de tailles 100–225, SC	

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le(s) panneau(x) d'accès si nécessaire.
3. Retirer le pressostat existant :
 - a. Marquez et débranchez le câblage du pressostat : commun (C), normalement ouvert (NO) et normalement fermé (NC).
 - b. Débranchez la tube du pressostat. S'il y a deux raccords, marquez la tube : positive (+) et négative (–).
 - c. Retirez et conservez les vis qui fixent le pressostat et enlevez le pressostat.
4. Installer le pressostat de remplacement :
 - a. Positionnez le pressostat en utilisant le même trou supérieur, puis marquez et percez un trou inférieur de 1/8 de pouce.
 - b. Fixez le pressostat à l'aide des vis existantes.
 - c. Si le trou inférieur d'origine est visible, bouchez-le avec une vis ou du ruban adhésif résistant à la chaleur.

REMARQUE : Le câblage du pressostat dépend de la compatibilité des bornes entre le nouveau pressostat et l'ancien. Choisissez vos bornes avec soin—la différence de taille est seulement de 1/16 de pouce.

5. Si les terminals du pressostat de remplacement ne sont pas de la même taille que celles du pressostat remplacé, coupez les fils directement derrière les terminals, dénudez les extrémités des fils sur environ 1/4 de pouce et sertissez des terminals de remplacement à connexion rapide de 1/4 de pouce. Branchez les fils conformément au [Tableau 19](#).

Tableau 19. Connexions de câblage du pressostat de remplacement		
Fil marqué	→	Terminal sur pressostat
Commun (C)	→	C
Normalement ouvert (NO)	→	NO
Normalement fermé (NC)	→	NC

6. Branchez la tube du pressostat :
 - a. Si l'unité comporte à la fois une tubulure positive et une tubulure négative, connectez la tubulure marquée positive (+) à la connexion de tubulure positive (+) et la tubulure marquée négative (-) à la connexion de tubulure négative (-).
 - b. Si l'unité n'a qu'un seul raccord de tubulure, branchez ce raccord à celui de le pressostat.
 - c. Si l'unité comporte des tubes en aluminium, coupez et retirez les tubes et remplacez-les par des tubes en silicone rouge pour connecter le tube de détection au pressostat.
 - d. Assurez-vous que la tubulure est bien fixée.
7. Réinstallez le(s) panneau(x) d'accès retirés.
8. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour pressostat 177633

Remplacez le pressostat d'un four à conduit modèle (H)EEDU fabriqué **avant** SEP 2003 comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 20](#)) :

REMARQUE : Certains composants peuvent ne pas être utilisés selon la date de fabrication du chauffage. Vérifiez le type d'interrupteur sur le chauffage. Si l'interrupteur est en métal, la trousse complète est nécessaire. Si l'interrupteur est en plastique noir, seul l'interrupteur (PN 205821) est nécessaire.

Tableau 20. Composantes du kit de pressostat de remplacement (PN 177633)			
No. d'article (voir Figure 32)	Composant	Description	PN (quantité)
1	Pressostat	#IS20232-5272	205821 (1)
2	Tubes en silicone	Rouge, 8-1/4 pouces de long	177293 (1)
3	Support de montage	Câble BX	177139 (1)
4	Terminal borne de fil	Isolé, 1/4-pouce	093911 (3)
5	Connecteur de terminal	MMFA, 2-à-1	043926 (1)

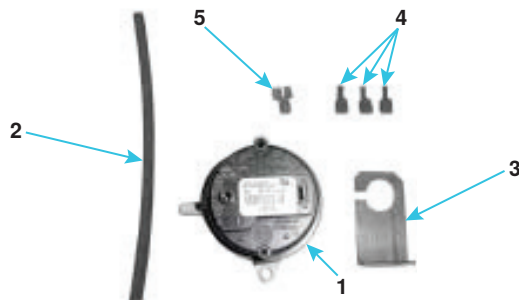


Figure 32. Kit de remplacement pour pressostat (PN 177633)

1. Coupez le gaz et l'électricité.

REMARQUE : NE PAS retirer l'ensemble de l'aérateur du chauffe-eau pour installer le pressostat.

2. Repérez et retirez le pressostat existant (voir [Figure 33](#)) sur l'ensemble de l'aérateur situé à l'arrière supérieur du réchauffeur :

REPLACEMENT DU PRESSOSTAT—SUITE

Kit de remplacement pour pressostat 177633—suite

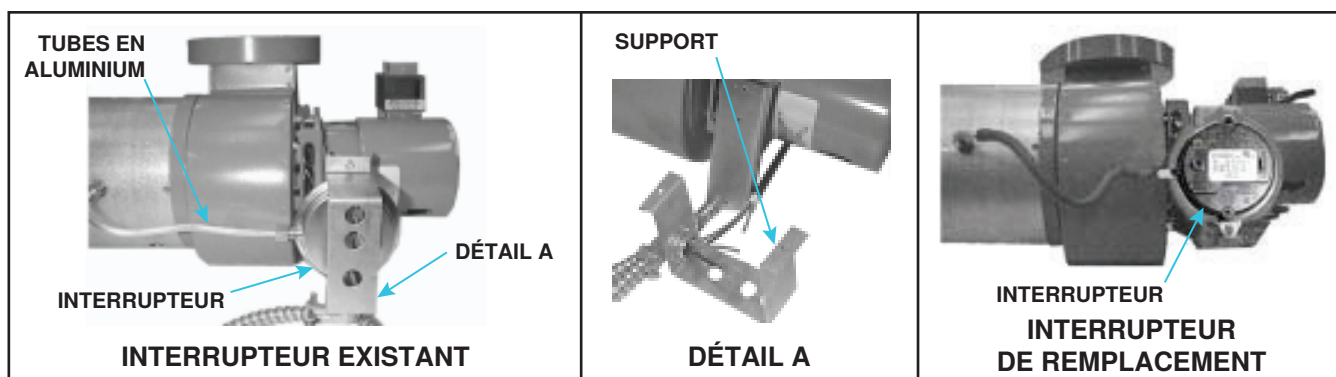


Figure 33. Ensemble de pressostat (Modèle (H)EEDU)

- a. Pour les unités avec pressostat métallique et tubes en **aluminium** :
 - (1) Marquez et débranchez trois fils de le pressostat.
 - (2) Retirez et conservez les deux vis—une en haut et une en bas—qui fixent le support de montage et le pressostat existants.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Assurez-vous de ne pas comprimer ni plier le petit bout de tubes restant sur le chauffage.

- (3) À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tube en aluminium—en laissant environ 2 pouces (51 mm) attachés au chauffage—et retirez et jetez le tube.
- (4) Desserrez le connecteur du câble du support et, à l'aide de cisailles à tôle, découpez une fente semblable à celle du support de montage de remplacement—et retirez et jetez le pressostat et le support.
- b. Pour les unités avec pressostat métallique et tubes en **silicone** :
 - (1) Marquez et débranchez trois fils de le pressostat.
 - (2) Débranchez et jetez le tube en silicone.
 - (3) Retirez et conservez les deux vis—une en haut et une en bas—qui fixent le support de montage et le pressostat existants. Retirez et jetez le pressostat et le support.
3. Installez terminals de fil sur chacun des trois fils du pressostat—un noir et deux oranges :
 - a. Coupez la terminal existante au bout de chaque fil. Ne raccourcissez pas le fil plus que nécessaire—coupez seulement la terminal.
 - b. Dénudez l'extrémité de chaque fil sur environ 1/4 de pouce.
 - c. Branchez la terminal de remplacement à chaque fil à l'aide d'une pince à sertir.
4. Installer le pressostat de remplacement (voir **Figure 33**) :
 - a. Pour les unités avec pressostat métallique et tubes en **aluminium** :
 - (1) Positionner le support de montage de remplacement de manière à ce que la bride avec le petit trou de montage soit orientée vers le pressostat.
 - (2) Faites glisser les fils dans la fente et fixez le connecteur du câble au support.
 - (3) Positionner le pressostat et le support de remplacement au-dessus du trou de montage inférieur et fixez le pressostat et le support à l'aide des vis retirées à l'étape 1—une dans le trou de montage inférieur et une dans le trou de montage supérieur.
 - (4) Enfoncez une extrémité du tube de silicone de remplacement sur le raccord du pressostat. Enfoncez l'autre bout sur le tuyau en aluminium existant. Assurez-vous que les deux extrémités sont bien fixées.

- b. Pour les unités avec pressostat métallique et tubes en **silicone** :
 - (1) Positionnez le pressostat de remplacement au-dessus du trou de montage supérieur et, en utilisant ce trou comme gabarit, marquez et percez un trou de 1/8 de pouce dans la plaque.
 - (2) Fixez le pressostat à l'aide des vis retirées à l'étape 1—une dans le trou de montage inférieur et une dans le trou de montage supérieur.
 - (3) Enfoncez l'extrémité libre du tube de silicone existant sur le raccord du pressostat. L'autre bout est déjà raccordé au réchauffeur. Assurez-vous que les deux extrémités sont bien fixées.

5. Rebranchez les fils du pressostat :

REMARQUE : Sur le pressostat de remplacement, il y a deux bornes de type broche—une broche simple et une broche 2 à 1 étiquetée C1.

- a. Branchez la terminal du fil noir à la broche unique du pressostat.
- b. Pliez légèrement l'une des terminals du connecteur 2-en-1 fourni dans la trousse afin que la terminal isolée du fil puisse s'insérer dans chaque connexion. Branchez les terminals des fils oranges au connecteur 2 à 1 et branchez-les à la broche étiquetée C1 sur le pressostat. Assurez-vous que le connecteur et les terminals sont bien fixés.

6. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour pressostat 093033

Pour un modèle RP fabriqué **avant** DEC 1991, ce kit comprend un nouveau pressostat plus petit, un capteur et un tuyau flexible plus facile à installer. Pour les unités des modèles RPV séries 3 et 5, ce kit est conçu pour remplacer le pressostat de voile installé d'origine par un interrupteur activé par la pression. Ces deux pressostats servent à contrôler l'arrivée d'air de combustion. Remplacez le pressostat comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses font référence au [Tableau 21](#)) :

Tableau 21. Composantes du kit de pressostat de remplacement (PN 093033)			
No. d'article (voir Figure 34)	Composant	Description	PN (quantité)
1	Ensemble de fils		093034 (1)
2	Pressostat	0.58-pouce	204327 (1)
3	Vis à tête	#10 × 1/2	011813 (2)
4	Contre-écrou	Laiton	122852 (1)
5	Écrou de panneau	Hex, couleur argent	261957 (1)
6	Tube	De détection	171750 (1)
7	Tubes en silicone	Rouge, 3/16 ID × 11 pouces de long	133117 (1)

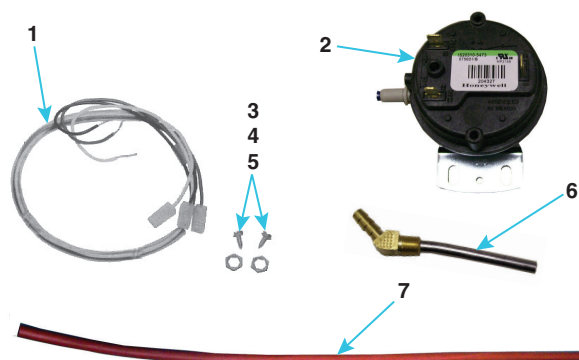


Figure 34. Kit de remplacement pour pressostat (PN 093033)

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès central et le panneau supérieur d'aérateur pour exposer l'ensemble de l'aérateur et le boîtier de jonction électrique.
3. Retirer le pressostat existant :

REMARQUE : Ne pas débrancher les fils dans la boîte de jonction.

REPLACEMENT DU PRESSOSTAT—SUITE

Kit de remplacement pour pressostat 093033—suite

- a. Pour le modèle RP :
 - (1) Débranchez les fils du pressostat.
 - (2) Retirez les vis qui fixent le pressostat existant et retirez le pressostat. Réinstallez les vis pour boucher les trous.
 - (3) Retirez le tube de détection et le tube en aluminium existants.
 - b. Pour le modèle RPV :
 - (1) Débranchez les fils de l'interrupteur de voile.
 - (2) Retirez les vis qui fixent l'interrupteur de voile et son support de montage, puis retirez l'interrupteur et son support du boîtier d'aérateur.
4. Installer le tube de détection de remplacement (6) :
- a. Repérez le trou où se trouvait le tube de détection d'origine (modèle RP) ou où se trouvait l'interrupteur de voile (modèle RPV) et positionnez le tube de détection de remplacement (6) à l'intérieur du boîtier d'aérateur avec l'extrémité inclinée vers le bas (voir [Figure 35](#)).
 - b. Fixez le tube de détection (6) au boîtier d'aérateur à l'aide d'un contre-écrou en laiton (4) à l'extérieur du boîtier et d'un écrou à panneau hex (5) à l'intérieur du boîtier.

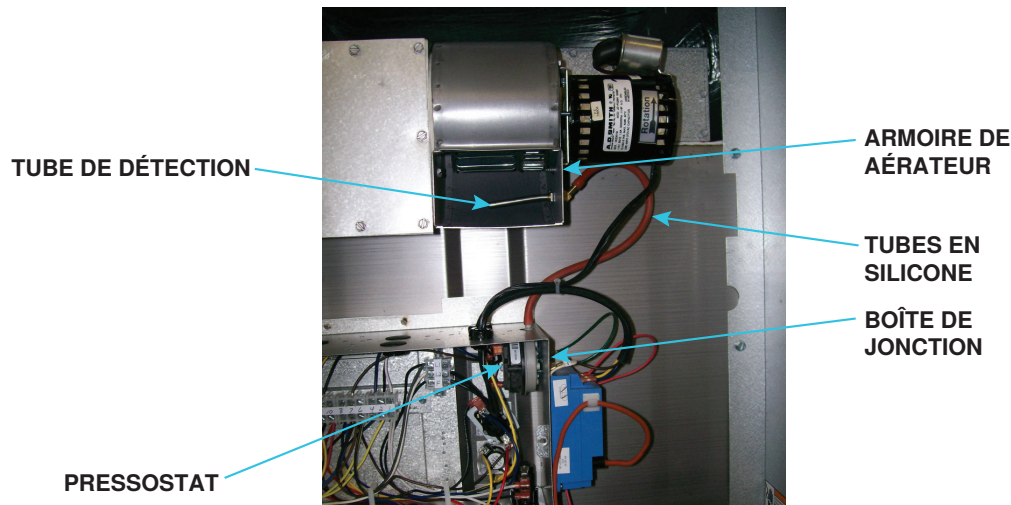


Figure 35. Emplacement du pressostat de remplacement

5. Installer le pressostat de remplacement (2) :

⚠ MISE EN GARDE ⚠

N'installez jamais le pressostat sur le boîtier de collecte (au-dessus du conduit), car cette zone devient trop chaude pendant le fonctionnement du chauffage.

REMARQUE : Il est recommandé d'installer le pressostat et le capteur à l'intérieur de la boîte de jonction, le raccord cannelé du tube orienté vers le haut. Si l'installation à l'intérieur de la boîte de jonction est impossible, installez le pressostat sur la paroi latérale du conduit, près de la boîte de jonction.

- a. Positionner le pressostat (2) à l'intérieur de la boîte de jonction (voir [Figure 35](#)) avec le raccord cannelé du tube sur le dessus.
- b. En utilisant le pressostat (2) comme gabarit, marquez et percez soigneusement un trou de 3/8 de pouce (minimum) dans le haut de la boîte de jonction.
- c. Avec le tube de le pressostat (2) à travers le trou dans le haut de la boîte de jonction, fixez l'interrupteur à la boîte de jonction à l'aide de deux vis à tôle (3).

6. Branchez le tube de détection (6) au pressostat (2) à l'aide d'un tube en silicone (7). Assurez-vous que les deux connexions sont bien fixées.
7. Connectez l'ensemble de câbles de remplacement (1) comme suit :
 - a. Pour le modèle RP, connecter les fils existants dans la boîte de jonction au pressostat de remplacement (2) ou débrancher le câblage existant dans la boîte de jonction et effectuer des connexions identiques à l'ensemble de câbles (1).
 - b. Pour le modèle RPV, débranchez et jetez le câblage de l'interrupteur de voile et effectuez des connexions identiques à l'ensemble de câbles (1).
8. Connectez les fils de la boîte de jonction au pressostat (2) comme suit : fil rouge à la terminal normalement fermée (NC), fil noir à la terminal normalement ouverte (NO), fil blanc à la terminal commune (C).
9. Réinstallez le panneau supérieur aérateur et le panneau d'accès central.
10. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kits de remplacement pour pressostat 196653 et 196654

Remplacez le pressostat des aérothermes modèles BE et FE fabriqués **avant** 1994 et des radiateurs tubulaires infrarouges modèle TR comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrez la porte du panneau d'accès et marquez et débranchez les fils du pressostat existant.
3. Retirez et conservez les tubes du pressostat—en faisant glisser soigneusement les deux morceaux de tube hors du pressostat. Pour le modèle TR, jeter le morceau de tube le plus court.
4. Retirez et conservez les vis qui fixent le pressostat existant, puis retirez le pressostat.
5. Installez le pressostat de remplacement au même endroit et fixez-le à l'aide des vis existantes.
6. Rebranchez solidement le tube du pressostat au pressostat de remplacement :
 - a. Pour le modèle BE ou FE, reconnecter la tube du pressostat existant :
 - (1) Branchez le tube du boîtier d'aérateur au port de basse pression (–) vers le bas du pressostat.
 - (2) Branchez le tube partant du raccord cannelé sur la paroi du brûleur/boîtier de commande au port haute pression (+) situé au sommet du pressostat.
 - b. Pour le modèle TR :
 - (1) Rebranchez le morceau de tube plus long déconnecté existant au port de basse pression (–) vers le bas du pressostat.
 - (2) Branchez une extrémité du tube de remplacement à l'embout cannelé sur la paroi du brûleur/boîtier de commande et l'autre extrémité à l'orifice haute pression (+) situé en haut du pressostat.
7. Rebranchez le câblage au pressostat de remplacement et fermez la porte du panneau d'accès.
8. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Tableau 22. Kits de remplacement pour pressostat (PNs 196653 et 196654)			
Kit de remplacement pour pressostat PN	Pressostat PN	Modèle	Inclus dans la kit de remplacement
196653	195316	Unités BE ou FE fabriquées avant 1994 installées à une élévation de 0–4000 pieds (0–1219 mètres) avec option AB2 ou AB3	Tubes en silicone, 5-1/4 pouces de long (PN 196656)
		Unités standard TR installées à une élévation de 0–2000 pieds (0–610 mètres)	
		Tailles des unités 50, 75, 100, 125 et 150 de modèle TR installées à une élévation de 2001–4000 pieds (611–1219 mètres) avec option AB2 ou AB3	
		Tailles des unités 50, 75, 100, 125 et 150 de modèle TR installées à une élévation de 4001–6000 pieds (1220–1829 mètres) avec option AB4 ou AB5	
		Tailles des unités 75, 100, 125 et 150 de modèle TR installées à une élévation de 6001–8000 pieds (1830–2439 mètres) avec option AB6 ou AB7	
196654	195317	Unités BE ou FE fabriquées avant 1994 installées à une élévation de >4000 pieds (>1220 mètres) avec option AB4, AB5, AB6, AB7, ou AB8	
		Tailles des unités 175 et 200 de modèle TR installées à une élévation de 2001–4000 pieds (611–1219 mètres) avec option AB2 ou AB3	
		Tailles des unités 175 et 200 de modèle TR installées à une élévation de 4001–6000 pieds (1220–1829 mètres) avec option AB4 ou AB5	
		Tailles des unités 50 et 175 de modèle TR installées à une élévation de 6001–8000 pieds (1830–2439 mètres) avec option AB6 ou AB7	

REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR

⚠ DANGER ⚠

Une installation et un scellement appropriés de l'échangeur de chaleur sur l'unité sont nécessaires pour un fonctionnement fiable et sûr. Une installation incorrecte peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et/ou la mort.

Les échangeurs de chaleur de remplacement nécessitent des joints neufs. Afin d'éviter tout dommage durant le transport ou l'entreposage, les joints des échangeurs de chaleur de rechange sont expédiés dans un sac de pièces détachées pour installation sur site. Reportez-vous au [Tableau 23](#), [Tableau 24](#), [Tableau 25](#), [Tableau 26](#) ou [Tableau 27](#) pour connaître les trousse de joints et leur compatibilité avec les modèles, puis remplacez les joints de l'échangeur de chaleur comme suit :

Tableau 23. Kits de joints pour échangeur de chaleur—modèles B, BE, F et FE

Composant	Taille de l'unité (MBTUh)	
	25, 50, 75, 100, 125	130, 165, 200, 225, 250, 300, 400
	Kit PN	
	102280	102281
	Composant PN (quantité)	
Joint de rail latéral	100848 (4)	100849 (4)
Joint d'angle supérieur/inférieur du conduit	100852 (1)	100856 (1)
Scellant en caoutchouc de silicone	053335 (1)	

REMARQUE : Les échangeurs de chaleur de remplacement pour les modèles B, BE, F et FE sont livrés avec des supports de brûleur redessinés : PN 113936 pour les tailles d'unité 25–200 ou PN 113937 pour les tailles d'unité 250–400.

Tableau 24. Kits de joints pour échangeur de chaleur—modèles RDCA et RDDA

Joint	Description	Taille de la section de chauffage au gaz							
		100	150	200	250	300	350, 400	450, 500	550, 600
		Kit PN							
		209754	209755	209756	209757	209758	209759	209760	209761
		Composant PN (quantité)							
Joint du panneau	Côté gauche/droit	204547 (2)					208139 (2)		
	Supérieur/inférieur	204542 (2)	204543 (2)	204544 (2)	204545 (2)	204546 (2)	208138 (2)	208135 (2)	208136 (2)
						205587 (2)			208137 (2)
Joint de boîte à fumée	Left/right side	204626 (2)					—		
	Supérieur/inférieur	204621 (2)	204622 (2)	204623 (2)	204624 (2)	204625 (2)	—		
	Joint monobloc	—					220846 (1)	220847 (1)	220848 (1)

REMARQUE : Chaque kit de joint répertoriée est pour un seul échangeur de chaleur. Les sections de chauffage au gaz de tailles 450–700 comportent deux échangeurs de chaleur.

Tableau 25. Kits de joints pour échangeur de chaleur—modèles ADP, UDAP, UDAS, UDBP et UDBS

Composant	Taille (pouces)	Taille de l'unité (MBTUh)						
		30, 45	60, 75	100, 125	150, 175, 200	225	250	300, 350, 400
		Kit PN						
		201667	201668	201669	201670	201671	221214	201672
		Composant PN (quantité)						
Joint du panneau d'en-tête supérieur/ inférieur	5/8 × 21-3/8	194493 (2)			—			
	1 × 35-23/64	—			194533 (2)			
Joint du panneau d'en-tête avant/ arrière	5/8 × 12-5/8	194494 (2)	—		—			
	5/8 × 15-5/8	—	194495 (2)	—				
	5/8 × 23-5/8	—		194496 (2)				
	1 × 20-3/16	—			195986 (2)	—		
	1 × 26-3/16				—	195987 (2)	—	
	1 × 34-3/16				—		195988 (2)	
Joint de support de tube	1 × 89-7/32	—			201424 (1)	—		
	1 × 95-7/32				—	201425 (1)	—	
	1 × 103-7/32				—		201426 (1)	

REMARQUE : Pour les unités à gaz naturel de taille 250 modèles UDAP, UDAS, UDBP et UDBS fabriquées avant janvier 2007, un orifice de brûleur (taille de perçage L, laiton, PN 208255) est inclus dans le kit 221214. Remplacez l'orifice conformément aux instructions fournies avec l'orifice. Si l'échangeur de chaleur de remplacement est destiné à une unité au propane, jetez l'orifice.

Tableau 26. Kit de joints pour échangeur de chaleur (PN 209211)—modèle LDAP		
Composant	Taille	PN (quantité)
Joint de panneau supérieur/inférieur	1 × 33-27/32	207727 (2)
Joint de panneau de chauffage latéral	1 × 37-17/32	207728 (2)

REMARQUE : L'unité de taille 400 possède un (1) échangeur de chaleur, l'unité de taille 800 en possède deux (2) et l'unité de taille 1200 en possède trois (3). Un ensemble de joints est fourni avec chaque échangeur de chaleur de remplacement.

Tableau 27. Kits de joints pour échangeur de chaleur—modèles UBX, UBXC, UBZ, UDX, UDXC et UDZ								
Composant	Taille (pouces)	Taille de l'unité (MBTUh)						
		30, 45	60, 75	100, 125	150, 175, 200	225, 250	300, 350, 400	
		Kit PN						
		1036360	1036361	1036362	201670	201671	201672	
		Composant PN (quantité)						
Joint du panneau d'en-tête supérieur/ inférieur	5/8 × 21-3/8	1033925 (2)	1033925 (2)	1033925 (2)	—			
	1 × 35-23/64	—			194533 (2)	194533 (2)	194533 (2)	
Joint du panneau d'en-tête avant/arrière	5/8 × 12-5/8	1033922 (2)	—		—			
	5/8 × 15-5/8	—	1033923 (2)	—				
	5/8 × 23-5/8	—		1033924 (2)				
	1 × 20-3/16	—			195986 (2)	—		
	1 × 26-3/16	—			—	195987 (2)	—	
	1 × 34-3/16	—			—		195988 (2)	
Joint de support de tube	1 × 89-7/32	—			201424 (1)	—		
	1 × 95-7/32	—			—	201425 (1)	—	
	1 × 103-7/32	—			—		201426 (1)	

⚠ DANGER ⚠

L'échangeur de chaleur de remplacement doit être installé par une agence de service qualifiée, conformément à tous les codes et exigences des autorités compétentes.

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Déposez l'échangeur de chaleur existant conformément au manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien fourni avec l'unité.
3. Inspecter et nettoyer l'armoire, tiroir à brûleur complet, y compris le brûleur pilote, et le système de ventilation, si nécessaire.
4. Remplacez tous les composants dont la structure n'est pas solide.

REMARQUE : Les joints du panneau de tête, qui sont des scellants, doivent couvrir toute la longueur de la surface. Le joint de support de tube est nécessaire pour éviter les vibrations, mais n'est pas un joint d'étanchéité.

5. Installer les joints sur l'échangeur de chaleur de remplacement :
 - a. Positionner les joints comme indiqué à la [Figure 36](#), [Figure 37](#), [Figure 38](#) ou [Figure 39](#).
 - b. Alignez les trous du joint si nécessaire.
 - c. Pour appliquer le(s) joint(s), commencez par l'extrémité et retirez graduellement le support du joint au fur et à mesure qu'il adhère. Répétez pour chaque bandelette.
 - d. Coupez tout excédent si nécessaire.

REPLACEMENT DU JOINT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DU SUPPORT DE BRÛLEUR—SUITE

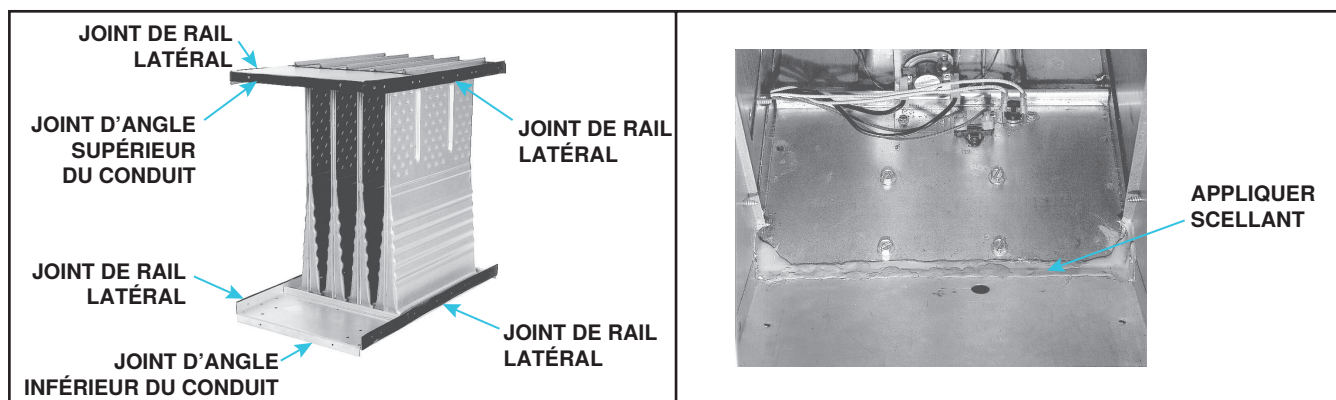


Figure 36. Joints d'échangeur de chaleur—modèles B, BE, F et FE

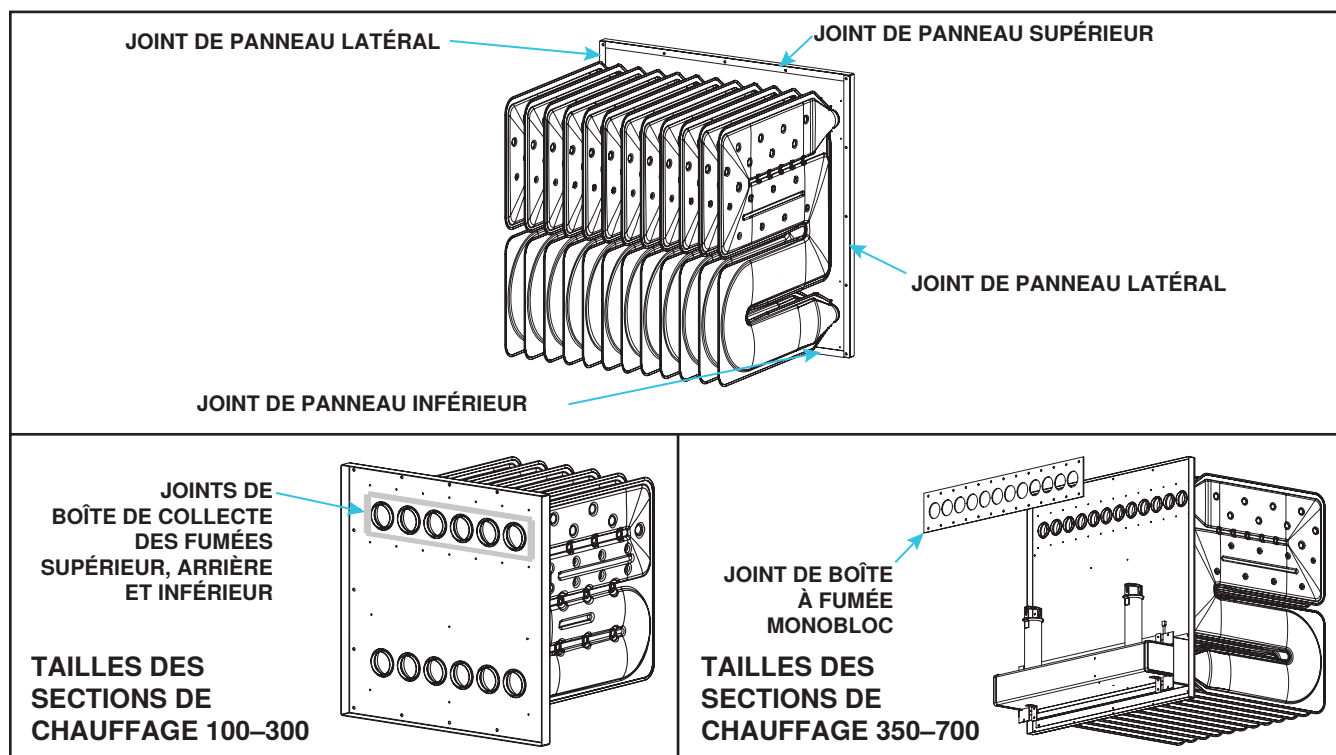


Figure 37. Joints d'échangeur de chaleur—modèles RDCA et RDDA

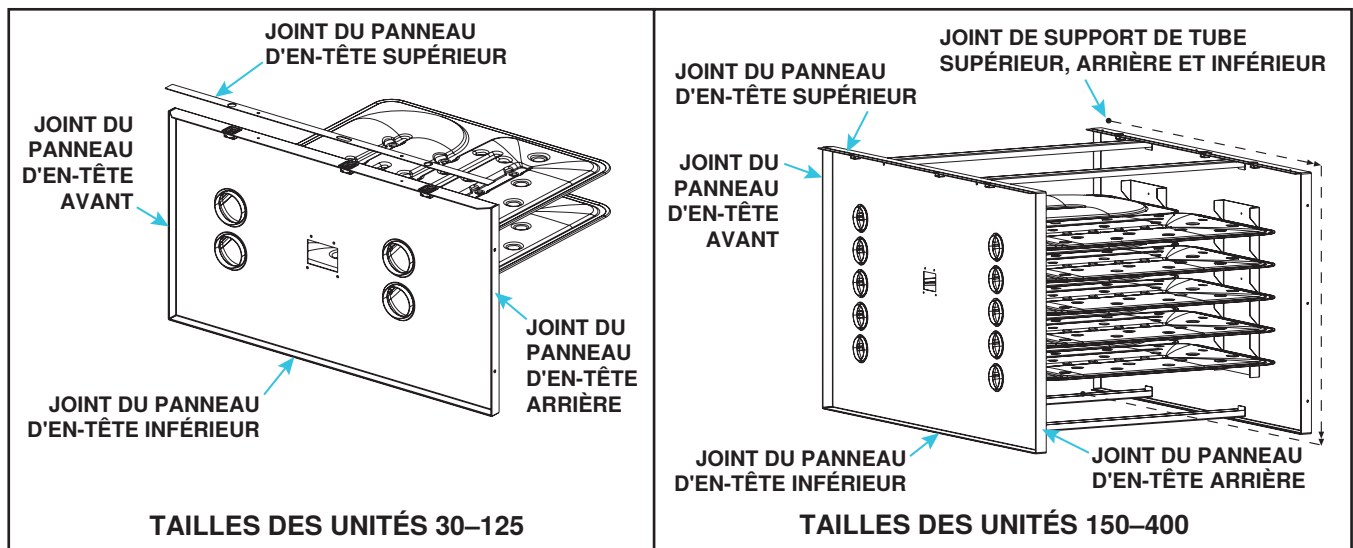


Figure 38. Joints d'échangeur de chaleur—modèles ADP, UBX, UBXC, UBZ, UDAP, UDAS, UDBP, UDBS, UDX, UDXC et UDZ

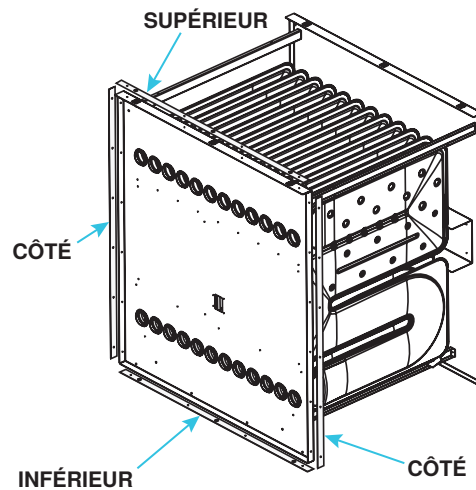


Figure 39. Joints d'échangeur de chaleur—modèle LDAP

6. Remplacement complet de l'échangeur de chaleur conformément au manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien fourni avec l'unité.
7. Pour les modèles B, BE, F et FE, retirez et conservez les vis qui fixent la tiroir à brûleur existant à le tiroir à brûleur et retirez le support. Installez la tiroir à brûleur de remplacement fourni avec l'échangeur de chaleur de remplacement sur le tiroir à brûleur et fixez-le à l'aide des vis existantes. Pour les modèles B et BE, appliquez du scellant en caoutchouc silicone sur toute la longueur du joint d'angle du conduit arrière inférieur pour sceller le joint tel qu'illustré à la [Figure 36](#).
8. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REPLACEMENT DE LA PLAQUE DE RESTRICTION DU AÉRATEUR D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

REMARQUE : N'utilisez PAS ces trousse de remplacement sur les unités de tailles 100, 150, 200 et 250 ni sur les unités dotées de l'option de contrôle du gaz AG39, AG40, AG41 ou AG42. Si le numéro de série sur la plaque signalétique comporte le suffixe MP1, MP2, MP3 ou MP4, l'unité est équipée de l'option de contrôle du gaz AG39, AG40, AG41 ou AG42.

La plaque de restriction du aérateur ajuste le diamètre de la sortie du conduit de fumée et doit être remplacée lors du remplacement d'un échangeur de chaleur en acier aluminisé par un échangeur en acier inoxydable sur certains modèles SC, HSC et SCA de la série 6. Consultez la plaque signalétique et le schéma électrique de la chaudière pour déterminer si le remplacement de la plaque de restriction du aérateur est nécessaire. Si le numéro de modèle sur la plaque signalétique ne commence pas par un E ou un S (par exemple, SC400 au lieu de ESC400 ou SSC400), l'appareil est équipé d'un échangeur de chaleur aluminisé. Installez le kit de remplacement de la plaque de restriction du aérateur comme suit :

⚠ DANGER ⚠

L'installation d'un échangeur de chaleur de remplacement nécessite de nouveaux joints d'échangeur de chaleur.

Tableau 28. Plaques de restriction de aérateur d'échangeur de chaleur avec joint de aérateur

Composant	Taille de l'unité (MBTUh)					
	125	175	225	300	350	400
	Kit PN					
	221112	221113	221114	221115	221116	221117
	Diamètre de l'orifice (pouces)*					
	1-3/4	2-1/8	2-3/8	2-3/4	3	3-9/16
	Composant PN					
Plaque de restriction du aérateur	043254	043257	043258	068392	125862	125863
Joint du aérateur	044695					
*Par précaution, vérifiez le diamètre de l'orifice avant l'installation. En cas de différence, n'installez pas le produit et contactez votre distributeur.						

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirer la plaque de restriction d'aérateur et le joint existants :
 - a. Retirez les fixations qui retiennent l'ensemble moteur d'aérateur et roue au boîtier de ventilation, puis retirez soigneusement l'ensemble du boîtier.
 - b. Retirez les trois vis à l'intérieur du boîtier d'aérateur qui fixent ce dernier à l'ensemble du conduit de fumée, puis retirez le boîtier, le joint d'aérateur et la plaque de restriction d'aérateur.
 - c. Jeter la plaque de restriction d'aérateur et le joint.
3. Installer la plaque de restriction d'aérateur de remplacement et le joint :
 - a. Alignez la plaque de restriction d'aérateur de remplacement, le joint d'aérateur et le boîtier d'aérateur comme indiqué sur la **Figure 40** et fixez la plaque, le joint et le boîtier à l'ensemble du conduit de fumée à l'aide des trois vis retirées à l'étape 2b.
 - b. Installez l'ensemble moteur d'aérateur et roue dans le boîtier d'aérateur tel qu'illustré à la **Figure 40** et fixez l'ensemble au boîtier à l'aide du matériel retiré à l'étape 2a.

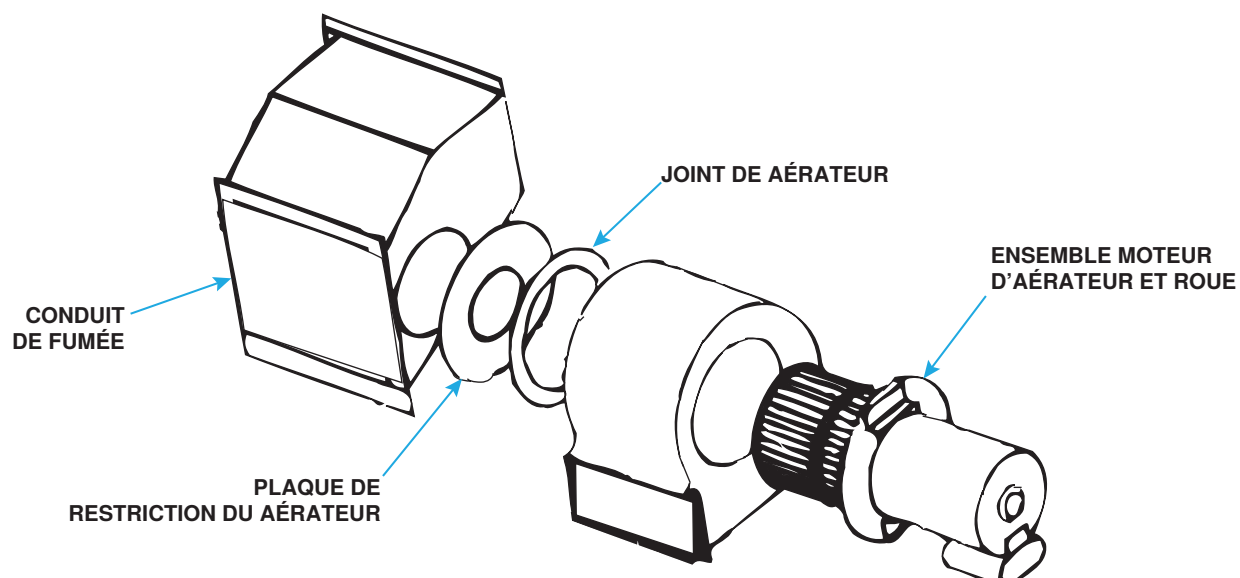


Figure 40. Emplacement de la plaque de restriction de aérateur et du joint

4. Inspectez et nettoyez l'armoire, le brûleur et l'aérateur.
5. Remplacez tous les composants qui ne sont pas structurellement sains.
6. Remplacement complet de l'échangeur de chaleur conformément au manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien fourni avec l'unité.
7. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REEMPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350

Les aérothermes modèles B et F fabriqués **avant** AUG 2008 peuvent être équipés d'une veilleuse à allumette. Remplacez le système de contrôle d'allumage désuet avec veilleuse à allumette par un système de veilleuse de sécurité intermittente à allumage par étincelle sur les aérothermes modèles B et F équipés d'une vanne à gaz à un étage, comme suit :

REMARQUE : Chaque kit contient une étiquette de schéma de câblage propre à l'unité.

Tableau 29. Composants spécifiques à l'unité						
Modèle	Taille de l'unité (MBTUh)	Kit PN	Composant			
			Vanne de gaz naturel	Vanne de gaz au propane	Contrôleur d'allumage sans verrouillage	Contrôleur d'allumage à verrouillage à 100%*
			Composant PN			
B, F	25, 50, 75, 100, 125, 130, 165	100525	096307	—	257009	—
		100528			—	257010
	200, 250	100526	121599	—	257009	—
		100529			—	257010
B	300	100527	221525**	—	257009	—
F	300, 400					
B	300	100530	221525**	—	—	257010
F	300, 400					
B, F	25, 50, 75, 100, 125, 130, 165, 200	100531	—	096310	—	257010
B	250, 300	100532	—	221526***	—	257010
F	250, 300, 400					
B	400	102348	221525**	—	257009	—
		102349			—	257010
		102350	—	221526***		

*Requis sur unités avec l'événement de registre.
 **Fait partie du kit de remplacement de vanne PN 222037.
 ***Fait partie du kit de remplacement de vanne PN 221634.

Tableau 30. Composants communs		
Composant	Description	PN
Support de montage	Contrôle d'allumage	257012
Vis	#8 × 3/8, contrôle d'allumage	195638
	#10 × 3/8, support de contrôle d'allumage	096426
Ensemble de fils	Noir, MV	133108
	Brun, MV/PV	098215
	Bleu, PV	098214
	Vert, GND BURNER	257074
	Rouge, 24V	173303*
	Brun, 24V GND	098215
	Rouge, SENSE	257014
	Noir, TH	173307
	Rouge, 18AWG, contrôle de coupure d'énergie (ECO) du transformateur	098044
Ensemble pilote à étincelles au gaz naturel	Johnson #Q90FF-1	097534
Ensemble pilote à étincelles au propane	Johnson #Q90FF-2	097535
Bouclier	Pilote	097204
Plaque	Instructions pour l'éclairage	096101
Transformateur	35VA	102708**
Vis	#6 × 1-3/4, montage du transformateur	103152**
Pince	Tinnerman, vis pour transformateur	111233**

*Utilisé seulement avec le contrôleur de verrouillage à 100% (PN 257010).
 **Non utilisé sur les unités de taille 400 modèle B.

1. Coupez le gaz et l'électricité. Assurez-vous que la vanne d'arrêt manuelle est fermée afin d'empêcher tout écoulement vers la vanne de gaz combinée.
2. Remplacer la vanne de gaz combinée :
 - a. Débranchez la conduite de gaz principale de la vanne existante. (voir [Figure 41](#)).
 - b. Débranchez les fils et le tube pilote de la vanne existante et enlevez la vanne.

⚠ DANGER ⚠

- **Un essai d'étanchéité doit être effectué sur tous les composants du système d'approvisionnement en gaz avant la mise en service de l'équipement. N'EFFECTUEZ JAMAIS D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES GAZ AVEC UNE FLAMME NUE.** Le non-respect de cette règle cause des blessures ou des dommages matériels ou la mort.
- **Toute pâte à joint de tuyau (enduit à tuyau) doit résister à l'action du gaz de pétrole liquéfié ou à toute autre composant chimique contenu dans le gaz d'alimentation.**

⚠ 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.

- c. Installez la vanne de remplacement en utilisant un mastic pour joints de tuyauterie résistant au gaz de pétrole liquéfié, conformément aux instructions du fabricant de la vanne et/ou du kit de remplacement. Assurez-vous que le gaz coule dans le bon sens et que la vanne est bien orientée.
- d. Rebranchez la conduite de gaz principale—ne rebranchez pas pour le moment le tube pilote ni les fils à la vanne.

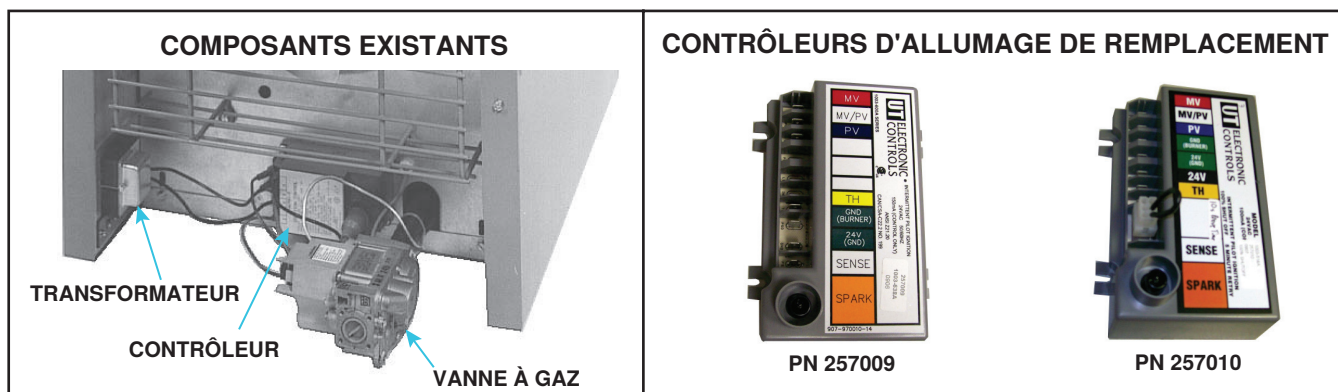


Figure 41. Emplacement du composant

3. Remplacer le contrôleur d'allumage :
 - a. Débranchez et retirez le contrôleur existant (voir [Figure 41](#)).
 - b. Installez le support de montage du contrôleur d'allumage en utilisant les trous de montage existants et les vis #10 × 3/8.
 - c. Positionner le contrôleur d'allumage de remplacement (voir [Figure 41](#)) sur le support avec les terminals de fil en bas.
 - d. Fixez le contrôleur d'allumage de remplacement au support à l'aide de vis #8 × 5/8.
4. Si l'unité est alimenté en 115 V standard, remplacez le transformateur :
 - a. Débranchez les fils du transformateur existant et enlevez le transformateur (voir [Figure 41](#)).
 - b. Placez le transformateur de remplacement dans le trou de montage et faites glisser les clips Tinnerman sur les trous de vis du transformateur.
 - c. Fixez le transformateur de remplacement à l'aide de vis #6 × 1-3/4.
 - d. Rebranchez le fil brun du bloc de jonction et les fils jaune et noir de la ligne électrique. Ne pas rebrancher le fil bleu.

REEMPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350—suite

REMARQUE : Le pilote allumé par allumette obsolète se compose d'une veilleuse à capuchon et d'un thermocouple de détection de flamme. L'ensemble de remplacement pour l'allumeur pilote comprend un pilote à capuchon, une tige de détection de flamme et un allumeur. L'écartement des électrodes est réglé par le fabricant et devrait être correct, mais il faut le vérifier avant l'installation.

5. Remplacer l'ensemble pilote :

- Retirez les deux vis qui fixent le panneau d'accès inférieur situé à l'arrière, en bas du radiateur. Permettre au panneau de descendre par l'avant.
- Retirez les vis qui fixent l'ensemble pilote à allumage par allumette existant (voir [Figure 42](#), DÉTAIL A) et retirez l'ensemble.
- Avant d'installer l'ensemble pilote d'étincelle de remplacement, assurez-vous que l'écart d'étincelle entre le couvercle du pilote et l'allumeur est de 0,1 pouce (voir [Figure 42](#), DÉTAIL B). Ajustez l'écartement des électrodes si nécessaire en ajustant la tige tout en maintenant la base en céramique avec une pince.
- Installez le bouclier-pilote et l'ensemble pilote d'étincelle (voir [Figure 42](#), DÉTAIL C) avec le brûleur pilote s'étendant vers le tube du brûleur.
- Branchez le tube pilote à la vanne de gaz combinée.

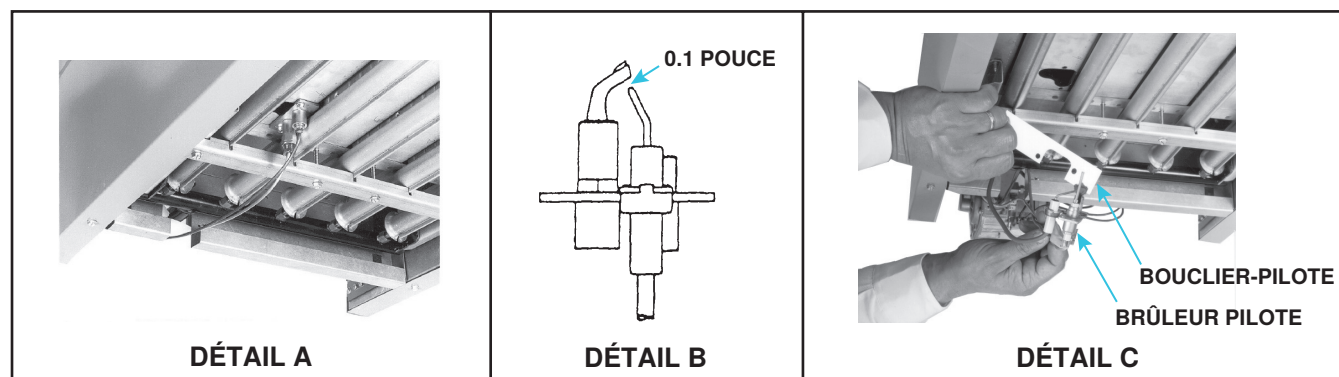


Figure 42. Ensemble de pilote

⚠ MISE EN GARDE ⚠

NE PAS enrouler ensemble le fil haute tension et le fil du détecteur de flamme. Les tuyaux et les fils peuvent être acheminés par l'ouverture du collecteur. NE laissez PAS de câble contact avec les tubes de l'échangeur de chaleur.

6. Branchez les câbles conformément à la [Figure 43](#) :

- Branchez une extrémité du fil du capteur de flamme (fil de silicone rouge 150 °C) à la sonde de flamme sur l'ensemble pilote et l'autre extrémité à la borne **SENSE** du contrôleur d'allumage.
- Branchez l'extrémité libre du fil d'allumage haute tension—fil fixé à l'allumeur sur le dispositif pilote—à la borne **SPARK** du contrôleur d'allumage. Enfoncez fermement le fil jusqu'à ce que la borne soit complètement insérée et que le fil soit bien fixé.
- Faites passer les tubes pilotes, les câbles haute tension et les câbles du capteur de flamme de manière à ce qu'ils n'interfèrent pas avec l'entrée de gaz ou d'air dans le brûleur et qu'ils ne soient pas pincés par le panneau inférieur.

Field and Replacement Wiring Notes

1. Dotted wiring supplied by others.
2. Thermostat supplied as optional equipment.
3. Use 14 gauge wire for line wiring to unit.
4. Use 18 gauge wire for control wiring on unit.
5. Line and blower or fan control branch circuit wire sizes should be of a size to prevent voltage drops beyond 5% of supply line voltage.

FIELD CONTROL WIRING		
Length and Gauge		
Total Wire Length	Distance from Unit to Control	Recommended Wire Gauge
150' (46M)	75' (23M)	18 gauge
250' (76M)	125' (38M)	16 gauge
350' (107M)	175' (53M)	14 gauge

OPERATING SEQUENCE

- TURN ON MAIN AND PILOT MANUAL GAS VALVES.
 - TURN ON POWER TO UNIT.
 - SET THERMOSTAT AT DESIRED SETTING.
 - THERMOSTAT CALLS FOR HEAT FIRING UNIT AT FULL RATE AFTER PILOT PROVING SEQUENCE.
 - FAN CONTROL SENSES HEAT EXCHANGER TEMPERATURE, ENERGIZING THE FAN OR BLOWER MOTOR.
 - IF THE FLAME IS EXTINGUISHED DURING MAIN BURNER OPERATION, THE SAFETY SWITCH CLOSSES THE MAIN VALVE AND RECYCLES THE SPARK GAP.
- ON UNITS EQUIPPED WITH LOCKOUT CONTROL, IF PILOT IS NOT ESTABLISHED WITHIN 120 SECONDS, THE UNIT LOCKS OUT FOR ONE HOUR, UNLESS IT IS RESET BY INTERRUPTING POWER TO THE CONTROL CIRCUIT. (SEE LIGHTING INSTRUCTIONS)
- FOR CONTINUOUS FAN OPERATION SET S/W SWITCH AT "ON" POSITION.

NOTES

- THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED BY REZNOR FOR FIELD INSTALLATION: CONTROL SWITCH
- THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED AS OPTIONAL EQUIPMENT: THERMOSTAT
- DOTTED WIRING AND THE FOLLOWING CONTROLS ARE SUPPLIED AND INSTALLED BY OTHERS: NONE
- CAUTION: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE AS SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 DEGREES C., EXCEPT FOR ENERGY CUTOFF OR SENSOR LEAD WIRE WHICH MUST BE 150 DEGREES C.
- LINE AND BLOWER MOTOR BRANCH CIRCUIT WIRE SIZE SHOULD BE OF A SIZE TO PREVENT VOLTAGE DROP BEYOND FIVE PERCENT OF SUPPLY LINE VOLTAGE.
- USE #18 GA. WIRE FOR 24 VOLT CONTROL WIRING ON UNIT.
- ON 208/230V. UNITS THE CONTROL TRANSFORMER HAS A DUAL VOLTAGE PRIMARY. FOR 230V. UNITS USE BLACK AND YELLOW LEADS (CAP RED). FOR 208V. UNITS USE BLACK AND RED LEADS (CAP YELLOW).
- ON 115/460V. UNITS THE CONTROL TRANSFORMER IS A SINGLE VOLTAGE PRIMARY. FOR 115/460V. UNITS USE BLACK AND YELLOW LEADS.
- WHEN PROVIDING OR REPLACING FUSES IN THE FUSIBLE DISCONNECT SWITCH USE DUAL ELEMENTS TIME DELAY FUSES AND SIZE ACCORDING TO 1.25 TIMES THE MAXIMUM TOTAL INPUT AMPS.
- DISCONNECT SWITCH IS FIELD FURNISHED OR AVAILABLE FROM FACTORY AS AN OPTION.

WIRING CODE
 BLACK - BK
 BROWN - BR
 RED - R
 ORANGE - O
 YELLOW - Y
 GREEN - G
 BLUE - BL
 PURPLE - PR
 WHITE - W

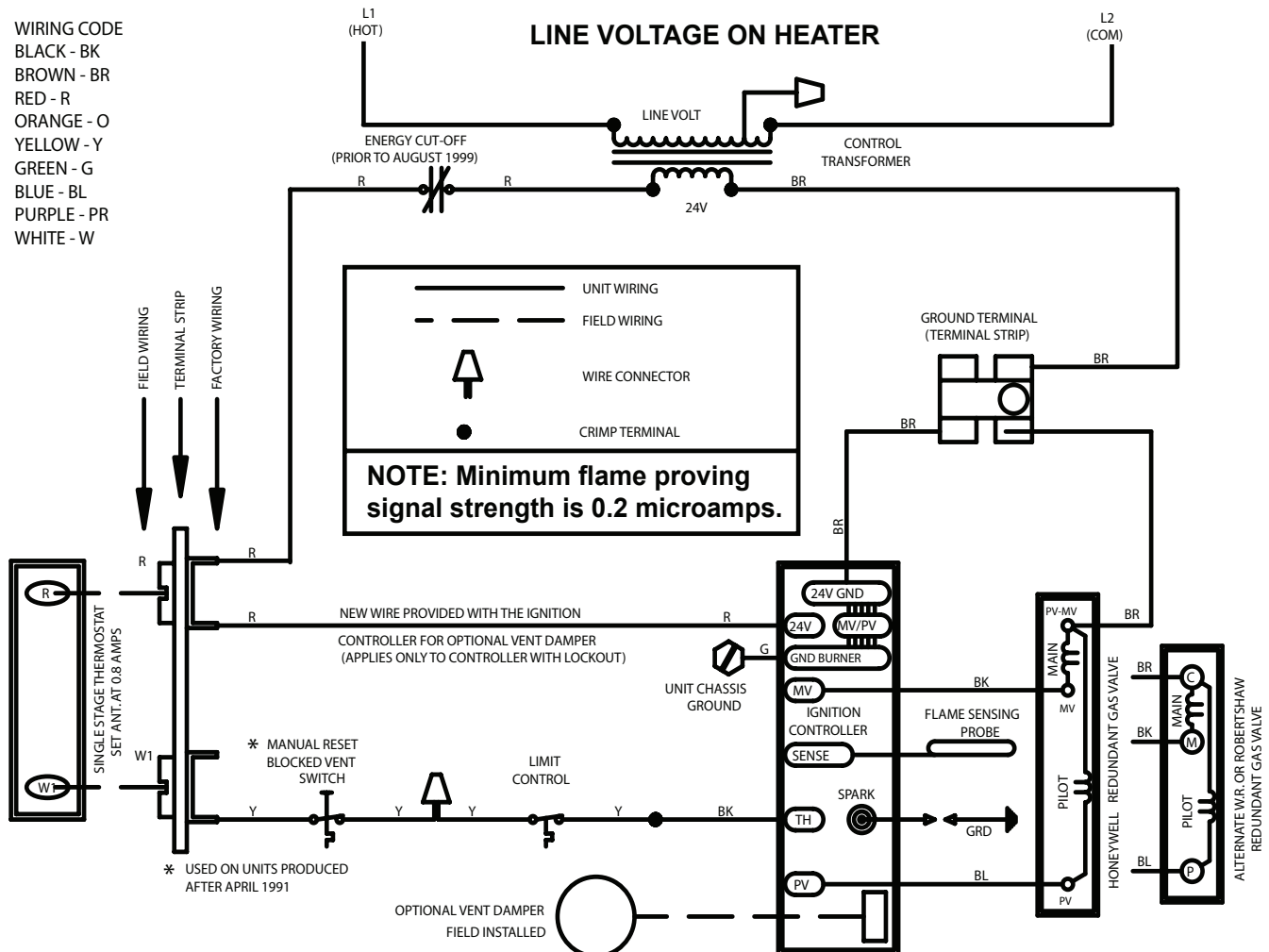


Figure 43. Schéma de câblage typique d'un pilote à un étage (avec ou sans verrouillage)

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 100525–100532, 102348, 102349 et 102350—suite

REMARQUE : Le câblage de la contrôle ECO d'un radiateur avec pilote allumé par allumette passe par l'arrière du radiateur. Lorsque le chauffage est converti en système à allumage par étincelle, le câblage de la contrôle ECO doit être réacheminé à travers le panneau latéral.

- d. Réacheminer et rebrancher le câblage de la contrôle ECO et du contrôle du ventilateur/limiteur :
- (1) Retirez la bague de décharge de tension du panneau arrière du ventilateur.
 - (2) Retirez le panneau latéral extérieur gauche—lorsque vous êtes face à l'arrière de l'appareil—et le panneau d'accès au ventilateur/à la commande de limite.
 - (3) Passez la main dans l'ouverture d'accès au contrôle du ventilateur/limiteur (voir **Figure 44**, DÉTAIL A) et tirez complètement les deux fils rouges à travers le panneau du ventilateur jusqu'à l'endroit où se trouve le contrôle ECO.
 - (4) Un seul fil rouge de contrôle ECO est utilisé, mais l'autre doit être remplacé. Débranchez soigneusement et jetez un fil de la contrôle ECO. Branchez la terminal isolée du fil rouge ECO fourni dans la kit à la contrôle ECO.
 - (5) Faites passer les deux fils rouges de la contrôle ECO ainsi que les fils de contrôle de ventilateur/limite existants (voir **Figure 44**, DÉTAIL B) à travers la bague de décharge de tension et serrez la bague.
 - (6) Branchez la terminal isolée à 90 degrés du fil rouge ECO du kit au transformateur—si le transformateur a été remplacé, branchez le fil au côté 24V où le fil bleu était connecté au transformateur existant—si le transformateur n'a pas été remplacé, débranchez le fil bleu pour brancher le fil rouge ECO du kit.
 - (7) Au bornier situé à côté du transformateur, débranchez et jetez le fil bleu et connectez le fil rouge existant provenant de la contrôle ECO au même bornier.
 - (8) Réinstaller le panneau d'accès au contrôle du ventilateur/limiteur.

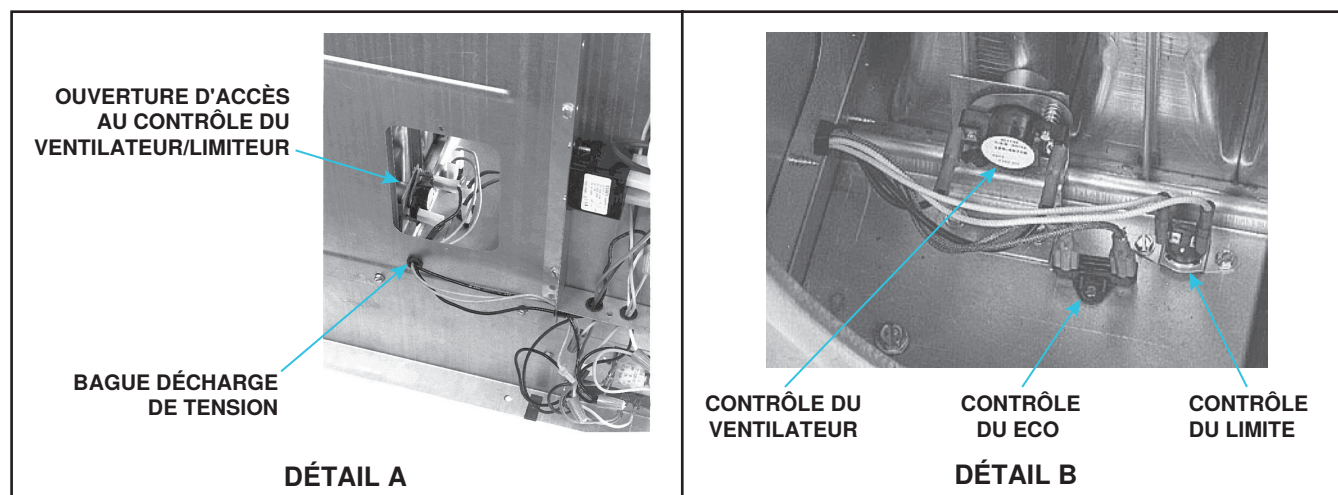


Figure 44. Câblage de contrôle ECO et de contrôle du ventilateur/limiteur

- e. Branchez le câblage de la vanne de gaz combinée :
- (1) Branchez le fil bleu de la contrôle d'allumage à la terminal **P**, **TH-TR** ou **PV**—selon le modèle de la vanne à gaz.
 - (2) Branchez le fil noir de la contrôle d'allumage à la terminal **M**, **TH** ou **MV**.
 - (3) Branchez le fil brun de la contrôle d'allumage à la terminal **C**, **TR** ou **PV-MV**.
7. Installer la plaque d'instructions d'éclairage par-dessus la plaque d'origine et l'étiquette du schéma de câblage par-dessus l'étiquette d'origine :
- a. Assurez-vous que la surface est propre et sèche.
 - b. Retirez le support et collez fermement la plaque/l'étiquette.

⚠ DANGER ⚠

Un essai d'étanchéité doit être effectué sur tous les composants du système d'approvisionnement en gaz avant la mise en service de l'équipement. N'EFFECTUEZ JAMAIS D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES GAZ AVEC UNE FLAMME NUE. Le non-respect de cette règle cause des blessures ou des dommages matériels ou la mort.

8. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords à l'aide d'une solution de détection de fuites.
9. Réglez la flamme pilote si nécessaire.
10. Régler la pression du collecteur de gaz si nécessaire.
11. Une fois que la flamme pilote et la pression du collecteur de gaz ont été correctement réglées et qu'aucune fuite n'a été constatée, réinstallez les panneaux d'accès latéraux et inférieurs.
12. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REMARQUE : Si le système est équipé d'un thermostat avec anticipation de chaleur, celui-ci doit être réinitialisé à environ 0.8 ampères.

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 257472 et 257473

Remplacez le contrôleur d'allumage sur les aérothermes et les fournaies à conduits fabriqués **avant** JUN 2015 avec le code pilote du numéro de série 62, 63, 65, 66 ou 84 ou sur les unités plus récentes avec la vanne PN 089314, 097782, 089488, 097547 ou 234012.

REMARQUE : Chaque kit contient une étiquette de schéma de câblage propre à l'unité.

Tableau 31. Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage et composants spécifiques à l'unité					
Contrôleur obsolète			Kit de remplacement de contrôleur PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN
No. de série code pilote	No. du fabricant	PN			
62	G67BG-2	089314	257472	Ensemble de contrôleur non-verrouillage	257474
66	G67BG-5	097782		Contrôleur non-verrouillage	257009
63	G67NG-2	089488	257473	Ensemble de contrôleur de verrouillage à 100%	257475
65	G770NGC-4	097547		Contrôleur de verrouillage à 100%	257010
84	G770NHC-1	234012			

Tableau 32. Composants communs		
Composant	Description	PN
Support de montage	Contrôle d'allumage	257012*
Vis	#8 x 3/8, contrôle d'allumage	096426*
	#10 x 3/8, support de contrôle d'allumage	195638
Ensemble de fils	Rouge, 24V	166302**
	Noir, MV	1027148
	Brun, MV/PV	172622
	Bleu, PV	1011056
	Vert, GND BURNER	172334
	Brun, 24V GND	172622
	Rouge, SENSE	1027244
	Noir, TH	166272***
	Jaune, TH	170041***
*Utilisé uniquement sur les modèles F, FE, B, BE, RX, RG et X.		
**Utilisé seulement avec le contrôleur de verrouillage à 100% (PN 257010).		
***Un seul de ces fils libres sera utilisé.		

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 257472 et 257473—suite

OBSOLÈTE					REPLACEMENT	
						
PN 089488	PN 097547	PN 234012	PN 089314	PN 097782	PN 257010	PN 257009

Figure 45. Contrôleurs d'allumage

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrez le boîtier, repérez le fil d'allumage et débranchez-le du connecteur à pointe sur le contrôleur.
3. En laissant tous les autres fils connectés au contrôleur d'allumage, débranchez les autres extrémités des fils de l'unité et retirez le contrôleur d'allumage.
4. Pour les modèles F, FE, B, BE, RX, RG et X, installez le support de montage du contrôleur et fixez-le à l'unité à l'aide de deux vis de support de montage #10 × 3/8.
5. Positionnez le contrôleur d'allumage de remplacement dans la même orientation et marquez et percez quatre trous de 7/64 de pouce.
6. Fixez le contrôleur d'allumage de remplacement au support de montage ou à l'unité à l'aide de quatre vis #8 × 3/8.
7. Consultez le [Tableau 33](#) pour des instructions de câblage spécifiques.

Tableau 33. Instructions spéciales sur le câblage	
Procédure	Étape
Remplacer le contrôleur d'allumage obsolète PN 89488 ou 89314	1. Repoussez le capuchon en caoutchouc et coupez le connecteur Rajah (terminal métallique) du fil d'allumage, en ne coupant pas plus de 1 pouce de fil. 2. Retirez le capuchon en caoutchouc et enfoncez le fil de l'allumeur directement sur le connecteur à pointe du contrôleur de remplacement
Remplacer le contrôleur d'allumage obsolète avec l'événement de registre automatique	1. Retirez la bouchon du contrôleur 2. Branchez le faisceau de câbles du l'événement de registre*
*Le faisceau de câbles relie électriquement l'événement de registre au contrôleur. Débrancher l'une ou l'autre des extrémités entraîne l'arrêt du système.	

8. Rebranchez les fils au contrôleur d'allumage de remplacement conformément à l'étiquette de câblage applicable (voir [Figure 46](#)) comme suit :
 - a. Si l'unité est équipée d'un bloc de jonction, coupez et dénudez les extrémités selon les besoins.

REMARQUE : Tous les fils sont connectés au contrôleur d'allumage en usine, sauf à la terminal TH.

- b. Si le fil existant du contrôle des limites est jaune, branchez l'ensemble de câbles jaune provenant du contrôle des limites à la terminal TH. Un des fils de l'ensemble ne sera pas utilisé.
 - c. Si le fil existant du contrôle des limites est noir, connectez branchez l'ensemble de câbles noirs provenant du contrôle des limites à la terminal TH. Un des fils de l'ensemble ne sera pas utilisé.
9. Installer l'étiquette de câblage (voir [Figure 46](#)) :
 - a. Choisissez l'emplacement de l'étiquette de câblage près du schéma de câblage existant sur l'unité. Ne placez pas l'étiquette sur une surface qui sera chaude lorsque le chauffage est en marche et ne la placez pas par-dessus le schéma de câblage existant.
 - b. Essayez la zone sélectionnée avec un linge propre et sec, enlevez le support et collez l'étiquette.
 10. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

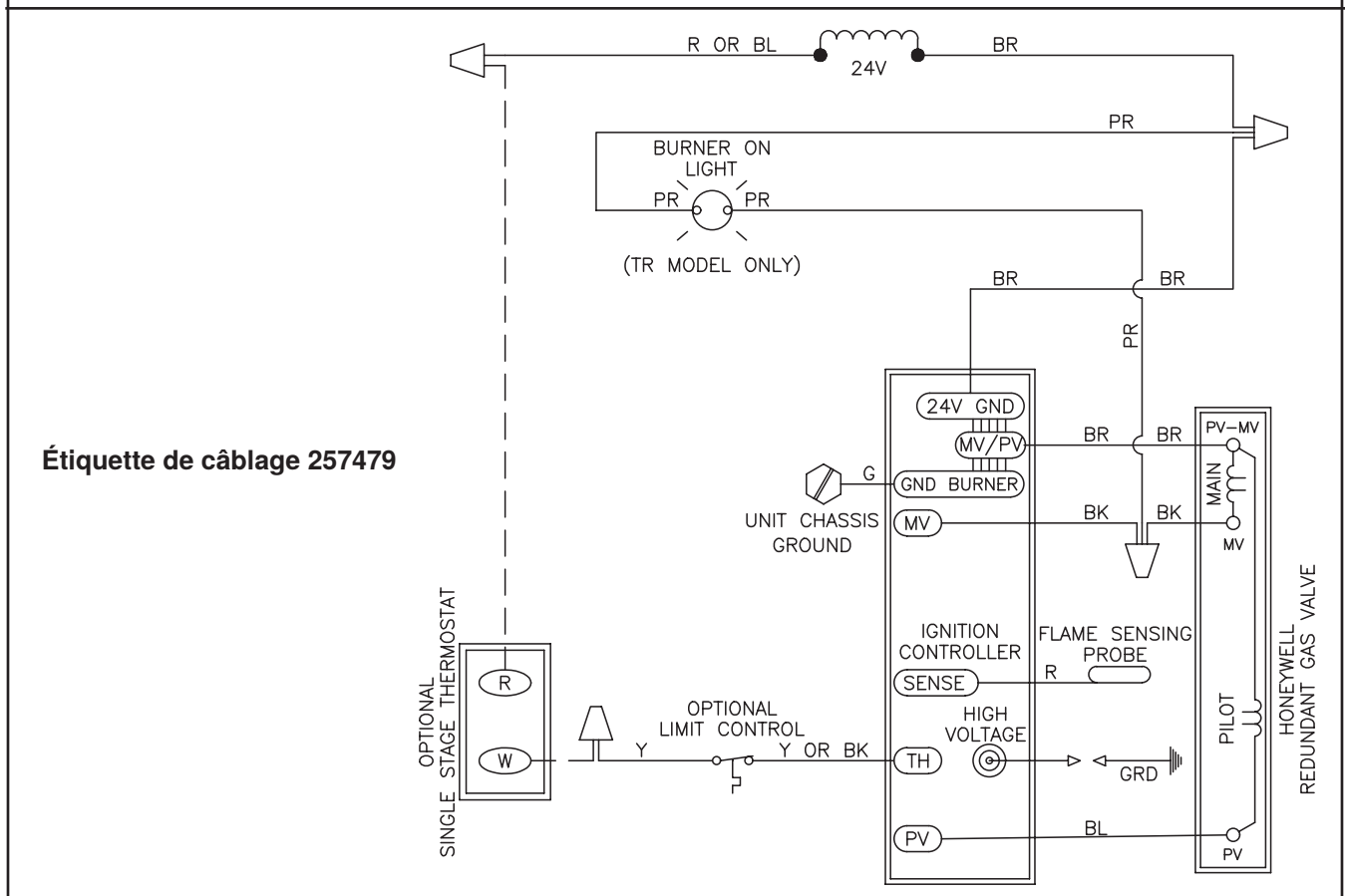
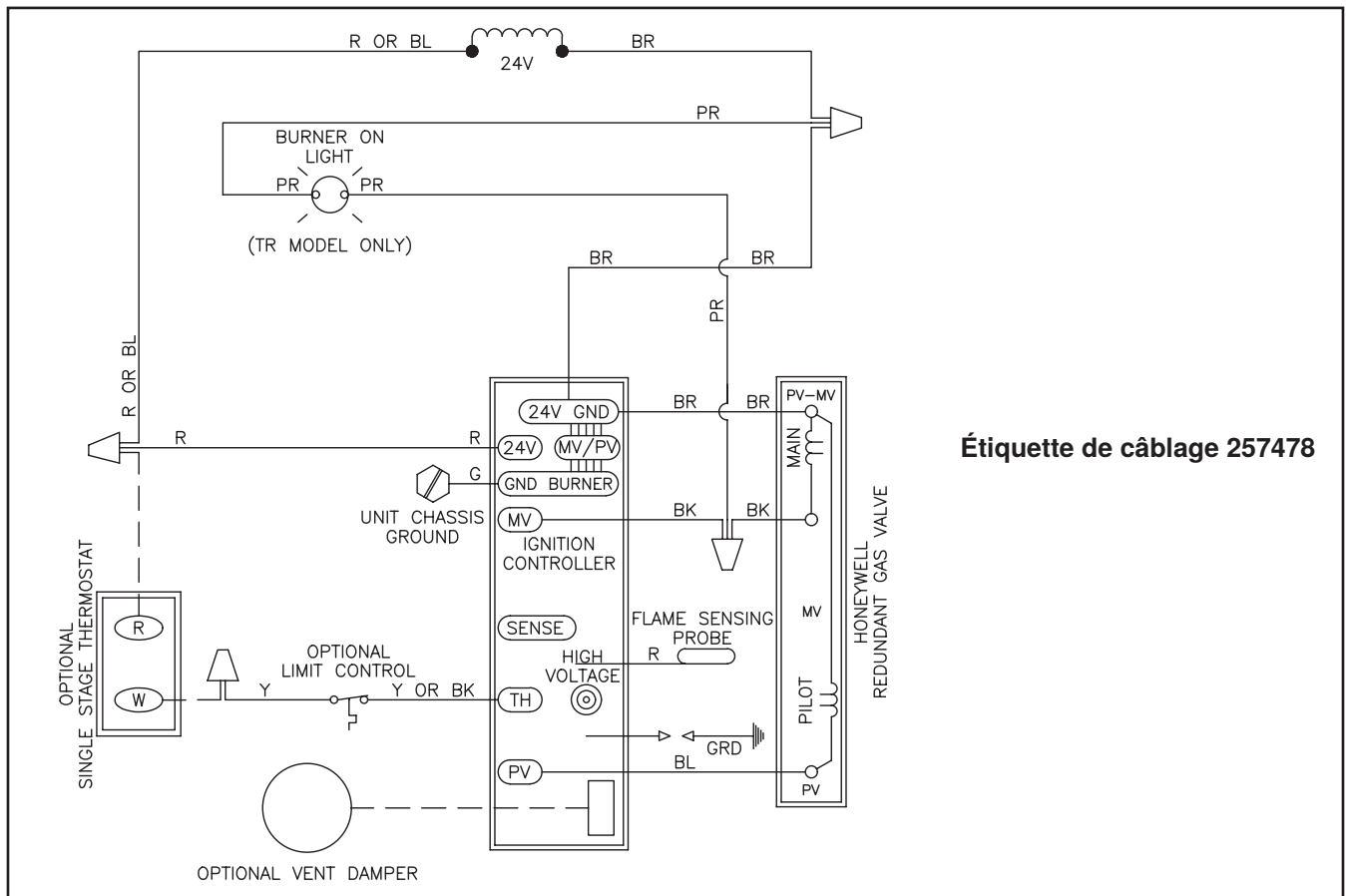


Figure 46. Étiquettes du schéma de câblage

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage 258251

Remplacez le contrôleur d'allumage désuet (RAM #3MC4-06, code de numéro de série 76 ou J/C #G822KCC-5401D, code de numéro de série 77) sur les unités modèle CAUA par la trousse de remplacement PN 258251 comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 34](#)) :

Tableau 34. Composantes du kit de remplacement du contrôleur d'allumage (PN 258251)			
No. d'article	Composant	Description	PN (quantité)
1	Carte de circuit imprimé intégré à étincelle directe (DSI)	Chauffage seulement (UTEC #1097-211)	195573 (1)
2	Ensemble de fils	9-épingler, P1	257666 (1)
3		5-épingler, P3	257675 (1)
4		24-pouce, rouge, avec un terminal	129869 (1)
5	Gabarit	Perçage	257013 (1)
6	Câble d'allumage	18-pouce	257665 (1)
7	Terminal	Raccord rapide, 1/4-pouce, rouge	142860 (7)
8		Fourche	001350 (1)
9	Écrou de fil	Sertissage	022573 (2)
10	Cravate	Câble	020913 (6)
11	Étiquette	Schéma de câblage	258250 (1)
12		NOTICE	203058 (1)

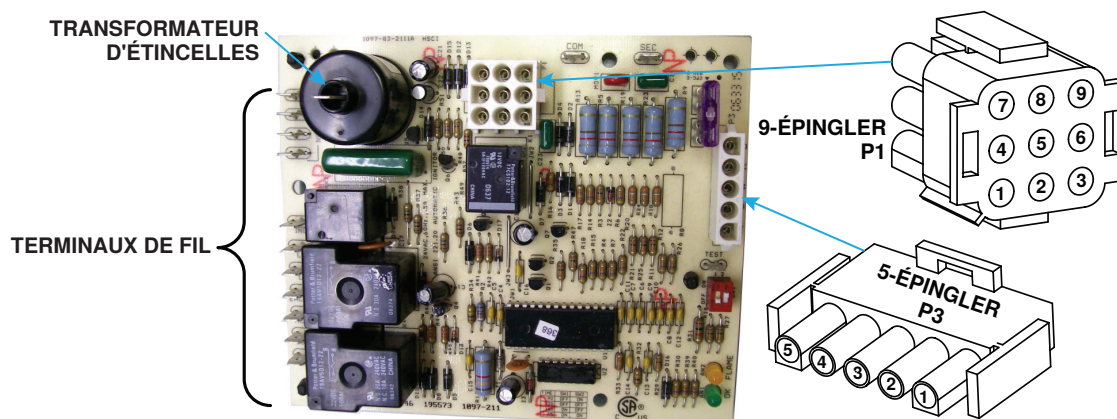


Figure 47. Contrôleur d'allumage de remplacement (PN 195573)

- Coupez le gaz et l'électricité.
- Retirer le contrôleur d'allumage existant :
 - Ouvrez le compartiment de commande et repérez le contrôleur d'allumage.
 - Débranchez le câblage et le câble d'allumage existant du contrôleur.
 - Retirez les quatre vis qui fixent le contrôleur et enlevez le contrôleur.
- Installer le contrôleur d'allumage de remplacement :
 - Positionnez le gabarit de perçage (5), avec le côté peint vers le haut, sur les trous de montage du contrôleur d'allumage retirés à l'étape 2. Alignez les trous du contrôleur de remplacement vers le bas du panneau.
 - Marquez et percez quatre trous de 3/16 de pouce.
 - Positionner la carte de circuit imprimé DSI (1) de manière à ce que le transformateur d'étincelles soit situé le plus près possible de l'électrode d'étincelles du brûleur. Enclenchez (*snap*) la carte de circuit imprimé dans les trous.
- Installer le câble d'allumage de remplacement :
 - Retirez le câble d'allumage existant de l'électrode d'étincelle sur le brûleur.
 - Branchez une extrémité du câble d'allumage de remplacement (6) à l'électrode d'étincelle sur le brûleur et l'autre extrémité au transformateur d'étincelle (voir [Figure 47](#)) sur la carte de circuit imprimé DSI de remplacement (1).

REMARQUE : Référez-vous au [Tableau 35](#) pour une correspondance entre les terminaux des anciens et des nouveaux contrôleurs d'allumage.

Tableau 35. Référence croisée terminale	
Contrôleur existant	Contrôleur de remplacement
ACC	EAC/BLO
24 VAC HOT	SEC
Terre	COM
LINE VAC HOT	L1
CMB BLWR	IND

5. Branchez les câbles conformément à l'étiquette du schéma de câblage de remplacement (11, voir [Figure 48](#)) :

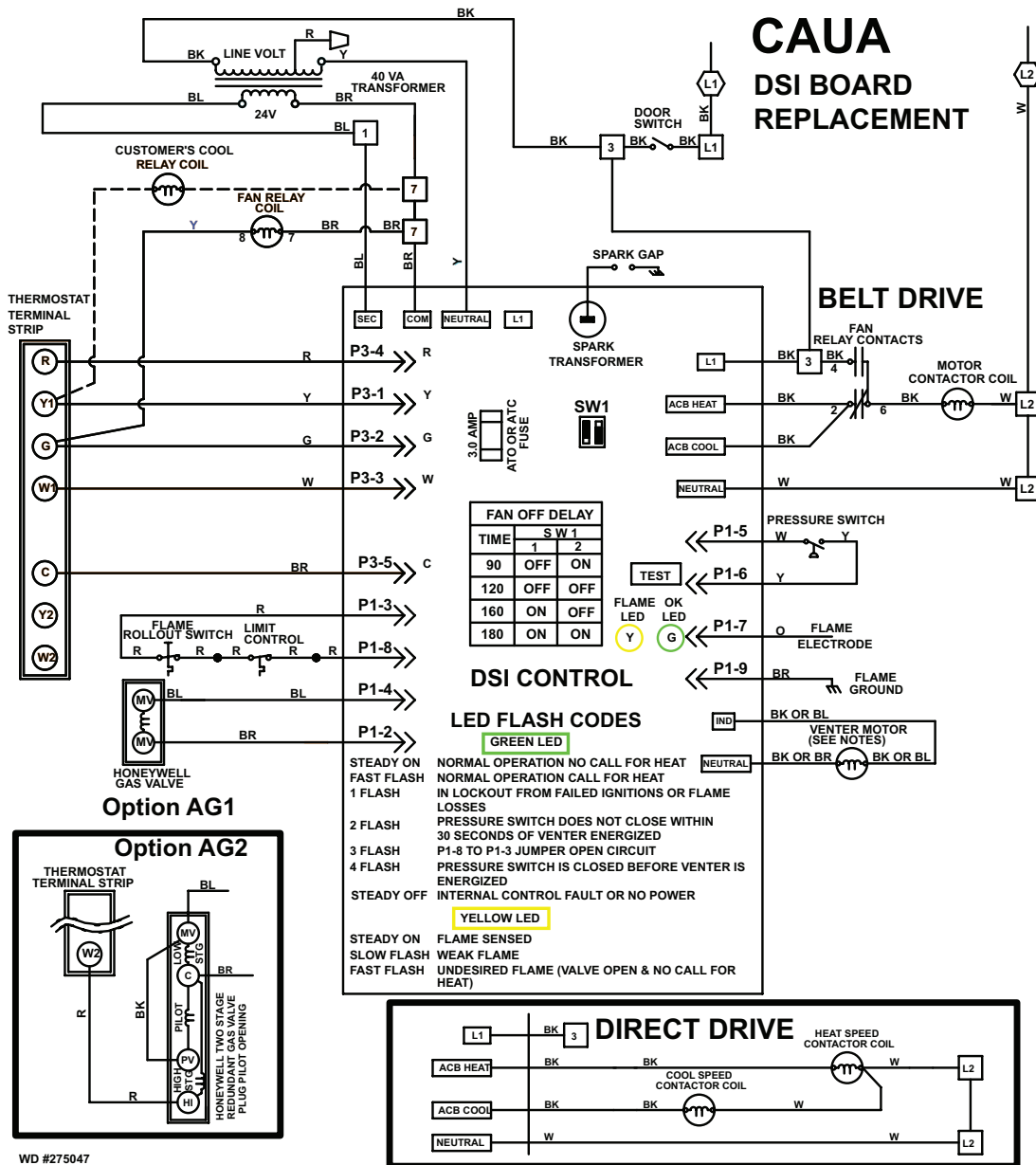


Figure 48. Étiquette du schéma de câblage CAUA

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage 258251—suite

- Branchez l'ensemble de fils à 5-épingler P3 (3) à la barrette de borne du thermostat tel qu'illustré à la [Figure 47](#).
- Branchez l'ensemble de fils à 9-épingler P1 (2) tel qu'illustré à la [Figure 47](#). Au besoin, raccourcissez les fils et installez des terminaux de remplacement (8).
- Branchez les fils existants aux terminaux (1) de la carte de commande DSI. Si la borne du fil de tension de ligne est de 3/16 pouce, coupez la terminal, dénudez le fil et installez une terminal à connexion rapide (7). Branchez le fil de tension de ligne à la terminal L1.
- Branchez une extrémité de l'ensemble de fil rouge de 24 pouces (4) à l'interrupteur de retour situé sur le dessus de la boîte du brûleur. Branchez l'autre bout sur le fil conducteur de l'interrupteur de fin de course à l'aide d'un écrou de fil (9).
- Installez des attaches de câble (10) au besoin pour le cheminement et pour la longueur de câble excédentaire.

REMARQUE : Pour couvrir toutes les applications, les connexions illustrées à la figure 48 sont destinées aux contrôles à un étage (AG1) et à deux étages (AG2), ainsi qu'aux moteurs à entraînement direct et à courroie. Effectuez les connexions correspondant aux options de l'unité à entretenir.

- Collez l'étiquette du schéma de câblage (11, voir [Figure 48](#)) sur le panneau gauche à l'intérieur du compartiment du brûleur.
- Collez l'étiquette NOTICE (12, voir [Figure 49](#)) sous l'étiquette du schéma de câblage installée à l'étape 6.

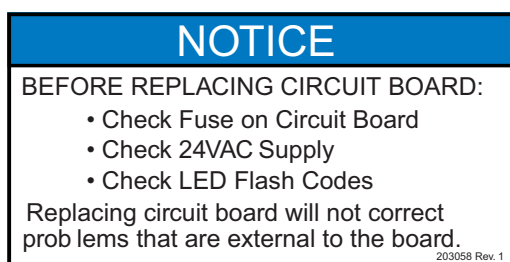


Figure 49. Étiquette d'NOTICE

- Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REMARQUE : Consultez le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien fourni avec l'unité pour connaître la séquence de fonctionnement et les informations de dépannage.

Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1033741R

Remplacez la carte de circuit imprimé DSI (module de contrôlé intégré à étincelle directe) des modèles UBX, UBXC, UBZ, UDX, UDXC, UDZ et UEZ par la carte actuellement utilisée (PN 1033741R) comme suit :

- Coupez le gaz et l'électricité.

REMARQUE : Consultez le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien fourni avec l'unité pour connaître l'emplacement de la carte de circuit imprimé existante.

- Retirez le panneau d'accès pour accéder au carte de circuit imprimé existant.
- Marquez et débranchez les fils existants du circuit imprimé.
- Retirez les languettes-poussoirs imperdables qui fixent la carte de circuit imprimé existante et retirez la carte.
- Installez le carte de circuit imprimé de remplacement et fixez-le à l'aide de languettes-poussoirs imperdables.

6. Rebranchez les fils conformément à la **Figure 50**. Les points d'interface sont indiqués en **ROUGE**.



- REZNOR-RPL (08-26) REV-A

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 1006137

Tous les modèles UEAS fabriqués avant MAR 2013 sont construits avec une carte de circuit imprimé DSI (module de commande intégré à étincelle directe, PN 195265) et un relais temporisé séparé (PN 221388). La carte électronique de remplacement (PN 269867) intègre une fonction de temporisation, ce qui rend inutile l'utilisation d'un relais temporisé séparé. Remplacez la carte de circuit imprimé comme suit :

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès pour accéder à la carte de circuit imprimé et au relais temporisé existants. (voir [Figure 51](#)).

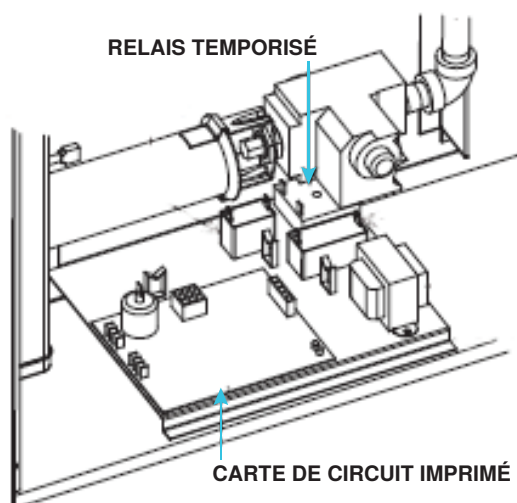


Figure 51. Carte de circuit imprimé existante et relais temporisé

3. Débranchez les deux fils bleus du relais temporisé—gardez le fil connecté à la vanne de gaz et jetez l'autre.
4. Retirez la vis qui fixe le relais temporisé et enlevez le relais.
5. Marquez et débranchez tous les câbles de la carte de circuit imprimé existante.
6. Dégagez les pattes de fixation qui retiennent la carte de circuit imprimé existante et retirez-la.
7. Installez la carte de circuit imprimé de remplacement et fixez-la à l'aide des pattes de fixation imperdables.
8. Rebranchez les câbles du circuit imprimé conformément au schéma de câblage fourni dans le kit de remplacement. Collez cette étiquette par-dessus l'étiquette du schéma de câblage existant sur l'unité.
9. Réinstallez le panneau d'accès.
10. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour carte de circuit imprimé DSI 257531

Remplacez la carte de circuit imprimé DSI obsolète (module de commande intégré à étincelle directe) sur les modèles FT, SFT et TRP comme suit :

Tableau 36. Kit de remplacement du contrôleur d'allumage et des composants assemblés en usine				
Contrôleur obsolète		Kit de remplacement de contrôleur PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN
No. de série code pilote	No. du manufacturier			
71	RAM #3MC4-03	257531	Ensemble de commande DSI câblé en usine	257532
			Circuit imprimé	195265
9-épingler harnais de fils	257553			
5-épingler harnais de fils	257487			
75	J/C #G861KCC-5401D		Noir fil, L1	258225
			Blanc fil, NEUTRAL	258224
79	UTEC #1097-210		Bleu fil, SEC	257525
			Brun fil, COM	257524

Tableau 37. Composants assemblés sur le place		
Composant	PN	Modèle(s)
Gabarit perçage	257013	FT, SFT, TRP
Étiquette NOTICE	203058	
Terminal raccord rapide rouge	142860	
Terminal raccord rapide bleu	175876	
Connecteur de fil orange à visser	016354	
Cravate câble	020913	
Électrode DSI	195874	FT, SFT
Noir fil avec un terminal, L1 sur FT, IND sur TRP	146838	FT, TRP
Blanc fil avec un terminal, NEUTRAL	151264	FT
Noir fil avec deux terminaux	257489	
Blanc fil avec deux terminaux	257490	
Terminal sertissage	022573	TRP
Étiquette du schéma de câblage	257480	FT
	257533	SFT
	257481	TRP

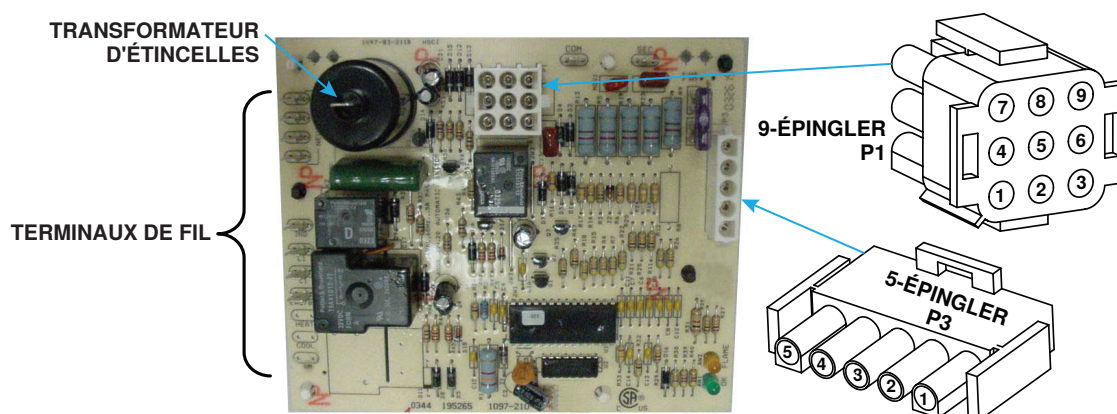


Figure 52. Carte de circuit imprimé de remplacement (PN 195265)

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès pour accéder à la carte de circuit imprimé existante.
3. Marquez et débranchez tous les câbles de la carte de circuit imprimé existante.

REMARQUE : La carte de circuit imprimé est clipsée dans des trous dans le panneau de tôle.

4. Tirez délicatement sur le circuit imprimé existant pour le déclipser des trous du panneau.
5. Utilisez le gabarit de perçage pour marquer les trous de fixation de la carte de circuit imprimé de remplacement :
 - a. Pour les modèles FT et SFT, positionnez le gabarit de perçage avec le côté peint vers le haut, alignés sur les trous de fixation existants, et marquez les nouveaux emplacements des trous.
 - b. Pour le modèle TRP, positionnez le gabarit de perçage avec la face peinte vers le bas, alignée sur les trous de fixation existants, et marquez les nouveaux emplacements des trous.
6. Percez quatre trous de montage de 3/16 de pouce comme indiqué.
7. Positionnez la carte de circuit imprimé de remplacement de sorte que le transformateur d'étincelles (voir [Figure 52](#)) soit situé au plus près de l'électrode d'étincelles sur le brûleur et enclenchez (*snap*) la carte de circuit imprimé dans les trous de montage.
8. Pour les modèles FT et SFT, retirez l'électrode d'allumage existante (allumeur) du brûleur et installez l'électrode d'allumage de remplacement du kit.
9. Pour le modèle TRP, modifier l'électrode d'allumage (allumeur) du brûleur :
 - a. Laissez l'allumeur branché et faites glisser le capuchon sur le fil de l'allumeur pour exposer le connecteur Rajah.
 - b. Coupez le connecteur Rajah et remplacez-le par le terminal à connexion rapide rouge fourni dans le kit.

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kit de remplacement de carte de circuit imprimé DSI 257531—suite

10. Installer les terminaux sur les fils existants :
 - a. Pour le modèle FT, installez les terminaux à connexion rapide rouges sur les fils du moteur du ventilateur.
 - b. Pour le modèle SFT :
 - (1) Installez les terminaux à connexion rapide rouges sur le fil du moteur d'aérateur, le fil de contrôle de limite et le fil de le commutateur de retour de flamme (le cas échéant) et les terminaux à connexion rapide bleues sur les fils du moteur du ventilateur.
 - (2) Retirez et jetez le bloc de jonction du compartiment de contrôle.
 - c. Pour le modèle TRP :
 - (1) Installez la terminal de connexion rapide rouge sur le câble du moteur d'aérateur et les terminaux à connexion rapide bleues sur les câbles d'alimentation noir et blanc.
 - (2) Coupez et dénudez les fils rouges P1-3 et P1-8 du faisceau de câbles à 9-épingler et installez des terminaux à sertir.
 - (3) Installez la terminal à sertir sur le fil violet P3-2 du faisceau de câbles à 5-épingler.
11. Rebranchez les fils de la carte de circuit imprimé conformément au schéma de câblage propre au modèle fourni dans la trousse de remplacement. Collez cette étiquette par-dessus l'étiquette du schéma de câblage existant sur l'unité.
12. Choisissez un emplacement qui ne chauffe pas trop, essuyez la zone avec un linge propre et collez l'étiquette NOTICE sur l'unité.
13. Réinstallez le panneau d'accès.
14. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage DSI 216970

Remplacez le contrôleur d'allumage intermittent G67 ou G770 par un contrôleur d'allumage DSI (à étincelle directe intégrée) sur les unités modèle TR comme suit :

Tableau 38. Kit de remplacement du contrôleur d'allumage DSI (PN 216970)		
Composant	Description	PN
Ensemble de fil de terre	Vert	216973
Contrôleur d'allumage DSI	UTC #1016-426	204955
Ensemble d'électrodes	DSI	204611
Support de montage	Ensemble d'électrodes	216972
Vis à tôle, #8-18 x 3/8	Support de montage de l'ensemble d'électrodes	195638
Bouchon en laiton	Pilote de vanne à gaz	107367
Bouchon à dôme	Noir	082413
Connecteur de fil orange	Visser	016354
Cravate de fil		020913
RTV	Clair	053335
Étiquette	Schéma de câblage	216974
	Instructions pour l'éclairage	204372

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrir la porte d'accès à charnière du compartiment de contrôle/brûleur.
3. Installez le fil de terre vert au niveau de la connexion du fil de terre (voir [Figure 53](#))—deux fils de terre sont maintenant connectés à la vis de terre.

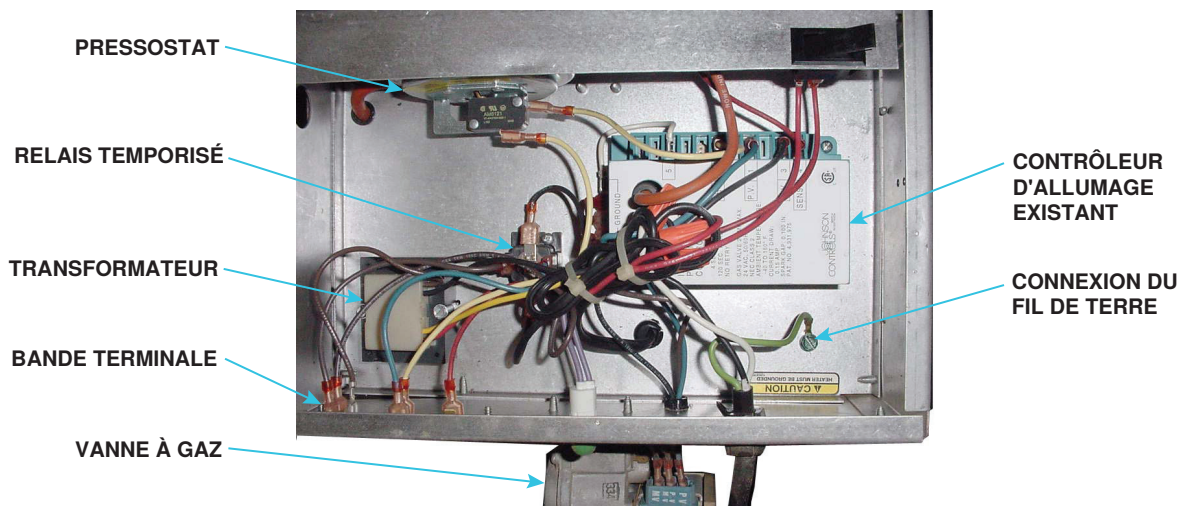


Figure 53. Compartiment de contrôle du modèle TR

4. Retirez le tube pilote de la vanne à gaz :
 - a. Desserrez le tuyau pilote au niveau de la vanne à gaz et coupez le raccord (voir [Figure 54](#), DÉTAIL A).
 - b. Installez un bouchon en laiton dans la sortie (voir [Figure 54](#), DÉTAIL B).

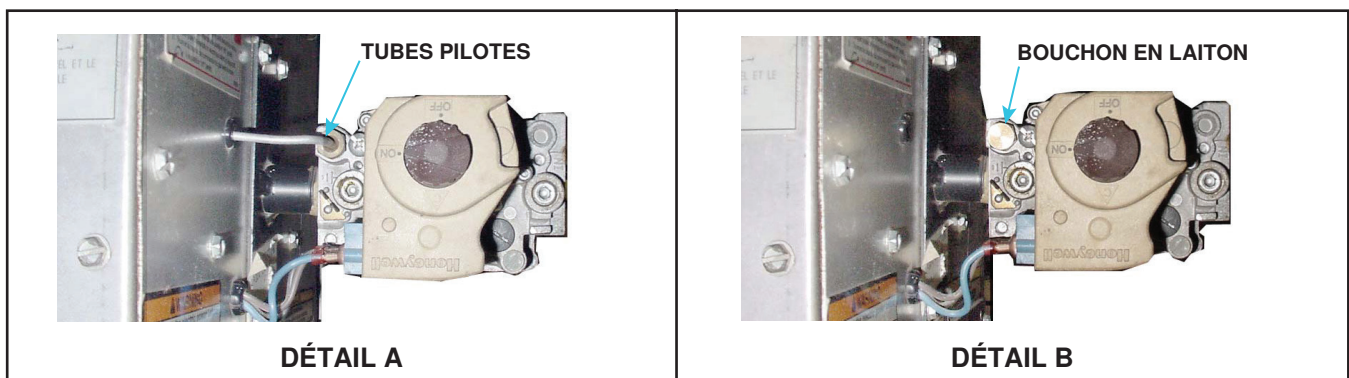


Figure 54. Enlèvement du tube pilote

5. Remplacer l'ensemble d'électrode :
 - a. Déconnectez le fil de l'allumeur.
 - b. Retirez et conservez les deux vis qui fixent le support de l'ensemble d'électrode existant au support du brûleur, puis enlevez l'électrode existante avec son support (voir [Figure 55](#), DÉTAIL A).
 - c. Débranchez le fil du capteur (rouge 18AWG) de l'électrode existante, tirez le fil à travers la paroi du compartiment et retirez la bague de décharge de traction du trou.
 - d. Installer le bouchon à dôme noir dans trou dans le mur du compartiment.
 - e. Positionner le support de montage de l'ensemble d'électrode de remplacement sur le support du brûleur tel qu'illustré à la [Figure 55](#), DÉTAIL B, et fixer le support à l'aide des vis existantes.
 - f. Faites glisser l'électrode à travers le trou du support et fixez-la à l'aide de la vis #8-18 × 3/8 du kit.
 - g. Faire passer le fil d'électrode à travers la bague dans le déflecteur, à travers la bague de décharge de traction restant dans la paroi du compartiment, et dans le compartiment de contrôle.

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kit de remplacement pour contrôleur d'allumage DSI 216970—suite

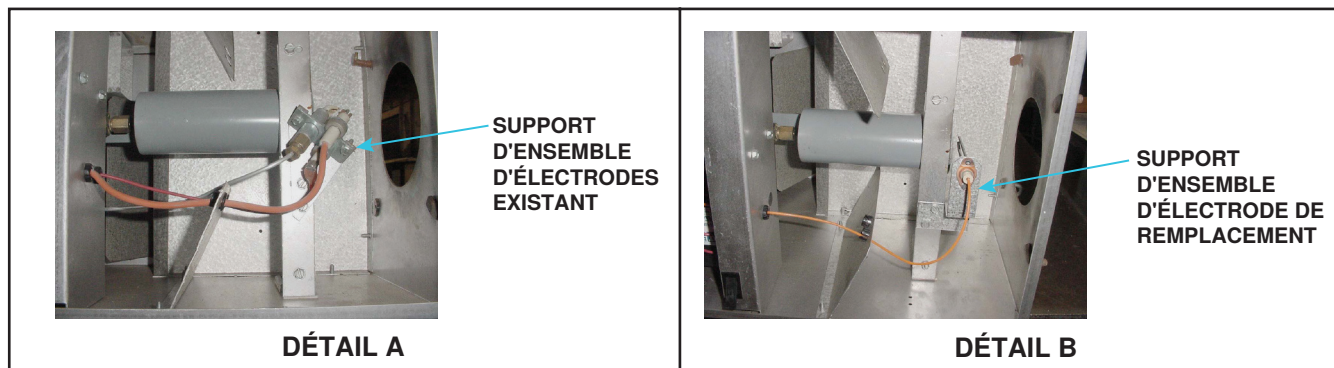


Figure 55. Remplacement de l'ensemble d'électrode

6. Retirer le relais temporisé existant :
 - a. Coupez et retirez les attaches de câbles du câblage du relais et débranchez les câbles du relais.
 - b. Retirez les vis qui fixent le relais et retirez le relais.
7. Retirer le contrôleur d'allumage existant :
 - a. Coupez et retirez les attaches de câbles du câblage du contrôleur.
 - b. Débranchez les fils bruns et bleus de la vanne à gaz du contrôleur—coupez les terminals à connexion rapide et dénudez les bouts des fils.
 - c. Débranchez les terminals à connexion rapide restantes du contrôleur.
 - d. Retirez et conservez les vis qui fixent la contrôleur, puis retirez la contrôleur.
8. Installez le contrôleur d'allumage de remplacement au même endroit (voir [Figure 53](#)) :
 - a. Positionner le contrôleur dans le compartiment de contrôle, puis marquez et percez quatre trous de fixation de 3/32 de pouce.
 - b. Fixez le contrôleur en utilisant les vis existantes.
 - c. Branchez les câbles conformément au [Tableau 39](#)—utilisez les attaches de câbles et les connecteurs à visser du kit selon les besoin—vérifiez toutes les connexions avec le schéma de câblage de l'unité.

Tableau 39. Connexions de câblage du contrôleur d'allumage de remplacement

Fil	→	Connectez-vous à :
Fil d'électrode DSI	→	Terminal du transformateur spark sur le contrôleur
Fil noir du moteur de soufflerie	→	IND terminal sur le contrôleur
Fil noir non connecté du connecteur à visser L1	→	L1/IND terminal sur le contrôleur
Fil rouge de l'interrupteur de porte du brûleur—débrancher de la terminal R du bornier	→	X terminal sur le contrôleur
Fil de transformateur brun—débrancher de la terminal de terre sur le bornier	→	COM terminal sur le contrôleur
Le deuxième fil brun est connecté à la terminal de terre du bornier	→	Une extrémité à C terminal sur le contrôleur—coupez la cosse à connexion rapide à l'autre bout et dénudez l'extrémité du fil
Le fil bleu est branché à la terminal W1 du bornier	→	W terminal sur le contrôleur
Fil noir du connecteur à visser	→	MV terminal sur le contrôleur
Fil jaune du pressostat	→	PS2 terminal sur le contrôleur
Fil jaune—débrancher de la terminal W1 du bornier	→	PS1 terminal sur le contrôleur
Le fil rouge du capteur 18AWG débranché à l'étape 5c	→	Une extrémité à R du bornier et l'autre bout à R terminal sur le contrôleur

9. Branchez les fils restants :
 - a. Coupez le terminal à connexion rapide du fil du voyant violet et dénudez l'extrémité du fil.
 - b. Retirez le connecteur à visser qui relie le fil violet et les deux fils noirs. En utilisant le même connecteur, rebranchez les trois fils ainsi que le fil bleu provenant de la vanne de gaz.
 - c. Branchez un fil violet, un fil vert et deux fils bruns à l'aide du connecteur à visser fourni dans le kit.

10. Appliquez une petite quantité de silicone RTV sur la bague de décharge de traction à l'endroit où le fil d'électrode pénètre dans le compartiment de contrôle et sur la bague de butée du tube pilote. Appliquez du silicone RTV sur tous les trous restants dans le compartiment de contrôle.
11. Collez les étiquettes du schéma de câblage et des instructions d'éclairage par-dessus les étiquettes existantes sur l'unité.
12. Fermez la porte d'accès à charnière du compartiment de contrôle/brûleur.
13. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 146318, 146319 et 146268

REMARQUE : Chaque kit de remplacement comprend un schéma de câblage spécifique au modèle. En raison de la variété des contrôles optionnelles disponibles sur le système d'origine, assurez-vous que le schéma de câblage corresponde au modèle complet et aux numéros de série.

Remplacez le système d'allumage par étincelle des unités modèle RDF par un kit de remplacement pour système d'allumage à surface chaude conçu pour remplacer l'un ou l'autre type de système d'allumage par étincelle d'origine : allumage par étincelle avec capteur de flamme à rectification (numéros de série 58 et 60) ou allumage par étincelle avec capteur de flamme ultraviolet (numéros de série 59 et 61). Remplacez le système d'allumage comme suit :

Tableau 40. Kits de remplacement pour les systèmes d'allumage à surface chaude				
Composant		Applicabilité		
		Unité 115V avec transformateur 80VA	Unité 208V, 240V, 480V ou 575V avec transformateur 80VA	Unité avec transformateur 200VA
		Kit PN		
		146318	146319	146268
		Composant PN		
Contrôleur d'allumage		204376		
Transformateur, 200VA		—	039095	—
Transformateur, 250VA		038634	—	
Contacteur, SPST		216386		
Contacteur, SPDT		110656		
Relais de verrouillage de sécurité		211411		
Prise-relais		211415		
Fusible, 8A		038636	—	
Porte-fusible		038635		
Ensemble pilote		120048		
Bride d'entrée du brûleur		123449		
Plaque de bout		095473		
Ensemble de câbles, résistant à 105°C	Noir, 10-pouce	145753		
	Jaune, 12-pouce	037217		
	Pourpre, 12-pouce	145732		
	Brun, 12-pouce	037216		
	Bleu, 12-pouce	037215		
	Noir, 15-pouce	145722		
	Rouge, 20-pouce	051797		
	Pourpre, 20-pouce	145724		
	Bleu, 20-pouce	045154		
	Orange, 22-pouce	145749		
	Brun, 22-pouce	037261		
	Noir, 22-pouce	044719		
	Orange, 24-pouce	145755		
	Bleu, 26-pouce	145742		
	Noir, 40-pouce	145747		
	Rouge, 48-pouce	145729		
	Rouge, 60-pouce	145743		
	Blanc, 64-pouce	145751		
Blanc, 72-pouce	145752			
Vis, #6 × 1		103183		
Écrou hex, 3/8-16		001438		
Vis à tête, tête hex, 3/8 × 1-1/2		005095		
Pâte de graphite		146269		
Étiquette du schéma de câblage		—		

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 146318, 146319 et 146268—suite

REMARQUE : De nouveaux tuyaux et raccords pilotes fournis sur place pourraient s'avérer nécessaires.

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrez les portes des panneaux d'accès aux compartiments de contrôle et de brûleur.
3. Remplacez le relais de sécurité de flamme par un contrôleur d'allumage (voir **Figure 56**) :
 - a. Déconnectez les fils du relais de sécurité incendie.
 - b. Retirez les vis qui fixent le relais de sécurité flamme et son socle, puis retirez le relais et son socle.
 - c. Positionnez le contrôleur d'allumage au même endroit général et marquez et percez les trous de montage nécessaires.
 - (1) Pour le modèle RDF1, installer le contrôleur d'allumage avec les terminals en haut.
 - (2) Pour le modèle RDF2 ou RDF3, installer le contrôleur d'allumage avec les terminals à gauche.
 - d. Fixez le contrôleur d'allumage à l'aide des cinq vis fournies dans le kit.

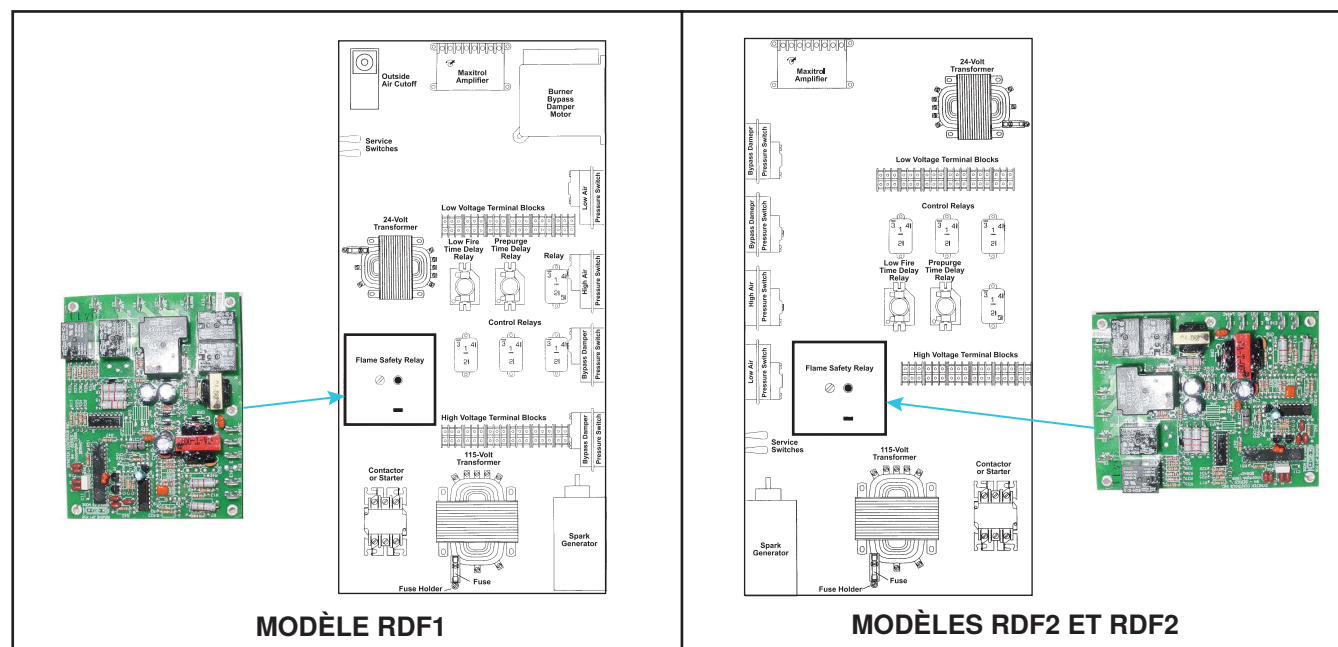


Figure 56. Remplacement du contrôleur d'allumage

4. Pour les unités équipées d'un transformateur de 80VA, remplacer le transformateur :
 - a. Déconnectez les fils du transformateur existant.
 - b. Retirez et conservez les vis qui fixent le transformateur existant, puis retirez le transformateur.
 - c. Transformateur de remplacement spécifique à l'unité sécurisée—soit 200VA ou 250VA—utilisant les vis existantes.
5. Installez trois relais de vanne principale et pilote 24V—contacteurs SPDT et SPST du kit.

REMARQUE : Le relais de verrouillage de sécurité et la base du kit sont utilisés sur les unités avec un capteur de flamme de type rectification de flamme Honeywell #R7795 mais pas sur les unités avec Honeywell #R890 ou un capteur de flamme de type ultraviolet.

6. Installez le relais de verrouillage de sécurité et sa base, fournis dans le kit, si nécessaire.

REMARQUE : L'accès au brûleur peut se faire soit en retirant la porte du compartiment d'accès au brûleur, soit par l'extrémité du système. D'abord, enlevez la porte du panneau d'accès—si le brûleur n'est pas facilement accessible, enlevez les éliminateurs d'humidité de la hotte d'air et/ou les filtres pour accéder au brûleur par l'extrémité de l'unité.

7. Déposez/remplacez les composants du compartiment du brûleur :
 - a. Si l'unité possède une vanne à aiguille pilote (voir [Figure 57](#)), débranchez et retirez la vanne.



Figure 57. Vanne à pointeau pilote

- b. Retirez les deux vis qui fixent le collecteur à la plaque d'extrémité du brûleur en fonte existante (voir [Figure 58](#), DÉTAIL A). Débranchez le collecteur de la plaque d'extrémité du brûleur au raccord et le tube pilote du pilote.

REMARQUE : Le capteur de flamme peut être soit un modèle ultraviolet avec un fil, soit un modèle à tige et bougie d'allumage.

- c. Retirer le capteur de flamme (voir [Figure 58](#), DÉTAIL A).

REMARQUE : Les brûleurs de plus de 48 pouces n'ont pas de plaque d'extrémité en acier inoxydable, seulement une plaque d'extrémité en fonte.

- d. Retirez et conservez dix vis et écrous (voir [Figure 58](#), DÉTAIL A) qui fixent la ou les plaques d'extrémité existantes au brûleur. Retirez l'ensemble complet de la plaque d'extrémité—incluant la plaque de bout en acier inoxydable, le cas échéant—avec l'ensemble pilote existant.
 - e. Placez la plaque d'extrémité de remplacement sur l'extrémité du brûleur et fixez-la à l'aide de deux vis et écrous existants tel qu'illustré à la [Figure 58](#), DÉTAIL B.

REMARQUE : Veillez à appliquer de la pâte de graphite entre la bride d'entrée du brûleur et la plaque de l'ensemble pilote, tout autour de l'ouverture d'entrée du brûleur. Essayez tout surplus de pâte.

- f. Fixez la bride d'entrée du brûleur à l'aide de vis à tête cylindrique, d'écrous hex et de pâte de graphite du kit tel qu'illustré à la [Figure 58](#), DÉTAIL B. Serrez fermement.
 - g. Fixez l'ensemble pilote de remplacement à la plaque d'extrémité et au brûleur tel qu'illustré à la [Figure 58](#), DÉTAIL B. Serrez fermement.

REMARQUE : Si les tubes et/ou raccords pilotes existants sont trop courts ou endommagés, remplacez-les par des tubes et raccords pilotes fournis sur place.

- h. Branchez le tube pilote à la vanne pilote (voir [Figure 58](#), DÉTAIL C) et à l'ensemble pilote.
 - i. Installez les huit vis et écrous restants pour fixer la plaque d'extrémité.

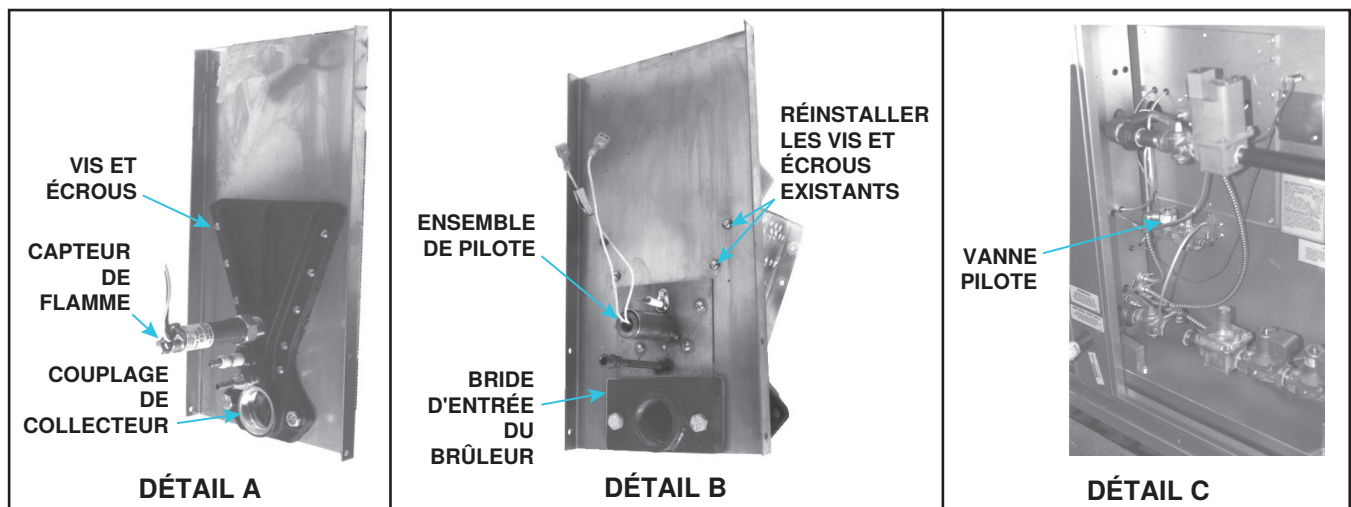


Figure 58. Remplacement des composants du compartiment du brûleur

REPLACEMENT DU CONTRÔLE D'ALLUMAGE—SUITE

Kits de remplacement pour contrôleur d'allumage 146318, 146319 et 146268—suite

8. Branchez le câblage conformément au **Tableau 41** et au schéma de câblage du kit.

Tableau 41. Connexions de câblage du système d'allumage à surface chaude				
Longueur (pouces)	Couleur	De	→	À
10	Noir	Relais de vanne pilote #1 relay	→	Relais de vanne pilote #2
12	Jaune	APS	→	Terminal N
		TH	→	Terminal G
	Pourpre	Terminal 57	→	Bobine de contacteur de vanne principale
	Bleu	Terminal 58	→	Bobines de relais de vanne pilote
			→	Bobine de relais de vanne pilote
	Brun	Terminal 7	→	Bobine de contacteur de vanne principale
			→	Bobines de relais de vanne pilote
			→	
15	Noir	THH	→	Terminal 11
20	Rouge	ALRM	→	Terminal 56
	Pourpre	MV1	→	Terminal 57
	Bleu	PV	→	Terminal 58
			→	Terminal 58
22	Brun	GND	→	Terminal 7
	Orange	L1	→	Terminal 55
	Noir	Terminal B	→	Contacteurs de vanne principale
			→	Terminal 1 du relais de vanne pilote #1
24	Orange	Terminal C	→	Contacteurs de soupape principale
26	Bleu	Terminal E	→	Terminal 3 du relais de vanne pilote #2
40	Noir	MV2	→	Terminal 8
48	Rouge	Coupure d'énergie ou limite de sécurité de flamme	→	Terminal 55
60		FS	→	Capteur de flamme
64		IGN	→	Allumeur
72	Blanc	Terminal 7	→	

9. Collez l'étiquette du schéma de câblage fournie dans le kit par-dessus l'étiquette du schéma de câblage existant sur l'unité.

10. Fermez les portes des panneaux d'accès aux compartiments de commande et de brûleur. Si vous les avez enlevés, réinstallez les éliminateurs d'humidité et/ou les filtres.

⚠ DANGER ⚠

Un essai d'étanchéité doit être effectué sur tous les composants du système d'approvisionnement en gaz avant la mise en service de l'équipement. N'EFFECTUEZ JAMAIS D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES GAZ AVEC UNE FLAMME NUE. Le non-respect de cette règle cause des blessures ou des dommages matériels ou la mort.

11. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords à l'aide d'une solution de détection de fuites.

12. Ajustez la pression du gaz pilote au niveau du régulateur de pilote si nécessaire.

13. Lorsque la pression du gaz pilote a été correctement ajustée et qu'aucune fuite n'a été notée, allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REMARQUES

REEMPLACEMENT DU TUBE DE PROPAGATION DE L'ALLUMAGE

Les modèles RX, X, RXE, REB et XE fabriqués avant novembre 1986 ne sont pas munis d'un tube de propagation de l'allumage de remplacement installé en usine. Installez le kit de tube de propagation de l'allumage de remplacement comme suit :

Tableau 42. Kits de tube de propagation de l'allumage								
Type de gaz	Composant	Taille de l'unité (MBTUh)						
		75, 100	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Kit PN						
		092135	092136	092137	092138	092139	092140	092141
Composant PN								
Gaz naturel	Tube de propagation de l'allumage	009899	009859	009821	009783	009747	009711	009520
	Bouclier-gouttes	015015	015014	015013	015012	015011	015010	014957
	Tube en aluminium	093389						
	Coude en laiton	093388						
	Raccord de compression	009664						
	Vis à tôle, #10 × 1/2	011813						
	Orifice de propagation de l'allumage	Se référer au Tableau 43						
Type de gaz	Composant	Taille de l'unité (MBTUh)						
		75, 100	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Kit PN						
		092142	092143	092144	092145	092146	092147	092148
Composant PN								
Propane	Tube de propagation de l'allumage	009899	009859	009821	009783	009747	009711	009520
	Bouclier-gouttes	015015	015014	015013	015012	015011	015010	014957
	Régulateur de propagation de l'allumage	100712						
	Tube de propagation	009681						
	Raccord droit en laiton	001436						
	Tube, 1/4-pouce	011892						
	Étiquette d'avertissement	011935						
	Raccord de compression	009664						
	Vis à tôle, #10 × 1/2	011813						
	Orifice de propagation de l'allumage	Se référer au Tableau 43						

Tableau 43. Orifices de propagation de l'allumage				
Kit PN				
092135, 092136, 092142, 092143	092137, 092144, 092145	092138, 092139, 092146	092140, 092141	092147, 092148
Orifice PN (taille du foret)				
009870 (70)	009680 (65)	010370 (59)	009792 (54)	009791 (56)

1. Coupez le gaz et l'électricité. Assurez-vous que la soupape d'arrêt manuelle est fermée afin d'empêcher tout écoulement vers la vanne de gaz combinée.
2. Marquez et débranchez les fils de la vanne de gaz.
3. Déconnectez le câble d'allumage et le capteur de flamme du contrôleur d'allumage.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Pour éviter d'endommager l'équipement, tenez fermement le tiroir à brûleur et tirez lentement lors du retrait.

4. Retirer le tiroir à brûleur :
 - a. Retirez le panneau latéral du chauffage.
 - b. Débranchez le raccord d'alimentation en gaz pour permettre le retrait de le tiroir à brûleur.
 - c. Retirez les vis à tôle situées dans les coins supérieurs de le tiroir à brûleur et retirez-la de l'unité.

5. Installer le tube d'allumage et le bouclier-gouttes dans le tiroir à brûleur :
 - a. Desserrez les vis qui fixent le collecteur au tiroir à brûleur. Retirez les vis du haut tel qu'illustré à la **Figure 59, DÉTAIL A**.
 - b. Faites glisser le tube de propagation de l'allumage dans le tiroir à brûleur tel qu'illustré à la **Figure 59, DÉTAIL B**.
 - c. Assurez-vous que les trous d'épingle du tube sont orientés vers l'extérieur, en direction des tubes du brûleur, et fixez le tube à le tiroir à brûleur à l'aide de deux vis.
 - d. Installez le bouclier-gouttes tel qu'illustré à la **Figure 59, DÉTAIL C**.
 - e. Comprimez le tube de propagation de l'allumage dans les découpes en demi-cercle du tube du brûleur—assurez-vous que le tube est bien en place—l'angle de 90 degrés du bouclier-gouttes doit être contre le haut et le côté de la plaque arrière du brûleur.
 - f. Fixez le bouclier-gouttes à l'aide de vis.

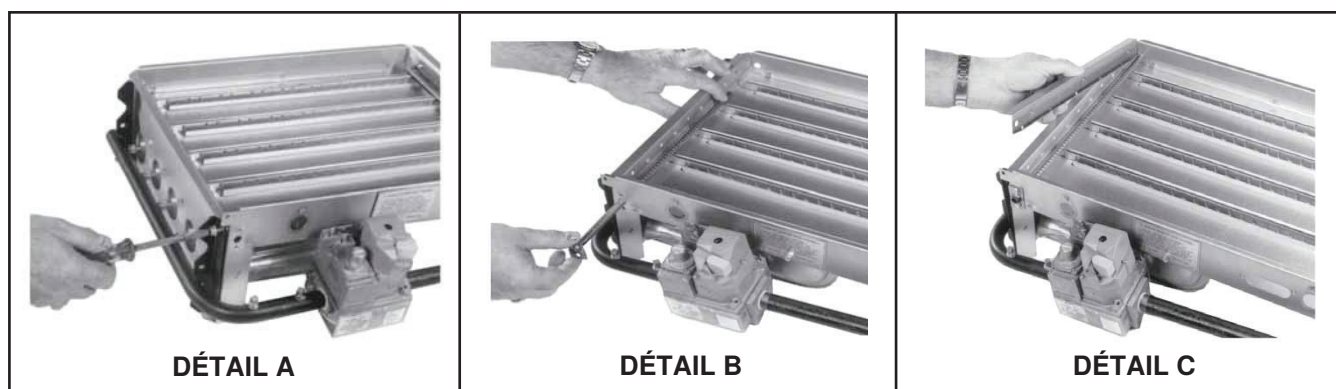


Figure 59. Installation du tube de propagation de l'allumage et bouclier-gouttelettes

6. Rebranchez les fils de la vanne de gaz comme marqué.
7. Installer les connexion de gaz du tube de propagation de l'allumage :
 - a. Installez l'orifice de propagation et le raccord de compression tel qu'illustré à la **Figure 60**. Si l'orifice de propagation s'insère difficilement dans le tube de propagation de l'allumage, tapotez légèrement l'orifice pour le mettre en position.

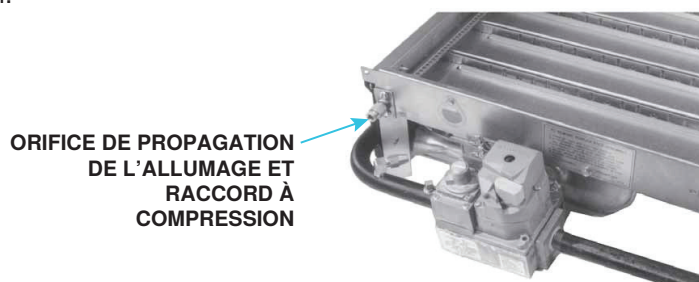


Figure 60. Installation de orifice de propagation de l'allumage et raccord de compression

REEMPLACEMENT DU TUBE DE PROPAGATION DE L'ALLUMAGE—SUITE

- b. Retirez le bouchon du tuyau (voir [Figure 61](#)) du collecteur et installez un coude en laiton pour les unités au gaz naturel ou un raccord droit en laiton pour les unités au propane.

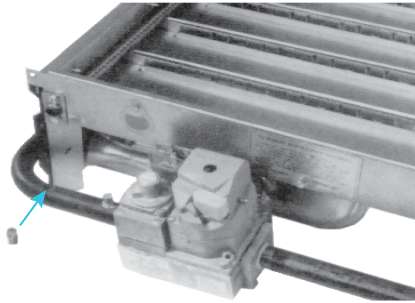


Figure 61. Retrait du bouchon de tuyau

- c. Pour les unités au gaz naturel, installez et serrez le tube en aluminium entre l'orifice de propagation et le coude en laiton tel qu'illustré à la [Figure 62](#).

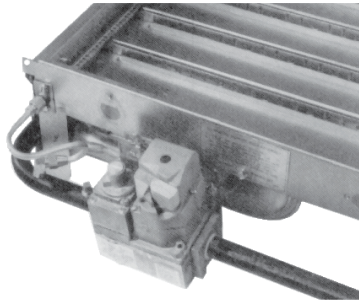


Figure 62. Connexions au gaz naturel

- d. Pour les unités au propane :
- (1) Installez et serrez le tube de 1/4 de pouce dans le raccord droit en laiton et placez l'étiquette d'avertissement sur le tube tel qu'illustré à la [Figure 63](#), DÉTAIL A.

REMARQUE : Le régulateur de propagation de l'allumage contient des coudes en laiton qui doivent être installés sur le détendeur. Assurez-vous que le débit de gaz est orienté dans le sens de la flèche sur le détendeur et que la pression du gaz est réglée à 1 PO CE pour le propane.

- (2) Installez le régulateur—avec les coudes en laiton déjà installés—et positionnez-le comme indiqué sur la [Figure 63](#), DÉTAIL B. Faites glisser l'écrou et la virole du coude en laiton sur le tube de 1/4 de pouce et serrez.
- (3) Installez et serrez le tube de propagation entre l'orifice de transfert et le régulateur tel qu'illustré à la [Figure 63](#), DÉTAIL C.

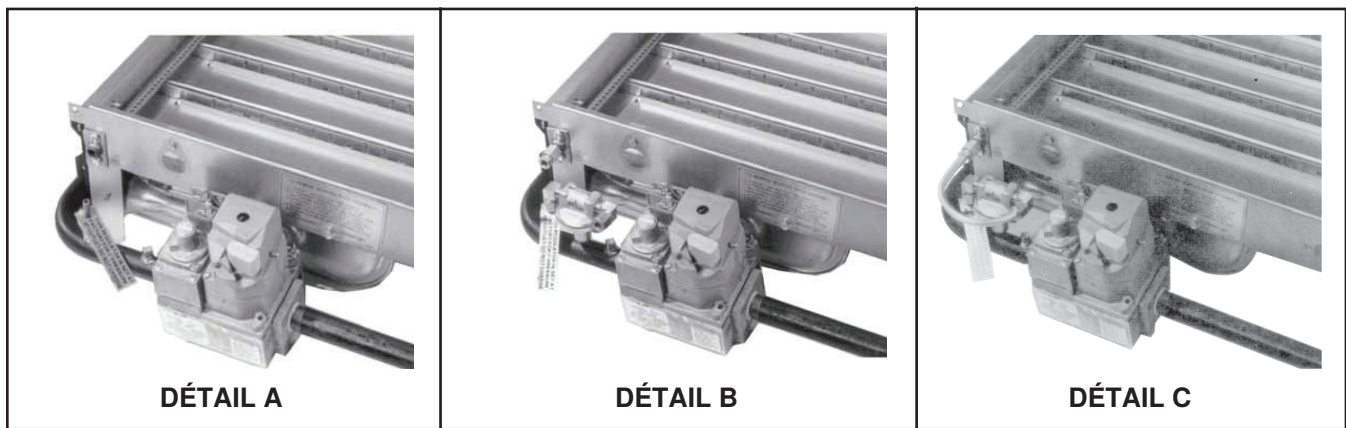


Figure 63. Connexions au gaz propane

⚠ DANGER ⚠

Un essai d'étanchéité doit être effectué sur tous les composants du système d'approvisionnement en gaz avant la mise en service de l'équipement. N'EFFECTUEZ JAMAIS D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES GAZ AVEC UNE FLAMME NUE. Le non-respect de cette règle cause des blessures ou des dommages matériels ou la mort.

8. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords à l'aide d'une solution de détection de fuites.
9. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

INSTALLATION DU KIT DE REMPLACEMENT DU LOQUET DE PORTE

Remplacez le loquet de porte sur les modèles ADF, ADFH, PGBL, RBA, RBHA, RBL, RGB, RGBL, RPB, RPBL et SSCBL comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 44](#)) :

Tableau 44. Composantes de la kit de remplacement du loquet de porte (PN 112974)		
No. d'article (voir Figure 64)	Composant	Description
1	Arbre pour le loquet de la porte	Tête fendue avec flèche directionnelle (#61-11-1-14)
2	Rondelle de finition	Métal (#61-7-3-14)
3	Rondelle en néoprène	Extérieur, black (#85-43-201-38)
4		Intérieur, black (#85-33-101-27)
5	Appareil de retenue	Métal (#61-6-1-13)
6	Cliquet	Avec vis de réglage (#61-9-1-11)

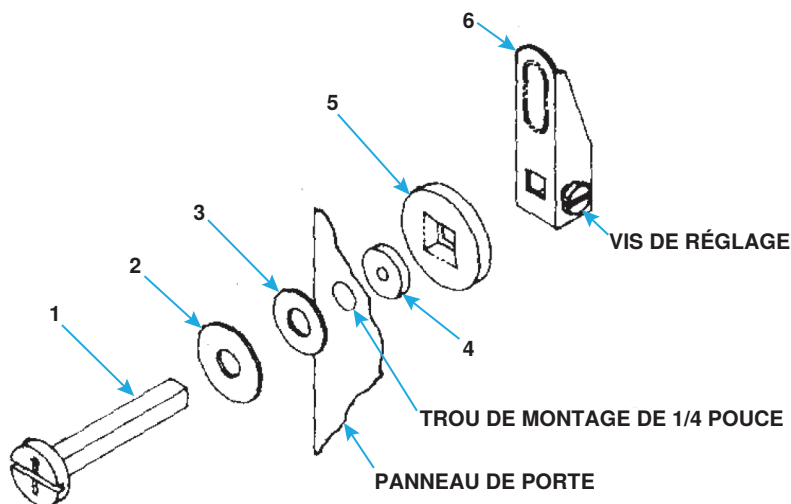


Figure 64. Ensemble de loquet de porte

REMARQUE : Les outils requis sont un outil de retenue enfichable ou une douille profonde de 5/8 de pouce et un tournevis à tête plate.

1. Assurez-vous que le gaz et l'électricité sont coupés.
2. Retirer le loquet de porte existant :
 - a. Pour une construction à paroi simple, enlevez la quincaillerie qui fixe le loquet de la porte et enlevez le loquet.
 - b. Pour construction à double paroi (modèles avec option AY3) :
 - (1) Desserrer la vis de réglage et retirer le cliquet de tous les loquets (même ceux qui ne sont pas remplacés).
 - (2) Retirez et conservez deux vis le long du bord supérieur du panneau de porte.
 - (3) Retirez et conservez trois vis du panneau extérieur avant pour desserrer le panneau mural intérieur, la poignée de porte et l'angle du joint inférieur de la porte.
 - (4) Retirer le panneau mural intérieur—soulever pour dégager les arbres des loquets de porte.
 - (5) Retirez la quincaillerie qui fixe le loquet de la porte et enlevez le(s) loquet(s) à remplacer.
3. Assemblez l'arbre du loquet de porte (1), la rondelle de finition (2) et la rondelle extérieure en néoprène (3) et insérez l'ensemble dans le trou de montage de 1/4 pouce à travers le côté extérieur du panneau de porte comme illustré à la [Figure 64](#).
4. Poussez la rondelle intérieure en néoprène de plus petit diamètre (4) sur l'arbre du loquet de porte (1) et contre l'intérieur du panneau de porte.

REMARQUE : Si un outil de retenue enfichable est disponible, utilisez-le pour installer le dispositif de retenue (5) sur l'arbre du loquet de porte. Si un outil de retenue enfichable n'est pas disponible, placez le dispositif de retenue sur l'extrémité d'une douille de 5/8 de pouce de profondeur. À l'aide de la douille pour égaliser la pression, poussez fermement le dispositif de retenue métallique sur l'arbre. Quelle que soit la méthode utilisée, les brides du dispositif de retenue métallique se plieront pour fixer l'arbre du loquet de porte au panneau de porte. Le loquet doit être solidement fixé au panneau de porte.

5. Installez le dispositif de retenue (5) sur l'arbre du loquet de porte (1) à l'aide d'un outil de retenue enfichable ou d'une douille de 5/8 de pouce de profondeur. Assurez-vous que les brides du dispositif de retenue se plient pour bien fixer l'arbre du loquet de porte au panneau de porte.
6. Pour une construction à double paroi, installez le panneau mural intérieur :
 - a. Positionnez le panneau mural intérieur de manière à ce que les arbres de verrouillage de la porte soient alignés avec les trous de dégagement de 5/8 de pouce.
 - b. Réinstallez deux vis à tôle sur le bord supérieur de l'assemblage de la porte.
 - c. Positionner l'angle du joint inférieur de la porte sur le bord inférieur du panneau de porte intérieur et réinstallez les trois vis à travers le panneau de porte extérieur.

REMARQUE : Pour une construction à double paroi, assurez-vous que les cliquets sont réinstallés sur les quatre loquets (même ceux qui ne sont pas remplacés).

7. Installer le cliquet (6) :
 - a. Tournez l'arbre du loquet de porte (1) de sorte que la flèche sur la tête soit verticale. Faites glisser le cliquet (6) sur l'extrémité de l'arbre de sorte que le cliquet pointe dans la même direction que la flèche.
 - b. Placez le cliquet (6) sur l'arbre du loquet de porte (1) à environ 1 pouce de l'intérieur du panneau de porte extérieur (environ au ras de l'isolation sur une construction à simple paroi ou du panneau intérieur sur une construction à double paroi) et serrez la vis de réglage pour fixer le cliquet.
 - c. Vérifiez la position du cliquet (6) en fermant le panneau de porte—la porte doit se fermer hermétiquement sans pousser pour faire tourner le loquet.
 - d. Si nécessaire, ajustez la position du cliquet (6) jusqu'à ce que la porte se ferme correctement et serrez la vis de réglage.

REPLACEMENT D'UN AMPLIFICATEUR DE MODULATION ÉLECTRONIQUE

Kits de remplacement pour amplificateurs 268301 et 268302

Remplacez l'amplificateur de modulation électronique Maxitrol sur les unités de tir direct par l'option AG30, AG31, AG32, AG33 ou AG35 comme suit :

REMARQUE : Les amplificateurs de remplacement fonctionnent de la même manière que les originaux, mais le remplacement d'un amplificateur plus ancien nécessite des exigences d'installation et de câblage différentes.

Tableau 45. Kits de remplacement d'amplificateurs					
Amplificateur obsolète			Kit de remplacement d'amplificateur PN	Composante de la kit de remplacement	Composant PN
Option	No. du manufacturier	PN			
AG30, AG31, AG32, AG35	Maxitrol #A1014U	148590	268301	Amplificateur (Maxitrol #A1014R)	148590
	Maxitrol #A1014L			Terminal de fil	001350
	Maxitrol #A1014	086976		Amplificateur (Maxitrol #A1044U)	268274
AG33	—	086989	268302	Terminal de fil	142860
		119616		Vis	038529
		157915			
		194159			

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrir la porte du panneau d'accès au compartiment de contrôle.

REMARQUE : Si vous installez le kit 268302, notez les réglages de température de l'amplificateur avant de débrancher le câblage.

3. Marquez et débranchez les fils de l'amplificateur existant.
4. Retirez les vis qui fixent l'amplificateur existant et retirez l'amplificateur.
5. Installer l'amplificateur de remplacement :
 - a. Pour le kit de remplacement 268301 :
 - (1) Positionnez l'amplificateur de remplacement au même endroit que l'amplificateur existant et fixez-le à l'aide de vis.
 - (2) Branchez les terminals des fils du kit à tous les fils d'amplificateur déconnectés.
 - (3) Connectez le câblage à l'amplificateur de remplacement conformément à la [Figure 65](#). Réglez les deux commutateurs DIP encastrés dans le coin supérieur gauche de l'amplificateur aux positions indiquées.

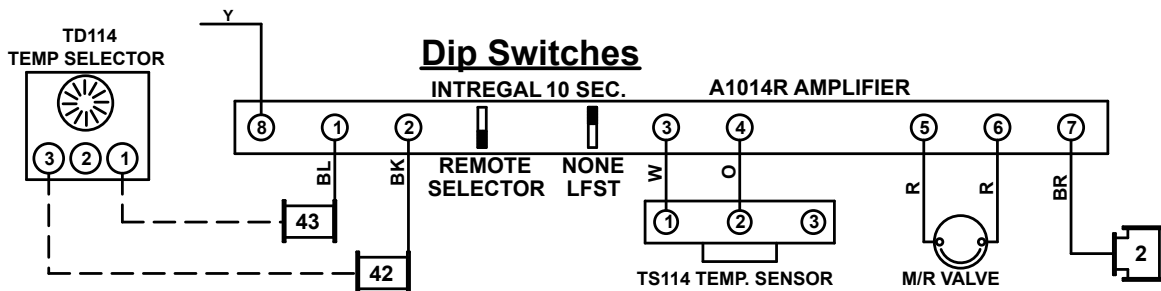


Figure 65. Schéma de câblage de l'amplificateur de remplacement (PN 148590)

b. Pour le kit de remplacement 268302 :

REMARQUE : L'amplificateur de remplacement (PN 268274) est adaptable pour fonctionner avec les capteurs TS144, TS144C et TS144E. La plage de température indiquée sur le cadran de l'amplificateur doit être mise à jour pour correspondre à la plage de température du capteur. Aucun changement n'est nécessaire pour le capteur TS144.

- (1) Sélectionnez les étiquettes de plage de température incluses avec l'amplificateur et collez-les sous les cadrans de température comme suit et comme indiqué sur la [Figure 66](#) : pour le capteur TS144C, changez l'étiquette **MIN** à **20°–60°** (pas de changement pour l'étiquette **MAX**) et pour le capteur TS144E, changez l'étiquette **MIN** à **20°–60°** et l'étiquette **MAX** à **60°–120°**.

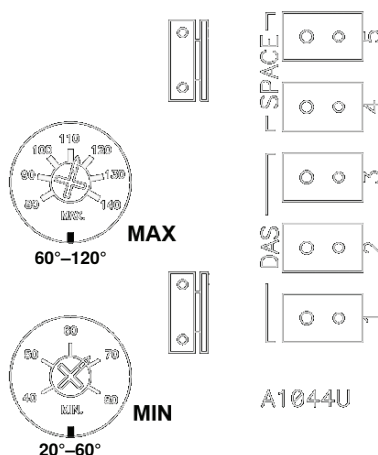


Figure 66. Étiquettes du cadran de température

- (2) Positionnez le rail de montage de l'amplificateur de remplacement fourni avec l'amplificateur au même endroit que celui où était monté l'amplificateur existant, puis marquez et percez deux trous de montage de 7/64 de pouce.
- (3) Fixez le rail de montage à l'aide des vis fournies. Installez soigneusement l'amplificateur sur le rail de montage.
- (4) Coupez les terminaux de tous les fils d'amplificateur déconnectés et remplacez-les par les terminaux des fils fournies dans le kit.
- (5) Connectez le câblage à l'amplificateur de remplacement conformément à la [Figure 67](#). Assurez-vous que le cavalier J5 au centre de la partie inférieure de l'amplificateur est réglé à la position 20 secondes comme indiqué.
- (6) Réglez les thermostats sur les réglages de température de l'amplificateur remplacé.

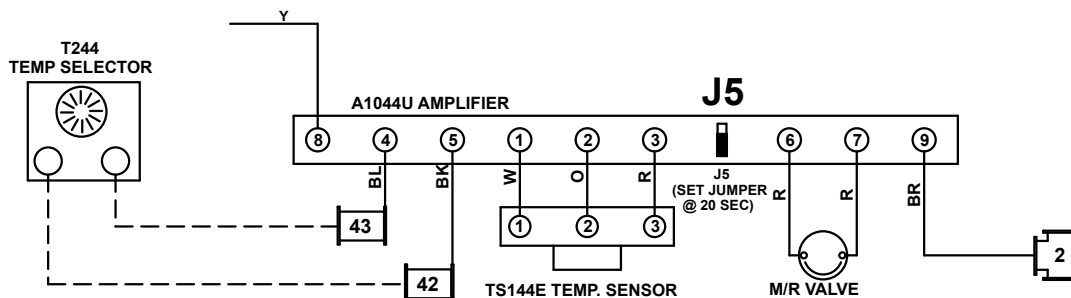


Figure 67. Schéma de câblage de l'amplificateur de remplacement (PN 268274)

6. Fermez la porte du panneau d'accès au compartiment de contrôle.
7. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REPLACEMENT D'UN AMPLIFICATEUR DE MODULATION ÉLECTRONIQUE—SUITE

Kits de remplacement pour amplificateurs 262320 et 262321

L'amplificateur de remplacement fonctionne de la même manière que l'original, mais lors du remplacement d'un amplificateur plus vieux, il y a une différence dans les connexions des fils. Remplacez l'amplificateur Maxitrol sur les fournaies à gaz à conduits comme suit :

Tableau 46. Kits de remplacement pour amplificateurs					
Option	PN de l'amplificateur existant	PN du kit du remplacement	Amplificateur	Fil bleu	Borne de fil
			Composant PN (quantité)		
AG7, AG9	048035, 048036, 260863	262320	260863 (1)	159289 (1)	096430 (9)
AG8	048037, 048038, 260864	262321	260864 (1)		142860 (8)

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Ouvrez la porte du panneau d'accès au compartiment de contrôle.
3. Marquez et débranchez les fils de l'amplificateur existant.
4. Retirez et conservez les vis qui fixent l'amplificateur existant et retirez l'amplificateur.
5. Installez l'amplificateur de remplacement :
 - a. Positionnez l'amplificateur de remplacement au même endroit que l'amplificateur existant et fixez-le à l'aide des vis existantes.
 - b. Rebrancher le câblage de l'amplificateur :
 - (1) Si vous remplacez PN 260863 ou 260864, les connexions des fils ne changent pas—rebranchez les fils comme indiqué. Si vous installez le PN 260863 sur une unité avec l'option AG7, retirez la résistance R55 entre T5 et T7 (se référer au [Tableau 47](#)).
 - (2) Si vous remplacez PN 48035, 48036, 48037 ou 48038, consultez le [Tableau 47](#) pour obtenir des instructions.

Tableau 47. Instructions de câblage de l'amplificateur de remplacement	
Option (voir Figure 68)	Étape
AG7	1. Retirez la résistance R55 entre T5 et T7
	2. Connectez la borne de fil à chacun des neuf fils et branchez les fils à l'amplificateur de remplacement
	3. Connectez une extrémité du nouveau fil bleu à T10 et l'autre extrémité au bornier avec le fil bleu de T9
AG8, AG9	1. S'il y a deux fils orange connectés à T3, coupez et épissez les fils avant de brancher les bornes des fils
	2. Connectez la borne du fil à chaque fil et branchez-la aux bornes de l'amplificateur de remplacement
	3. Connectez une extrémité du nouveau fil bleu à T10 et l'autre extrémité au bornier avec le fil bleu de T9

6. Fermez la porte du panneau d'accès au compartiment de contrôle.
7. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

REMARQUE : Les bornes inutilisées ne sont pas illustrées à la [Figure 68](#).

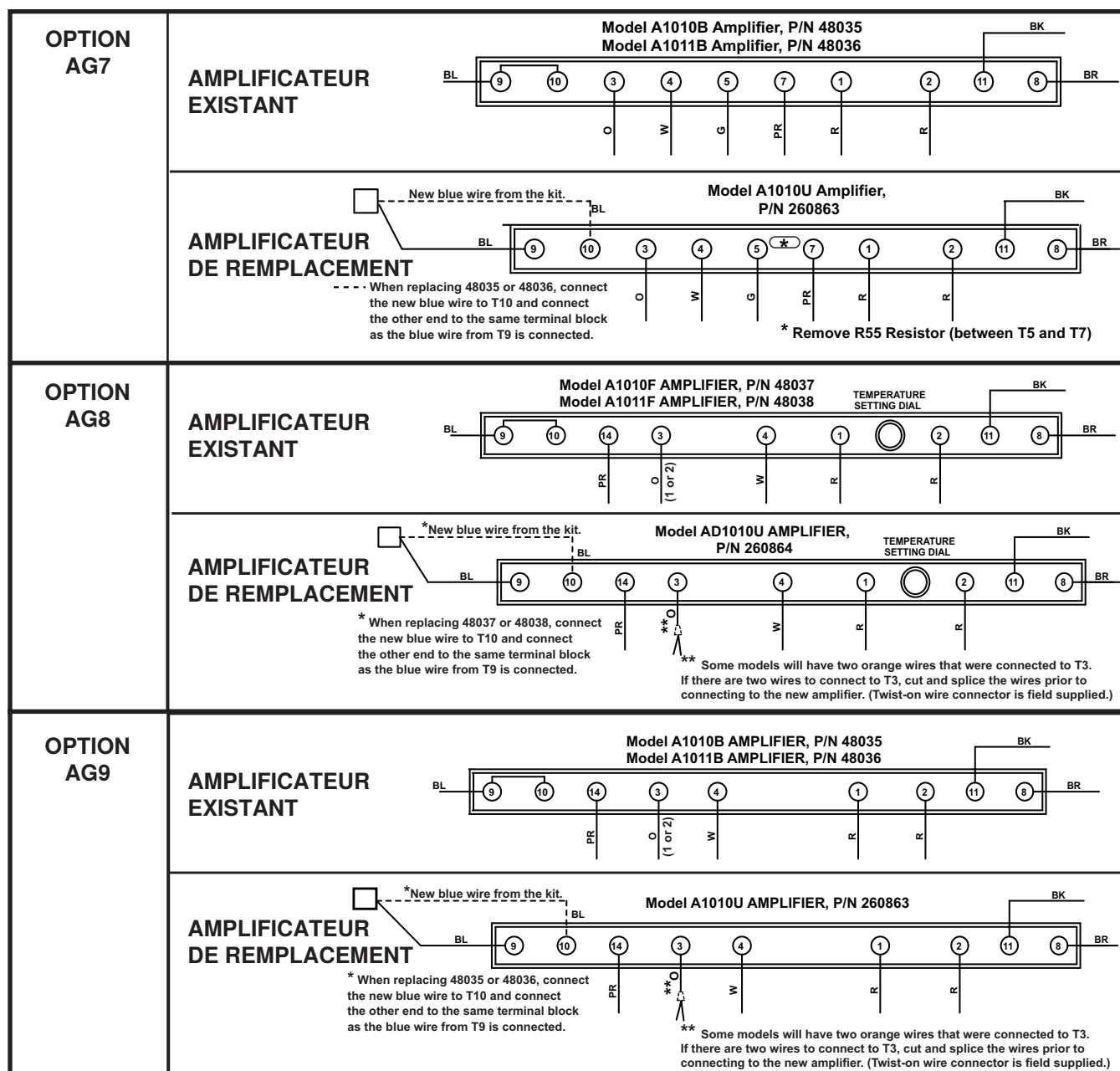


Figure 68. Schémas de câblage de l'amplificateur

REPLACEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR POUR LES CHAUFFAGES À FIOUL

REMARQUE : Ces instructions NE S'APPLIQUENT PAS aux unités de taille 500 pour les modèles RA et RAD fabriqués *avant* 20 JAN 2005.

Le compresseur d'air d'origine installé sur les modèles RA, RAD et RV fabriqués *avant* APR 2018 n'est plus disponible. Remplacez le compresseur d'air comme suit (les numéros d'articles entre parenthèses se réfèrent au [Tableau 48](#)) :

Tableau 48. Kits de remplacement pour compresseur d'air				
Item No.	Composant	Modèle (Taille de l'unité (MBTUh))		
		RA, RAD (140, 235, 350, 500, 045), RV (325)	RA, RAD (150, 250), RAB (350, 500)	RV (225)
		Kit PN		
		1021115	1021116	
		Composant PN		
1	Bouchon de tuyau, 1/8 NPT	001028	001028	
2	Bague anti-court-circuit	016358	016358	
3	Fil noir, 18AWG, 48 inches	030486	030486	
4	Fil blanc, 18AWG, 48 inches	114172	114172	
5	Fil vert, 18AWG, 52 inches	174872	174872	
6	Écrou-sertissage connecteur	022573	022573	
7	BX connecteur, 90-degree	036563	036563	
	BX connecteur, straight	016202	016202	
8	BX câble, 3-8 × 36	008256	008256	
9	Étagère de montage du compresseur	—	174704	
10	Vis, autoperceuse	—	037661	
11	Vis à tête, 1/4-20 × 1	—	140868	
12	Support de montage	—		1012073
13	Vis à tête, tête hex, 1/4-20 × 3/4	016246	016246	
14	Tubes en silicone, 48 inches	158207	158207	
15	Tee, poly. 3/16	—	087482	

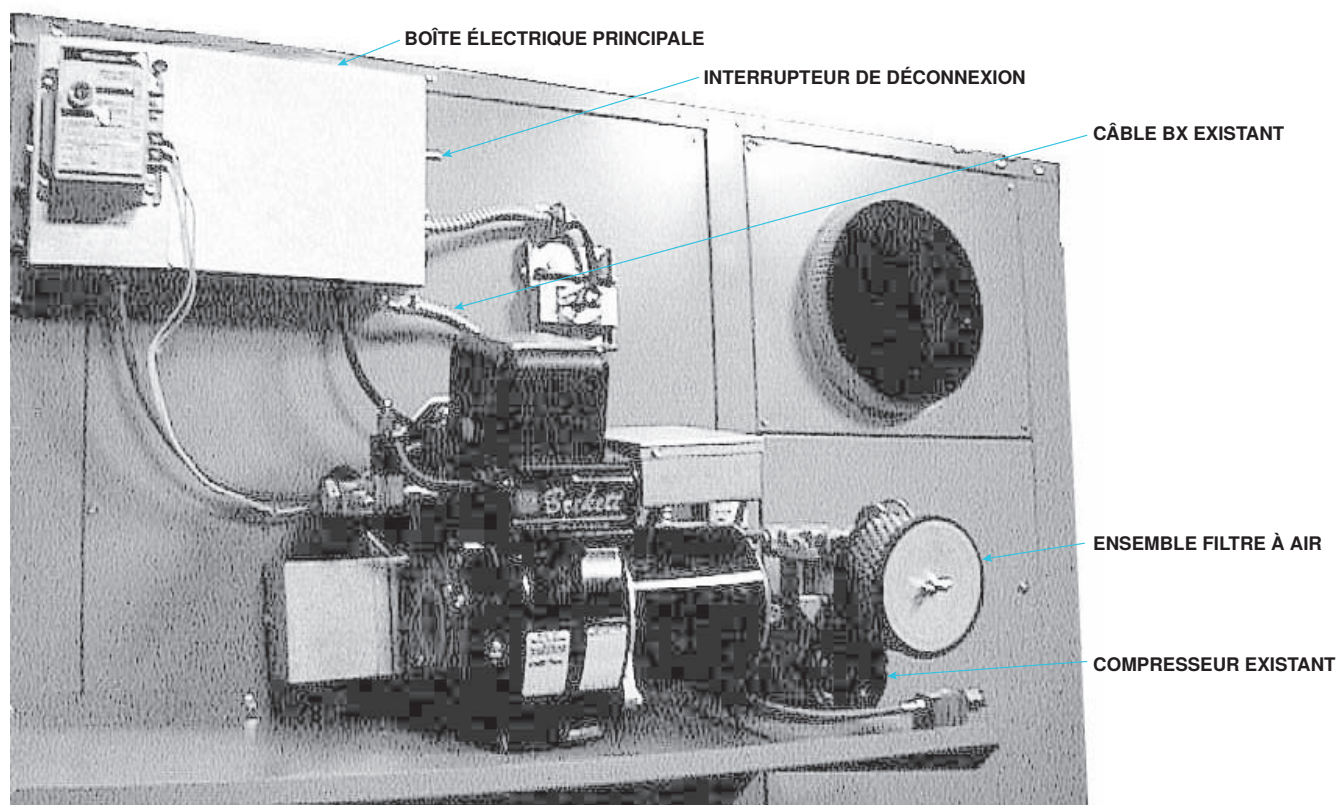


Figure 69. Emplacement des composants (modèle RAD 500 illustré)

1. Mettez l'interrupteur de déconnexion en position OFF pour couper l'alimentation du chauffage.
2. Retirez le bloc filtre à air et gardez tous les composants—le bloc filtre à air sera réinstallé sur le compresseur de remplacement.

REMARQUE : Inspectez le filtre à air remplaçable. S'il doit être remplacé, utilisez l'un des suivants : filtre Reznor (PN 107216), filtre Wix (PN 042374) ou filtre NAPA (PN 002374).

3. Retirer le compresseur existant :
 - a. Débranchez le câble BX existant au niveau du boîtier électrique principal—laissez le connecteur BX sur le boîtier.
 - b. Ouvrez le boîtier électrique principal et repérez les fils du compresseur pour assurer un rebranchement correct. Débranchez les fils du compresseur et enlevez le câble BX.
 - c. Débranchez les tubes des raccords cannelés du collecteur d'air.
 - d. Retirez les trois vis de fixation du compresseur situées sous l'étagère de montage du compresseur. Enlevez le compresseur, mais ne le jetez pas.
4. Préparer le compresseur de remplacement pour l'installation :

REMARQUE : Utilisez un composé de filetage sans Teflon sur tous les raccords filetés.

- a. Installer l'ensemble collecteur d'air sur le compresseur de remplacement (voir [Figure 70](#)) :
 - (1) Retirez l'ensemble collecteur d'air du compresseur existant et installez-le sur la côté sortie du compresseur de remplacement.
 - (2) Retirez l'orifice de purge d'air et remplacez-le par un bouchon de tuyau de 1/8 de pouce (1).

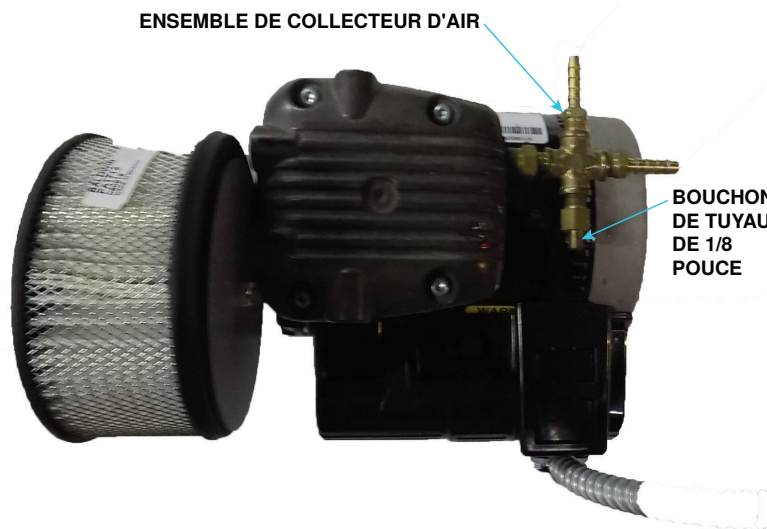


Figure 70. Ensemble collecteur d'air et bouchon de tuyau

- b. Faites glisser le disque inférieur de l'ensemble filtre à air sur le goujon de montage et fixez le disque à l'aide de l'écrou de blocage (voir [Figure 71](#)).

REPLACEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR POUR LES CHAUFFAGES À FIOUL—SUITE

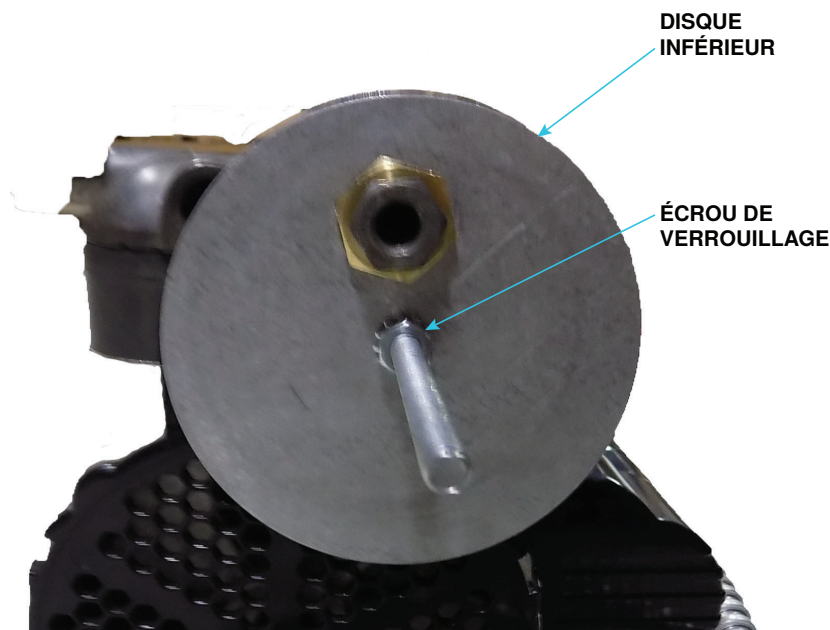


Figure 71. Installation du disque inférieur du filtre à air

- c. Faites glisser le filtre sur le disque inférieur de l'ensemble du filtre à air, installez le disque supérieur et fixez-le à l'aide de l'écrou papillon.
- d. Branchez le câblage électrique au compresseur de remplacement conformément à la **Figure 72**—assurez-vous que des bagues anti-court-circuit (2) sont utilisées pour protéger le câblage :
 - (1) Retirez le support en plastique du condensateur et coupez les fils noir, vert, orange et rouge de manière à ce qu'il reste environ 6 pouces de chaque côté, puis dénudez les extrémités des fils.
 - (2) Connectez les fils rouge et orange ensemble à l'aide d'un écrou à sertir (6).
 - (3) Connectez ensemble le fil noir, le fil bleu et le fil noir de 48 pouces de long (3) à l'aide d'un écrou à sertir (6).
 - (4) Si les fils blancs et verts ne sont pas assez longs, coupez-les et sertissez-les ensemble avec des fils plus longs (4 et 5).
 - (5) Coupez le câble BX (8) à la longueur appropriée.
 - (6) Installez le connecteur BX (7, incliné ou droit au besoin) sur le support du condensateur, tirez les fils noir, blanc et vert à travers le connecteur et branchez le câble BX (8).

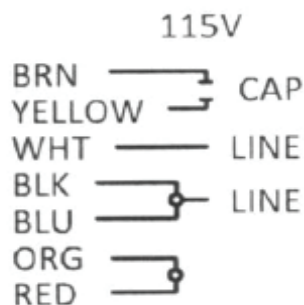


Figure 72. Schéma de câblage du compresseur d'air

5. Modifier ou remplacer l'étagère de montage du compresseur existant pour accueillir le compresseur de remplacement :
 - a. Pour les modèles RA et RAD de tailles 140, 235, 350 et 500 et les tailles RV de 200 et 325, reportez-vous à la figure 73 pour modifier les trous dans l'étagère de montage du compresseur existante.
 - b. Pour les modèles RA et RAD de tailles 150 et 250 et les modèles RAB de tailles 350 et 500, enlevez les fixations nécessaires pour enlever l'étagère de montage du compresseur existant. Installez l'étagère de montage du compresseur de remplacement (9) à l'aide de quatre vis autoperceuses (10) et de six vis à tête (11) 1/4-20 × 1.

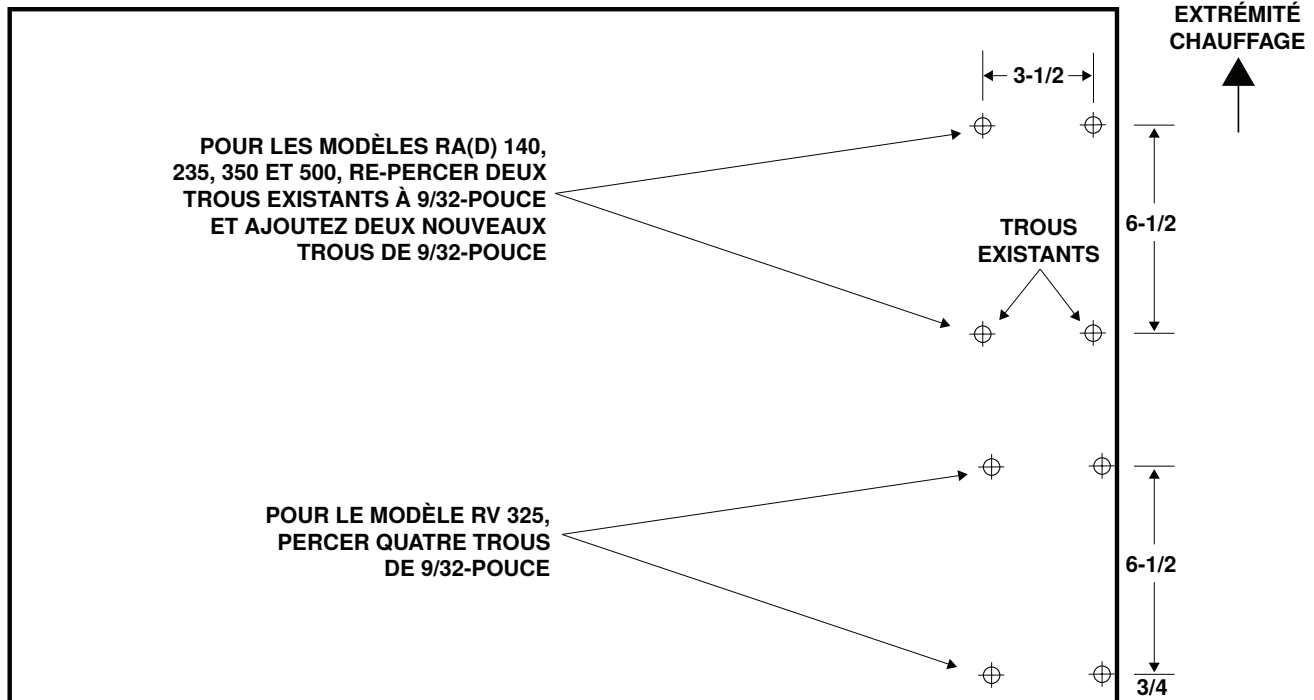


Figure 73. Trous dans l'étagère de montage du compresseur existante

6. Installer le compresseur de remplacement (voir [Figure 74](#)) :
 - a. Pour le modèle RV 200 seulement :
 - (1) Fixez le support de montage (12) au bas du compresseur de remplacement à l'aide de quatre vis à tête (13) 1/4-20 × 3/4.
 - (2) Positionner le compresseur de remplacement avec le support de montage tel qu'illustré à la [Figure 75](#) et fixer le support de montage au panneau supérieur à l'aide de quatre vis autoperceuses (10).
 - b. Pour tous les autres modèles, attachez le compresseur de remplacement à l'étagère de montage du compresseur à l'aide de quatre vis à tête (13) 1/4-20 × 3/4.
 - c. Rebranchez le tube qui a été déconnecté des raccords cannelés sur l'ensemble du collecteur d'air à l'étape 3c. Assurez-vous que les raccords de la tubulure à la buse du brûleur à mazout et au pressostat sont bien serrés. Utilisez la tubulure (14) de la trousse de remplacement si nécessaire.
 - d. Pour le modèle RV 200 seulement—en raison de l'emplacement du compresseur de remplacement—acheminez une section de la tubulure (14) vers la zone du brûleur à mazout et raccordez le tube à la buse sur l'ensemble du brûleur à mazout et au pressostat à l'aide d'un té en polyéthylène (15).
 - e. Faites passer le câble BX de remplacement (8) jusqu'au bas de la boîte électrique principale et poussez les fils conducteurs à travers le connecteur BX existant dans la boîte.
 - f. Branchez les fils conducteurs des fils de remplacement du compresseur aux terminals identifiées à l'étape 3b.

REPLACEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR POUR LES CHAUFFAGES À FIOUL—SUITE



Figure 74. Compresseur de remplacement installé (modèle RAD 500 illustré)

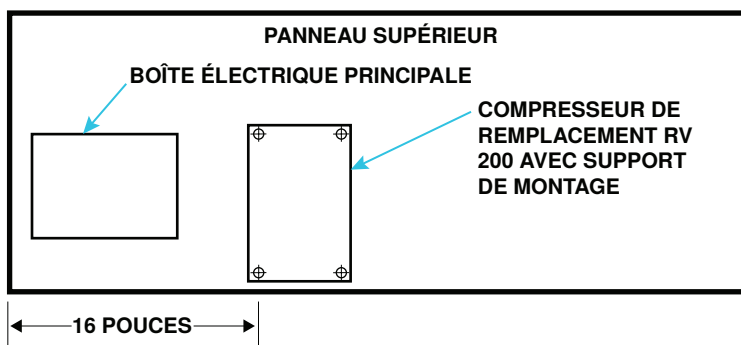


Figure 75. Montage du compresseur de remplacement sur le modèle RV 200

7. Mettez l'interrupteur de déconnexion en position ON pour alimenter le chauffage.

REMARQUE : Le démarrage sera retardé d'environ 15 minutes, le temps que le chauffage atteigne la température de préchauffage requise.

8. Réglez le thermostat à une température supérieure à la température ambiante et vérifiez le bon fonctionnement du chauffage.

REMARQUE : Une pression d'air dans une plage spécifique est nécessaire pour une atomisation optimale de l'huile. Le pressostat garantit la présence de la pression d'air minimale requise pour l'atomisation avant l'injection d'huile dans la buse. La plage de pression d'air pour le réchauffeur avec le compresseur de remplacement est de 9–12 PSIG. Dans des conditions normales de fonctionnement, la pression d'air est dans la plage adéquate et il n'est pas nécessaire de la vérifier. Cependant, en cas d'obstruction partielle d'une buse ou d'une conduite d'air, le pressostat s'activera, permettant au brûleur de s'allumer malgré une réduction du volume d'air. Dans ce cas, l'atomisation est incomplète et de la fumée peut apparaître. Il est important d'inspecter visuellement la flamme après l'installation du compresseur de remplacement. Une flamme normale occupe le premier tiers à la moitié de la longueur du foyer et présente un léger mouvement de rotation. Si une buse est partiellement obstruée, la flamme s'allonge et peut même toucher la grande porte d'accès. La flamme est alors immobile et semble molle et paresseuse. En cas de suspicion de problème avec la buse, la pression d'air doit être vérifiée.

9. Vérifier la pression d'air du chauffage :

- a. Mettez l'interrupteur de déconnexion en position OFF pour couper l'alimentation du chauffage.
- b. Retirez le bouchon en laiton du l'ensemble du collecteur d'air et branchez un manomètre de 0–30 PSIG.
- c. Mettez l'interrupteur de déconnexion en position ON pour alimenter le chauffage.
- d. Réglez le thermostat au-dessus de la température ambiante et laissez le chauffage fonctionner pendant au moins 5 minutes.
- e. Après avoir laissé fonctionner le chauffage pendant au moins 5 minutes, vérifiez visuellement le manomètre et procédez comme suit :
 - (1) Si la pression est bien dans la bonne plage (9–12 PSIG), passer à l'étape 9f.
 - (2) Si la pression est égale ou inférieure à la limite inférieure de la plage correcte (9–12 PSIG), vérifiez l'étanchéité des raccords de la conduite d'air. En cas de fuites, resserrez les raccords et/ou remplacez les tubes. Lorsque la bonne pression d'air est établie, passez à l'étape 9f.
 - (3) Si la pression dépasse la plage correcte (9–12 PSIG), mettez l'interrupteur de déconnexion en position OFF pour couper l'alimentation du réchauffeur et vérifiez que la buse de carburant et les conduites d'air ne sont pas obstruées. Consultez le manuel du réchauffeur pour savoir comment retirer la buse. Installez la buse et répétez les étapes 9c, 9d et 9e. Lorsque la bonne pression d'air est établie, passez à l'étape 9f.
- f. Débranchez le manomètre et réinstallez le bouchon en laiton enlevé à l'étape 9b.

REEMPLACEMENT DU VENTILATEUR

Les ventilateurs (PNs 235658 et 1013076) utilisés sur les modèles YDHA et YDMA ont été mis à jour par le fabricant du ventilateur. Le remplacement de la référence 1013076 est une procédure simple qui ne nécessite ni perçage ni déplacement des bagues de montage du ventilateur. Le remplacement de la référence 235658 nécessite deux nouveaux trous de fixation de 11/32 pouce de diamètre. Procédez comme suit pour remplacer le ventilateur.

1. Coupez le gaz et l'électricité.
2. Retirez le panneau d'accès pour accéder au ventilateur existant.
3. Marquez et débranchez les fils du ventilateur existant.
4. Retirez et conservez les fixations qui fixent le ventilateur existant aux bagues de montage du ventilateur et enlevez le ventilateur.
5. Pour le remplacement du PN 235658 :
 - a. Percez deux trous de montage de 11/32 pouces de diamètre—à travers le traîneau du ventilateur et les supports centraux—à 18,35 pouces (environ 18-11/32 pouces) du centre des trous de montage avant, comme illustré à la **Figure 76**.
 - b. Repositionnez les bagues de montage du ventilateur sur les nouveaux trous de montage.
6. Installez le ventilateur de remplacement sur les bagues de montage du ventilateur et fixez le ventilateur à l'aide des fixations existantes.
7. Reconnectez les fils au ventilateur de remplacement.
8. Réinstallez le panneau d'accès.
9. Allumez l'alimentation électrique et le gaz, démarrez l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

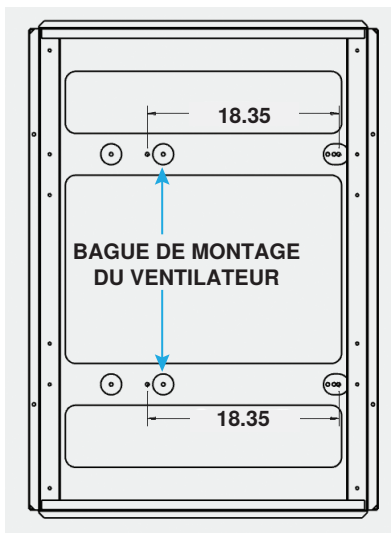


Figure 76. Trous de montage du ventilateur dans le traîneau du ventilateur

REMARQUES

