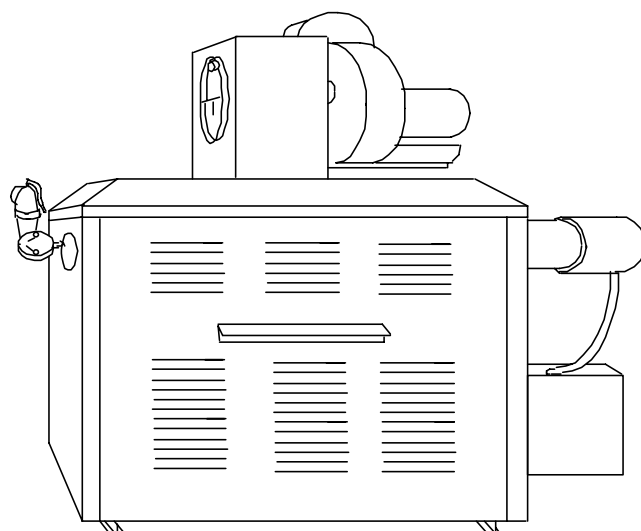


INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

Induced Draft Assembly

**D-Series options
Raytherm® Models
0514-4001**



WARNING: If these instructions are not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death.

FOR YOUR SAFETY: Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids or other combustible materials in the vicinity of this or any other appliance. To do so may result in an explosion or fire.

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.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

This manual should be maintained in legible condition and kept adjacent to the heater or in another safe place for future reference.

Rev. 12 reflects the following:

Reformatted to InDesign and a general reorganizational rework and rewording (including deletions, additions and corrections) made throughout for increased clarity, usefulness and correctness in text, figures, and tables. International Units (Metric and Celsius) also added in text, figures and tables at this time as needed. Major changes include additional text in General Specifications on page 4, updated illustration on page 7, Table E updated on page 8. Previous Installation chapter changed into three new Installation chapters for sizes 0514-0824, 0962-1826 and 2100-4001 accordingly. Figure sequence changed and new figures were added (2-21). Updated wire diagrams on pages 13, 14, 19, 28 and 29. Positions of Discharge chapter updated, description on figures 27-31 updated on pages 32-33.

TABLE OF CONTENTS

1. WARNINGS	4
2. RECEIVING EQUIPMENT	4
General Specifications	4
Power Requirements.....	5
Dimensions, models 0514-1826.....	6
Dimensions, models 2100-4001.....	7
Clearances	8
3. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 0514-0824.....	10
Wiring diagram, without power vent, 0514-1826...	13
Wiring diagram, with power vent, 0514-824.....	14
4. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 0962-1826.....	15
Wiring diagram, with power vent, 0962-1826.....	19
5. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 2100-4001	20
Wiring diagram, without power vent, 2100-2500...	28
Wiring diagram, with power vent, 2100-4001	29
6. VENTING	30
7. STARTUP PROCEDURES	31
Sequence of Operation - IID Ignition	
8. CONTROLS.....	31
Blower Contactor & Purge Relay	31
Draft-Proving Switch	31
9. POSITIONS OF DISCHARGE, 0514-1826	32

1. WARNINGS

Pay Attention to These Terms

▲ DANGER	Indicates the presence of immediate hazards which will cause severe personal injury, death or substantial property damage if ignored.
▲ WARNING	Indicates the presence of hazards or unsafe practices which could cause severe personal injury, death or substantial property damage if ignored.
▲ CAUTION	Indicates the presence of hazards or unsafe practices which could cause minor personal injury or product or property damage if ignored.
CAUTION	CAUTION used without the warning alert symbol indicates a potentially hazardous condition which could cause minor personal injury or product or property damage if ignored.
NOTE	Indicates special instructions on installation, operation, or maintenance which are important but not related to personal injury hazards.

NOTE: Minimum 18 AWG, 105°C, stranded wire must be used for all low-voltage (less than 30 volts) external connections to the unit. Solid conductors should not be used because they can cause excessive tension on contact points. Install conduit as appropriate. All high-voltage wires must be the same size (105°C, stranded wire) as the ones on the unit or larger.

2. RECEIVING EQUIPMENT

On receipt of your equipment it is suggested that you visually check for external damage to the carton. If the carton is damaged, it is suggested that a note be made on the Bill of Lading when signing for equipment. Remove the complete assembly from the carton and if it is damaged report the damage to the carrier immediately.

Be sure that you receive the number of packages indicated on the Bill of Lading. Claims for shortages and damages must be filed with the carrier by consignee.

Purchased parts are subject to replacement only under the manufacturer's warranty. Debits for defective replacement parts will not be accepted and defective parts will be replaced in kind only per our standard warranties.

When ordering parts, you must specify Model and Serial Number of the heater. When ordering under warranty conditions, you must also specify date of installation.

Raypak recommends that this manual be reviewed thoroughly before installing the Type D Assembly. If there are any questions which this manual does not answer, please contact your local Raypak Representative.

General Specifications

The Type D Power Vent is certified by the Canadian Standard Association as a venting accessory for Raytherm heaters, sizes 0514-4001.

The Power Vent is a fan-assisted combustion system designed for application to Raytherm type H, WH, and P heaters in these sizes. When installed as directed, the heater is capable of operating in applications such as through-the-wall venting, and provides reduced horizontal and vertical vent pipe sizes in new and existing installations. Flue discharge is venting category III, positive-pressure non-condensing. **B-vent must not be used.**

The discharge collar is a smooth round cylinder. Gasketed adapters between the discharge collar and the flue system are specific to the brand name and product line used, and must be supplied in the field.

The Power Vent includes a blower with a 120VAC 60 Hz 1-ph motor, a plenum complete with a draft control device, a draft-proving switch and a motor relay with post-purge capability. When provided for field mounting, the assembly is equipped with several wire harnesses; see the assembly instructions.

The following sales order option codes are used in this document:

- D-1: Factory-installed power vent for new units, sizes 0514-1826
- D-2: Field-installed power vent kit for new units (unit must have connections for a power vent), sizes 0514-4001.
- D-4: Field-installed power vent retrofit kit (for units not originally built with connections for a power vent), sizes 0962-4001.
- D-5: Draft deflector panels, sizes 0962-4001.
- D-7: Wiring and baffle for power vent, sizes 0962-4001.
- D-15: Sidewall vent termination cap, sizes 0514-3500.

Model No.	D-2 Kit P/Ns	D-4 Retrofit Kit P/Ns	D-5 deflector Kit P/Ns	D-7 wiring/ baffle Add-On P/Ns (incl. D-5)	D-15 Vent Termination Kit P/Ns	Discharge Collar Dia. in. (cm)
0514	005091				006646	7 (178)
0624	005092					
0724	005093					
0824	005094					
0962	005321	005732	005738	066653	006650	8 (203)
1125	005322		005739	066654		
1223	005323		005740	066655		
1336	005324	005733	005741	066686	006650	10 (254)
1468	005325		005742	066687		
1631	005326		005743	066688		
1826	005327		005744	066689		
2100	005627	005922	005925	066690	007002	14 (356)
2500	005627				007003	16 (406)
3001	005629	005923	005926	066691		
3500	005630					
4001	005631	005924				

Table A. Power Vent Part Numbers

Power Requirements

Model No.	Amps @ 120 VAC, 60 Hz 1 ph	Fan Motor (HP)
0514–1336	6	1/3
1468– 1826	13	1
2100–2500	8	1/2
3001–4001	11	3/4

Table B. Added Power Load from Power Vent

Dimensions – Models 0514-1826

The discharge is NOT directly over the original flue collar. See dimensions E, F, and G for offset dimensions.

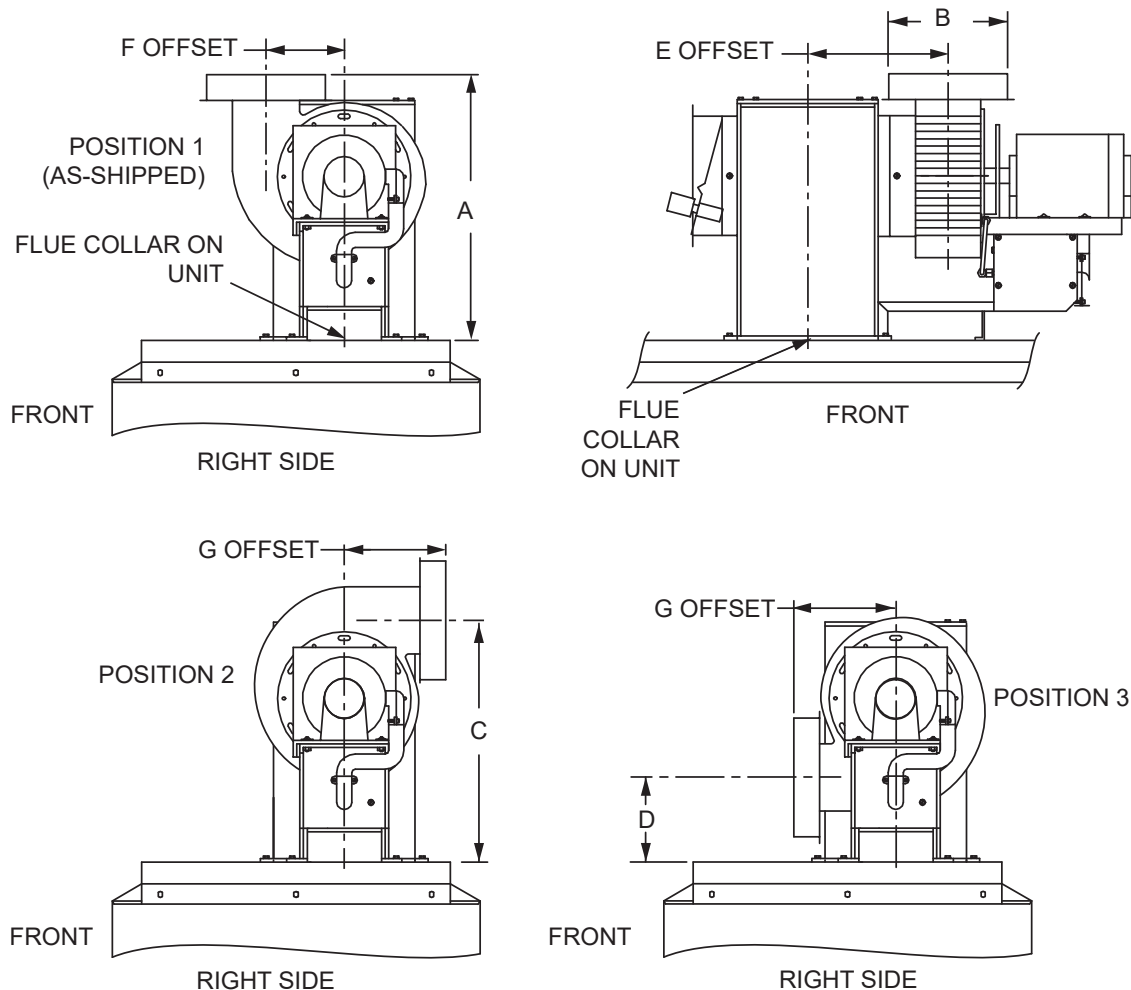


Figure 1. Dimensions, Models 0514-1826

Model No.	A in. (mm)	B Collar in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E Offset in. (mm)	F Offset in. (mm)	G Offset in. (mm)
0514	17.88 (454)	8 (203)*	16.25 (413)	5.75 (146)	9.75 (248)	5.25 (133)	6.5 (165)
0624							
0724							
0824							
0962	19.44 (494)	8 (203)*	16.25 (413)	5.75 (146)	9.75 (248)	5.25 (133)	6.5 (165)
1125							
1223							
1336	21 (533)	10 (254)	18.5 (470)	7.5 (191)	14.5 (368)	5.5 (140)	8.0 (203)
1468							
1631							
1826							

* May be reduced to 7" by using 8" x 7" field-supplied transition.

Table C. Dimensions, Models 0514–1826

Dimensions – Models 2100-4001

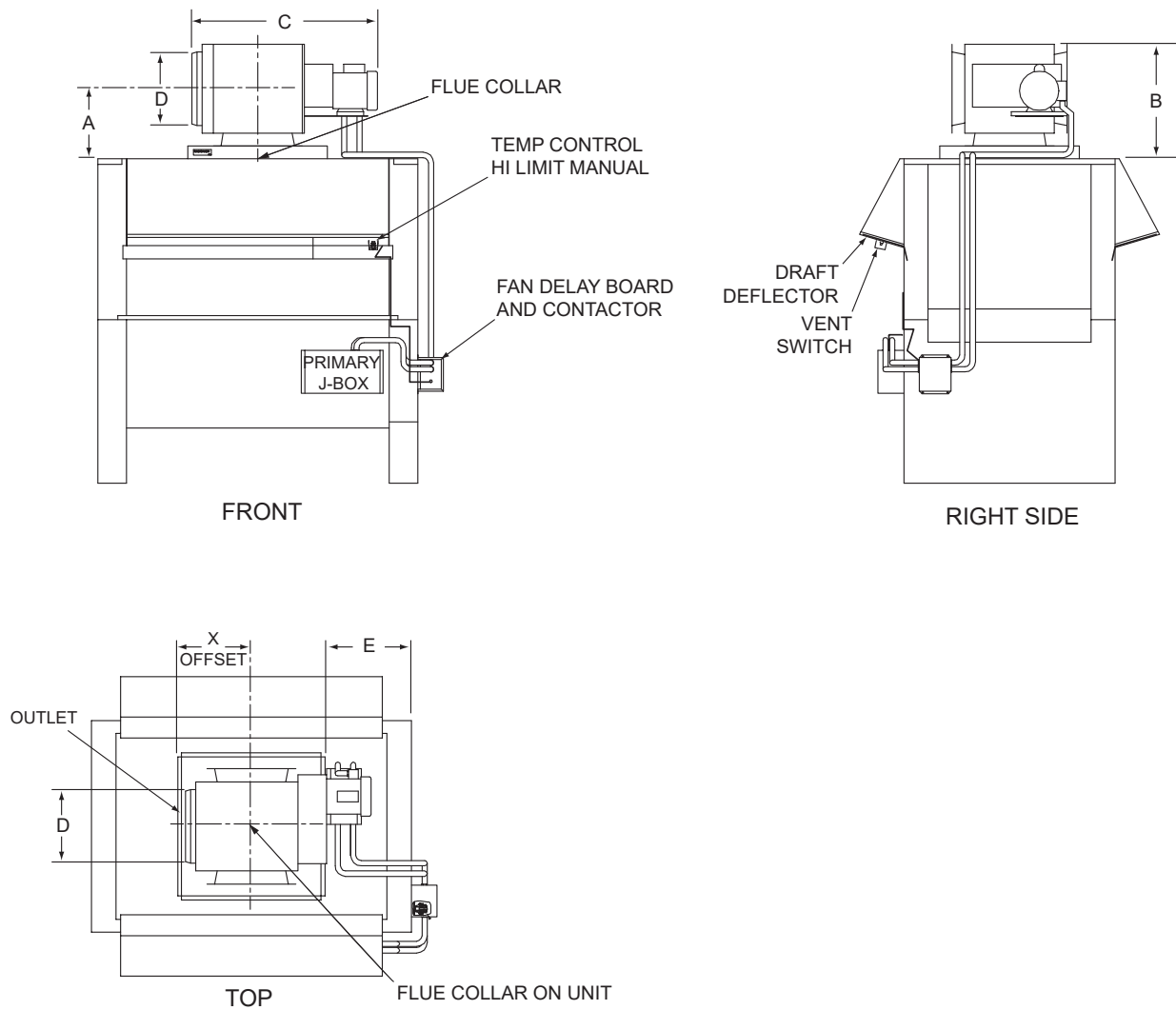


Figure 2. Dimensions, Models 2100-4001

Model No.	A Vertical Offset in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D Discharge Collar Dia. in. (mm)	E in. (mm)	X Offset
2100	9.69 (246)	22.38 (568)	33.5 (851)	14 (356)	17.25 (438)	10.63 (270)
2500					21.75 (552)	
3001	12.19 (310)	27.38 (695)	44.75 (1137)	16 (406)	23.62 (600)	14.25 (362)
3500				18 (457)	29.25 (743)	
4001					34.88 (886)	

Table D. Dimensions, Models 2100-4001

Clearances

The equipment must be installed in accordance with local codes, or in the absence of local codes with the latest edition of the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1, and the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70. In Canada, Installations must conform to correct CAN/CSA B149.1 and to the latest Canadian Electrical CODE PART 1.

The equipment must be installed in accordance with local installation regulations. These must be carefully followed in all cases. Authorities having jurisdiction shall be consulted before installations are made.

The Power Vent can be used with vent pipe diameters other than what is listed here, if a Professional Engineer (PE) designs the flue system as an Engineered Vent System and stamps the resulting design to accept responsibility for its proper performance. This versatility is based on using cat III transition pieces or adapters from the fan outlet to the vent pipe diameter. It is strongly suggested that whenever there is a change in size that a smooth transition piece be used. Refer to **Figure 7**.

The Power Vent operates with a positive vent static pressure and a vent gas temperature that avoids excessive condensate production in the vent, and as such it is listed as a CATEGORY III appliance.

Model No.	Vertical Height ft (m)	Max. Horizontal ft (m) ¹
0514	20 (6)	40 (12)
0624		22 (7)
0724		13 (4)
0824		22 (7)
0962		12 (4)
1125		5 (2) ²
1223		4 (1) ³
1336		21 (6)
1468		15 (5)
1631		10 (3)
1826		5 (2)
2100 - 4001		60 (18)

¹ Subtract 10 ft per elbow, if applicable.

² Maximum horizontal run can be increased to 70 ft effective length by adding a field-supplied 8x9 increaser at the discharge collar, then maintaining 9" cat III to a 9x8 reducer at the 8" discharge.

³ Maximum horizontal run can be increased to 32 ft effective length by adding a field-supplied 8x10" increaser at the discharge collar, then maintaining 10" cat III to a 10x8" reducer at the 8" discharge.

Table E. Maximum Vent Length

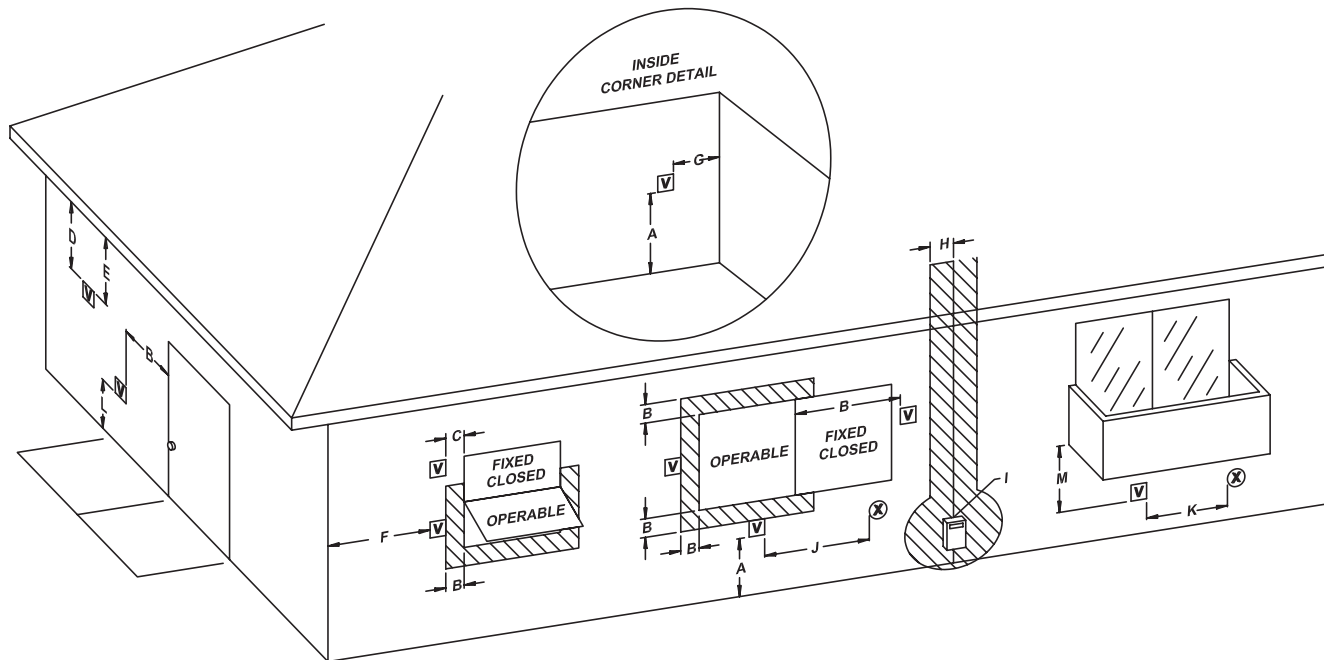


Figure 3. Minimum Clearances from Vent/Air Inlet Terminations

		U.S. Installations ¹	Canadian Installations ²
A	Clearance above grade, veranda, porch, deck, or balcony	1 ft (30.5 cm)	1 ft (30.5 cm)
B	Clearance to window or door that may be opened	4 ft (1.2 m) below or to side of opening; 1 ft (30.5 cm) above opening	10 ft (3 m)
C	Clearance to permanently closed window	*	*
D	Vertical clearance to ventilated soffit located above the terminal within a horizontal distance of 2 ft (61cm) from the centerline of the terminal	5 ft (1.5 m)	*
E	Clearance to unventilated soffit	*	*
F	Clearance to outside corner	*	*
G	Clearance to inside corner	6 ft (1.83 m)	*
H	Clearance to each side of center line extended above meter/regulator assembly	*	3 ft (91 cm) within a height 15 ft (4.57 m) above the meter/regulator assembly
I	Clearance to service regulator vent outlet	*	6 ft (1.83 m)
J	Clearance to non-mechanical air supply inlet to building or the combustion air inlet to any other appliance	4 ft (1.2 m) below or to the side of opening; 1 ft (30.5 cm) horizontally	3 ft (91 cm)
K	Clearance to mechanical air supply inlet	3 ft (91 cm) above or within 10 ft (3 m) horizontally	6 ft (1.83 m)
L	Clearance above paved sidewalk or paved driveway located on public property	Slip hazard due to frozen condensate	Slip hazard due to frozen condensate ³
M	Clearance under veranda, porch, deck or balcony	*	12 in. (30.5 cm) ⁴

¹ In accordance with the current ANSI Z223.1/NFPA 54 National Fuel Gas Code

² In accordance with the current CAN/CSA-B149.1 Installation Codes

³ Vent terminal shall not terminate directly above sidewalk or paved driveway located between 2 single family dwellings that serves both dwellings

⁴ Permitted only if veranda, porch, deck, or balcony is fully open on a minimum of two sides beneath the floor and top of terminal and underside of veranda, porch, deck or balcony is greater than 1 ft (30cm)

* Clearances in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier

Table F. Vent/Air Inlet Termination Clearances

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 0514-0824

1. Remove the [draifthood](#), if present. The standard indoor jacket top and the standard indoor flue collector will be used.
2. Mount the adapter assembly over the flue collar, using the fasteners provided.
3. Locate the plenum assembly to the jacket top, using the silicone sealant and screws provided. Use a #28 drill (.1405") to drill the eight (8) holes needed for the mounting screws. The assembly will be positioned towards the rear of the heater. Note that the main housing is centered on the flue collar of the unit. The discharge collar is offset from that. See table C for dimensions. Once the screw holes have been drilled, run a bead of silicone sealant around the perimeter of the joint and screw the housing into place.

4. Attach the fluted flue collar to the barometric damper and push the collar into place in the plenum opening that does not include a fluted collar. Orient the collar to line up the screw holes and screw the damper into place.
5. Run a bead of silicone sealant around the perimeter of the top of the plenum, and attach the top panel using the screws provided.
6. Identify and lay out the conduit-enclosed wiring harnesses per the orientation drawing, **Figure 4**.

Units in this size range use the following harnesses:

HARNESS 1: 120V incoming power to the new 2-pole switch.

HARNESS 2: 24V from the J-box to the power vent (PV) control housing.

HARNESS 3: 120V from the fan board to the fan motor.

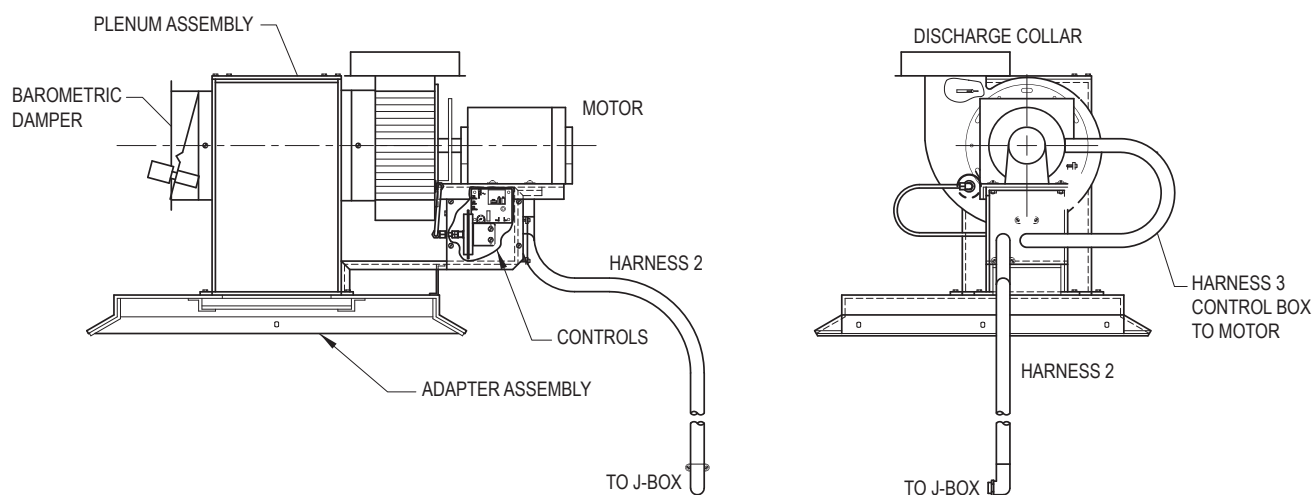


Figure 4. Orientation, Models 0514-0824

Also, follow the unit wiring diagram on page 13 as a reference. The wiring diagram provided with the unit takes priority over the on/off generic diagram in the manual; if the unit wiring diagram shows the wiring for induced draft, that is the drawing to follow.

7. Inside the J-box, replace the main power switch with the new 2-pole switch provided. Connect the wires of HARNESS 1, which connects incoming power to the COM side of the 2-pole switch, per **Figure 5**.
8. Secure the 6-wire end of HARNESS 2 to the J-box through an available conduit hole, securing it in place with the provided connector.
9. Connect the wires to the wiring inside the J-box per **Figure 6**. Disconnect the RED wire from pin 6 on the ignition module. Leave the other end attached to the flow switch; that wire will connect to the ORN wire on HARNESS 2. Connect the 120V BLK that powers the heater to one of the poles exiting the 2-pole power switch.
10. Connect the other end of the conduit (8 wire terminations) to the PV control, located underneath the fan motor, securing it with the provided connector.
11. The end of HARNESS 3 with dissimilar wire terminations connects to the controls housing. Secure it with the provided connector.
12. Connect the wires to the wiring inside the PV control housing per **Figure 7**.
13. Connect the opposite end of HARNESS 3 to the fan motor per the orientation drawing, , and **Figure 7**.
14. Connect a ground wire (minimum wire size 14 gauge) from the fan motor to the single-point ground lug in the J-box.
15. Attach the cover to the PV control housing.
16. Connect CAT III (positive-pressure, non-condensing) flue material to the flue discharge collar; see the venting section.

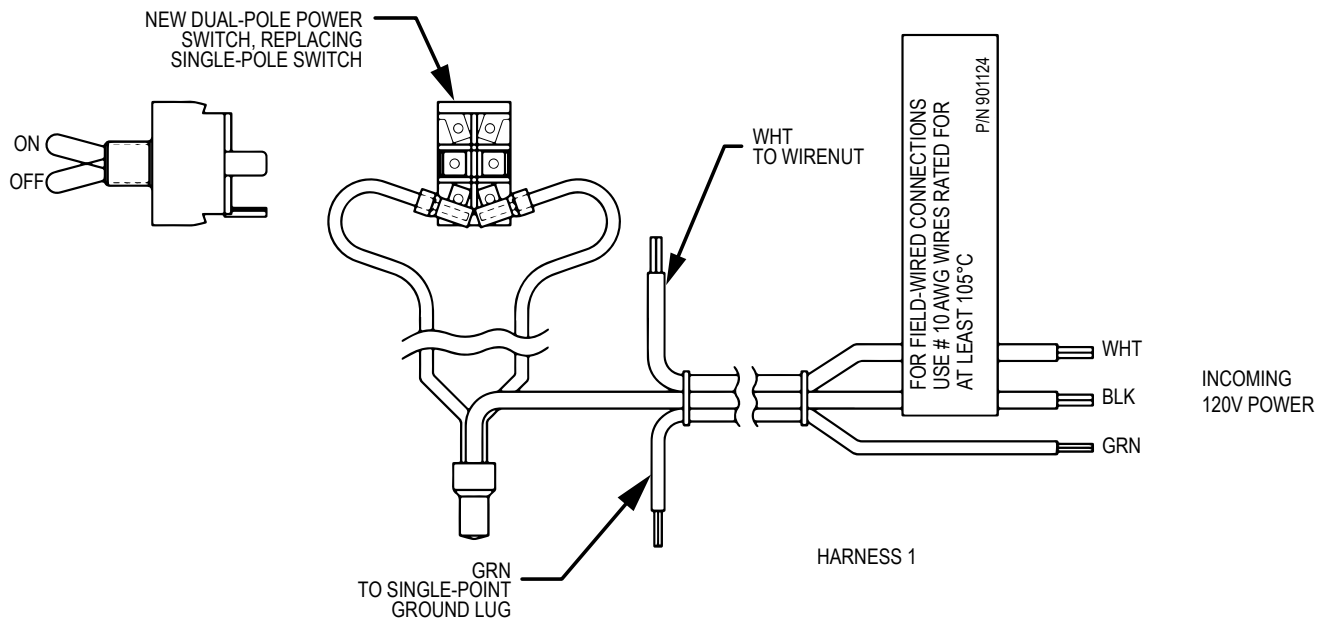


Figure 5. Harness 1, Models 0514-1826

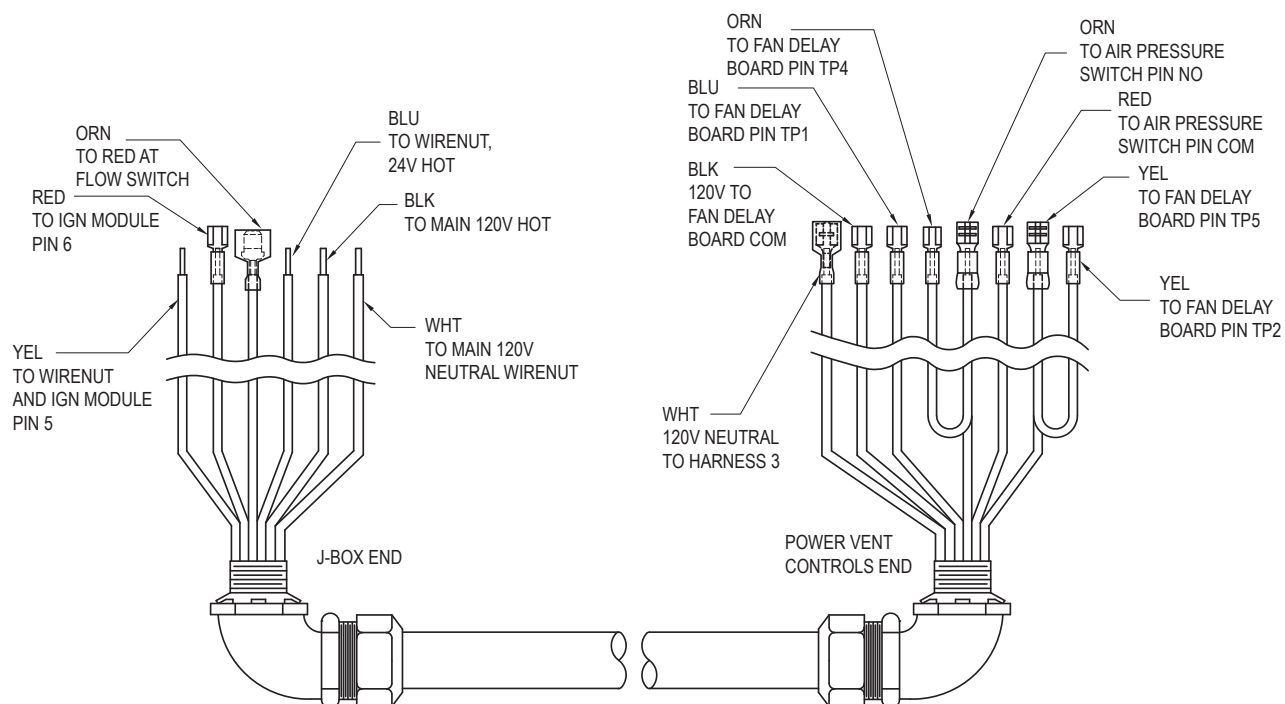


Figure 6. Harness 2, Models 0514-0824

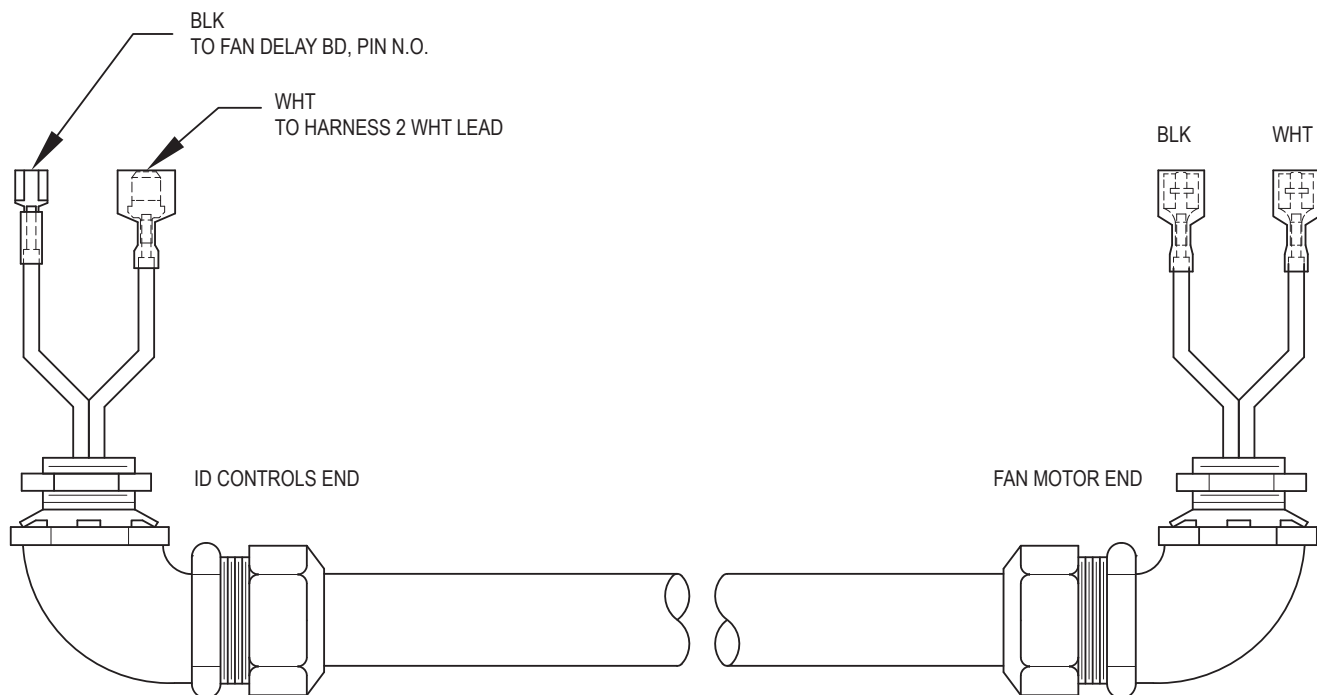
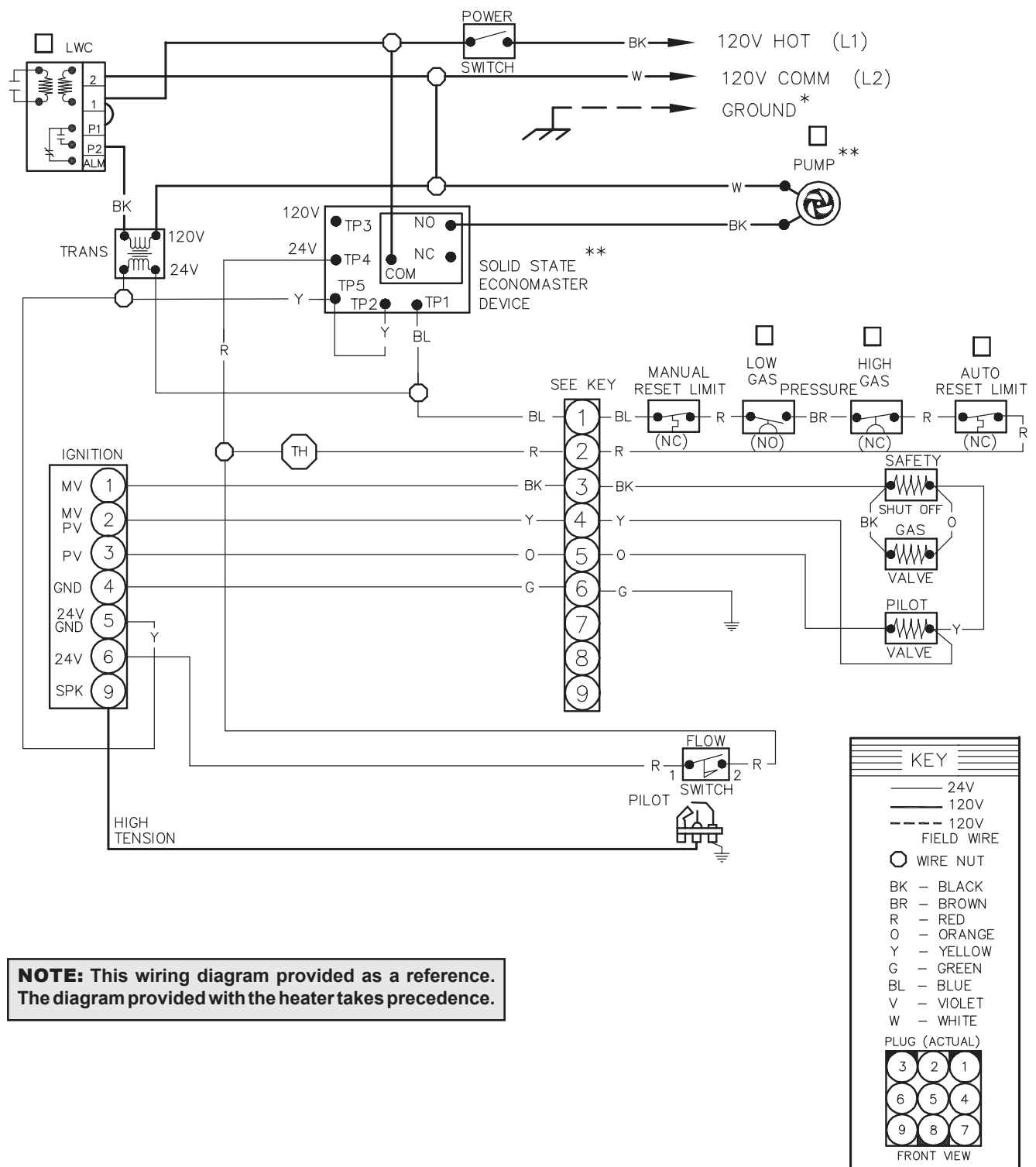


Figure 7. Harness 3, Models 0514-0824

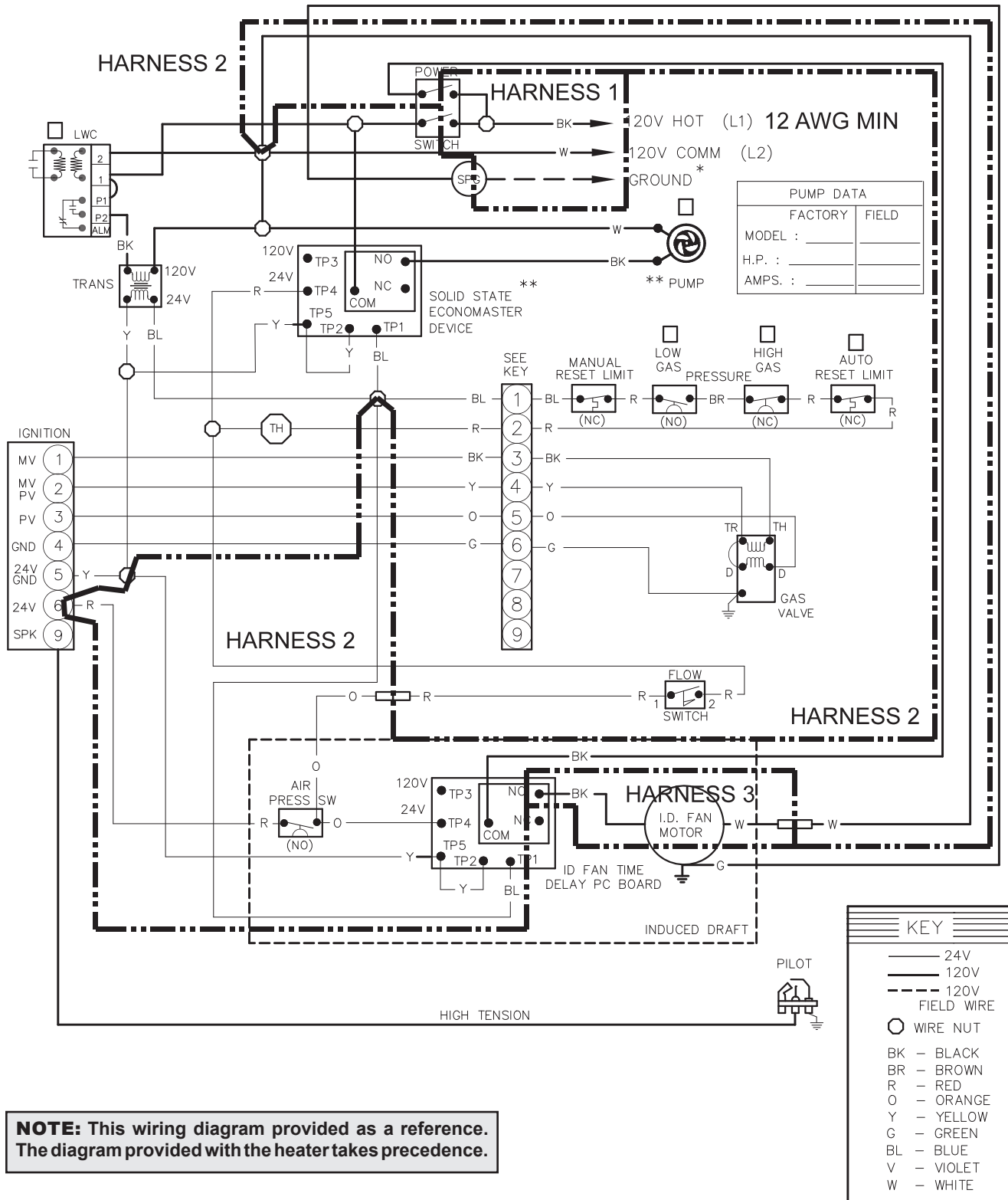
Wiring Diagram – Heater without Power Vent, Models 0514-1826

H4 WH1 unit with IID ignition shown



Wiring Diagram – Heater with Installed Power Vent, Models 0514-824

H4 WH1 unit with IID ignition shown



4. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 0962-1826

1. Remove the [drafthood](#), if present. The standard indoor jacket top and the standard indoor flue collector will be used.
2. Fit the deflector plate assembly through the flue collar so it hangs below the flue collar, parallel to the long axis of the heater, as shown in **Figure 9**. Attach it to the flue collar with the four (4) #10 screws provided.
3. Locate the plenum assembly to the jacket top, using the silicone sealant and screws provided. Use a #28 drill (.1405") to drill the eight (8) holes needed for the mounting screws. The assembly will be positioned towards the rear of the heater. Note that the main housing is centered on the flue collar of the unit. The discharge collar is offset from that. See **Table C** for dimensions. Once the screw holes have been drilled, run a bead of silicone sealant around the perimeter of the joint and screw the housing into place.

4. Attach the fluted flue collar to the barometric damper and push the collar into place in the plenum opening that does not include a fluted collar. Orient the collar to line up the screw holes and screw the damper into place.
5. Run a bead of silicone sealant around the perimeter of the top of the plenum, and attach the top panel using the screws provided.
6. Identify and lay out the conduit-enclosed wiring harnesses per the orientation drawing, **Figure 7**.

Units in this size range use the following harnesses:

HARNESS 4: 120V from the 2-pole switch to the 9-pin socket of HARNESS 6A, inside the J-box.

HARNESS 5: 24V from HARNESS 6B to J-box wiring components.

HARNESS 6: dual harness assy, connected by an adapter plate at the J-box. Side 6A carries 120V from HARNESS 4 to the fan motor. Side 6B carries 24V from the J-box to the power vent controls.

HARNESS 7: 120V from the ID control housing to the fan motor.

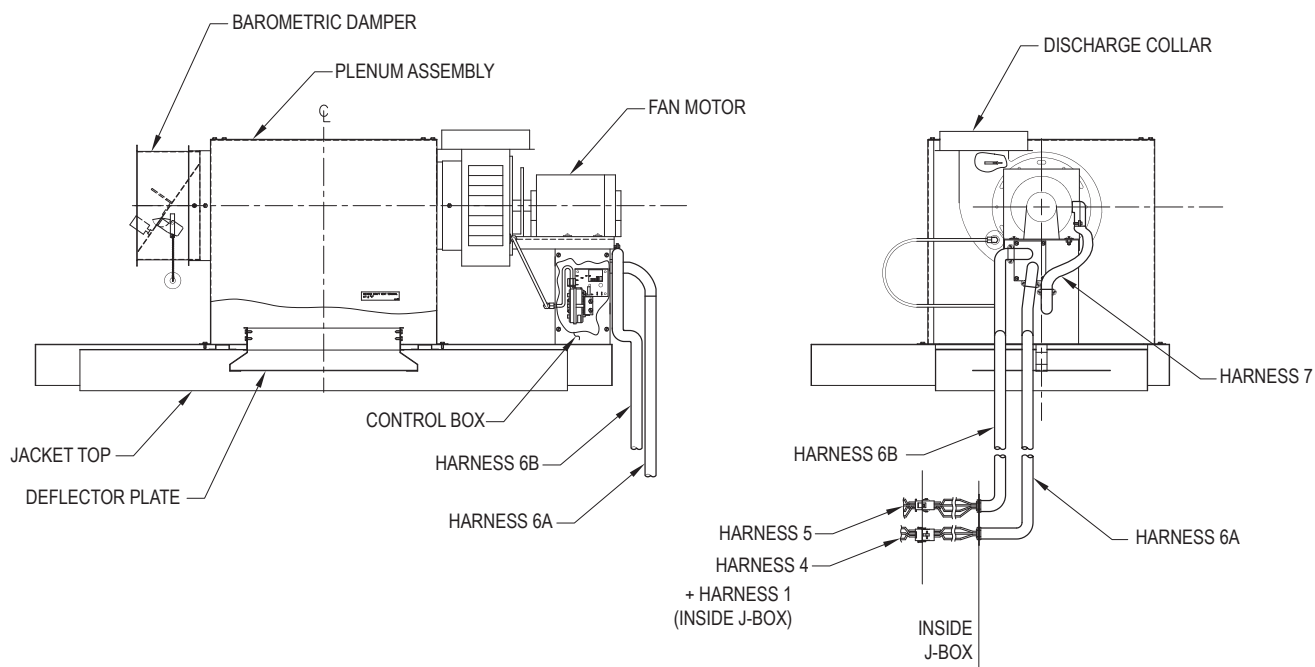


Figure 8. Orientation, Models 0962-1826

Also follow the unit wiring diagram on page 19 as a reference. The wiring diagram provided with the unit takes priority over the on/off generic diagram in the manual – if the unit wiring diagram shows the wiring for induced draft, that is the drawing to follow.

7. Inside the J-box, replace the main power switch with the new 2-pole switch provided. HARNESS 1 connects incoming power to the COM side of the 2-pole switch. Use the HARNESS 1 illustration, **Figure 5** as a reference.
8. Connect the loose wires on HARNESS 4 per **Figure 10**. The 4-pin plug remains inside the J-box.
9. Connect the loose wires on HARNESS 5 per **Figure 11**. The 9-pin plug remains inside the J-box.
10. Remove the rectangular adapter plate at the lower back of the J-box. Replace it with the adapter plate that connects conduit assy 6A (3 wires, 120V connections) to conduit assy 6B (24V connections), so that the 2 socket connectors are inside the J-box.
11. Connect the 4-pin socket of HARNESS 6A to the 4-pin plug from HARNESS 4. Connect the 9-pin socket of HARNESS 6B to the 9-pin plug from HARNESS 5.
12. Connect the loose end of HARNESS 6A (3 wires, 120V) to the power vent (PV) control housing, using the connector provided.
13. Connect the wires of HARNESS 6A to the connections indicated on **Figure 12**.
14. Connect the loose end of HARNESS 6B (6 wire terminations, 24V) to the PV control housing, using the connector provided.
15. Connect the wires of HARNESS 6B to the connections indicated on **Figure 12**.
16. Connect HARNESS 7 to the PV control housing. The end with a GRN wire with stripped insulation goes inside the PV control housing. The end with a ring connector on the ground (GRN) lead goes to the fan motor.
17. Connect the wires from HARNESS 7 to the power vent controls as indicated on **Figure 12**.
18. Connect the loose end of HARNESS 7 to the fan motor, using the connector provided.
19. Connect the wires from HARNESS 7 to the power connections on the fan motor, per **Figure 12**.
20. Attach the cover to the PV control housing.
21. Connect CAT III (positive-pressure, non-condensing) flue material to the flue discharge collar; see the venting section.

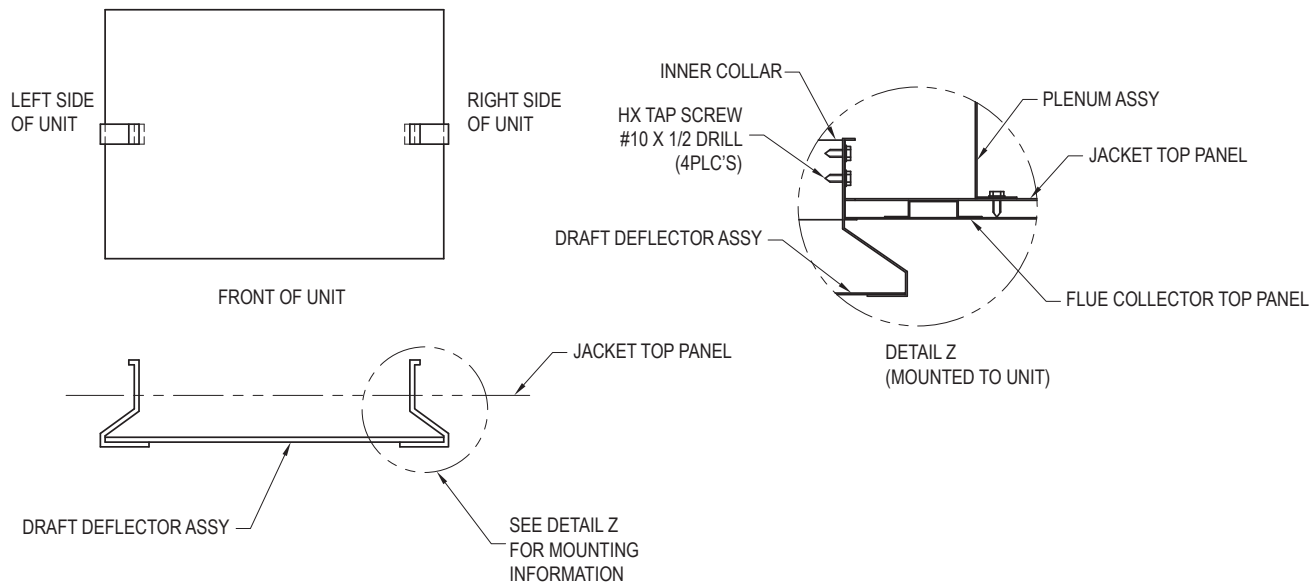


Figure 9. Draft Deflector, Models 0962-1826

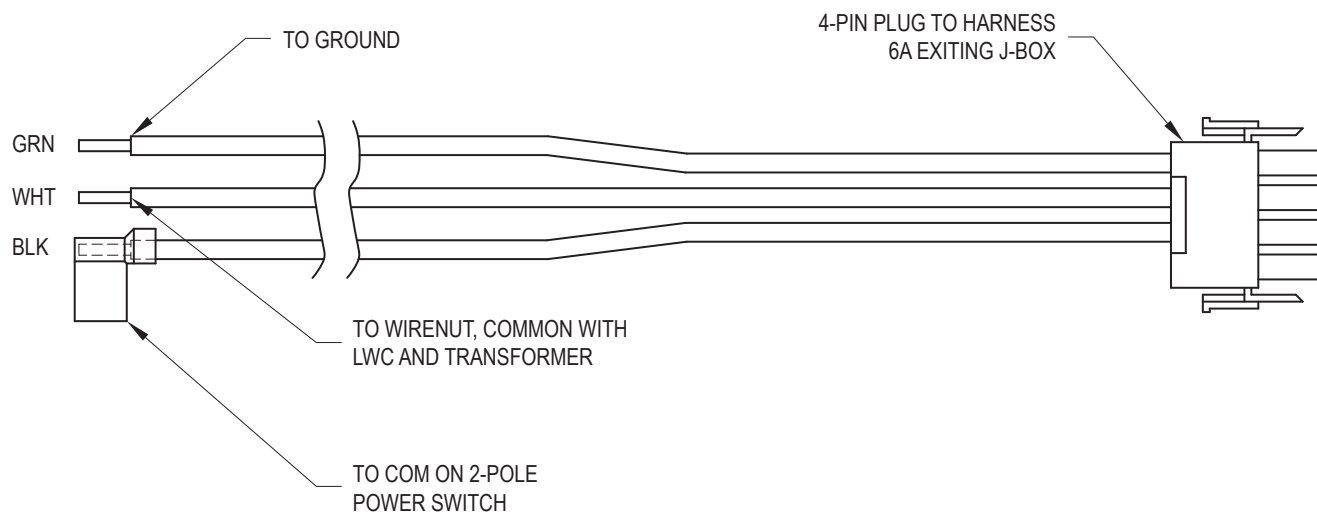


Figure 10. Harness 4, Models 0962-1826

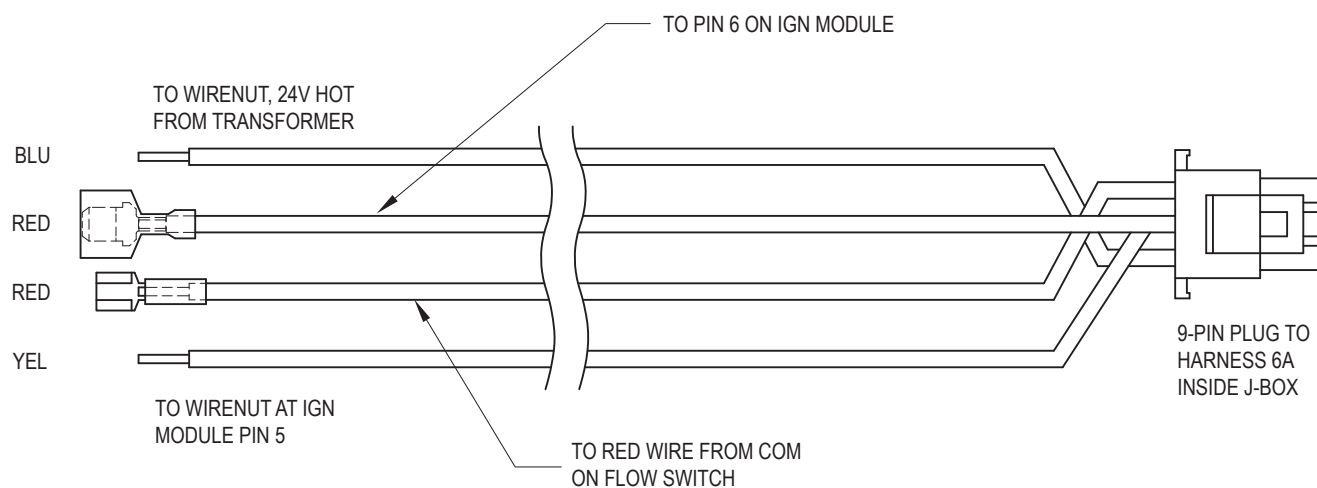


Figure 11. Harness 5, Models 0962-1826

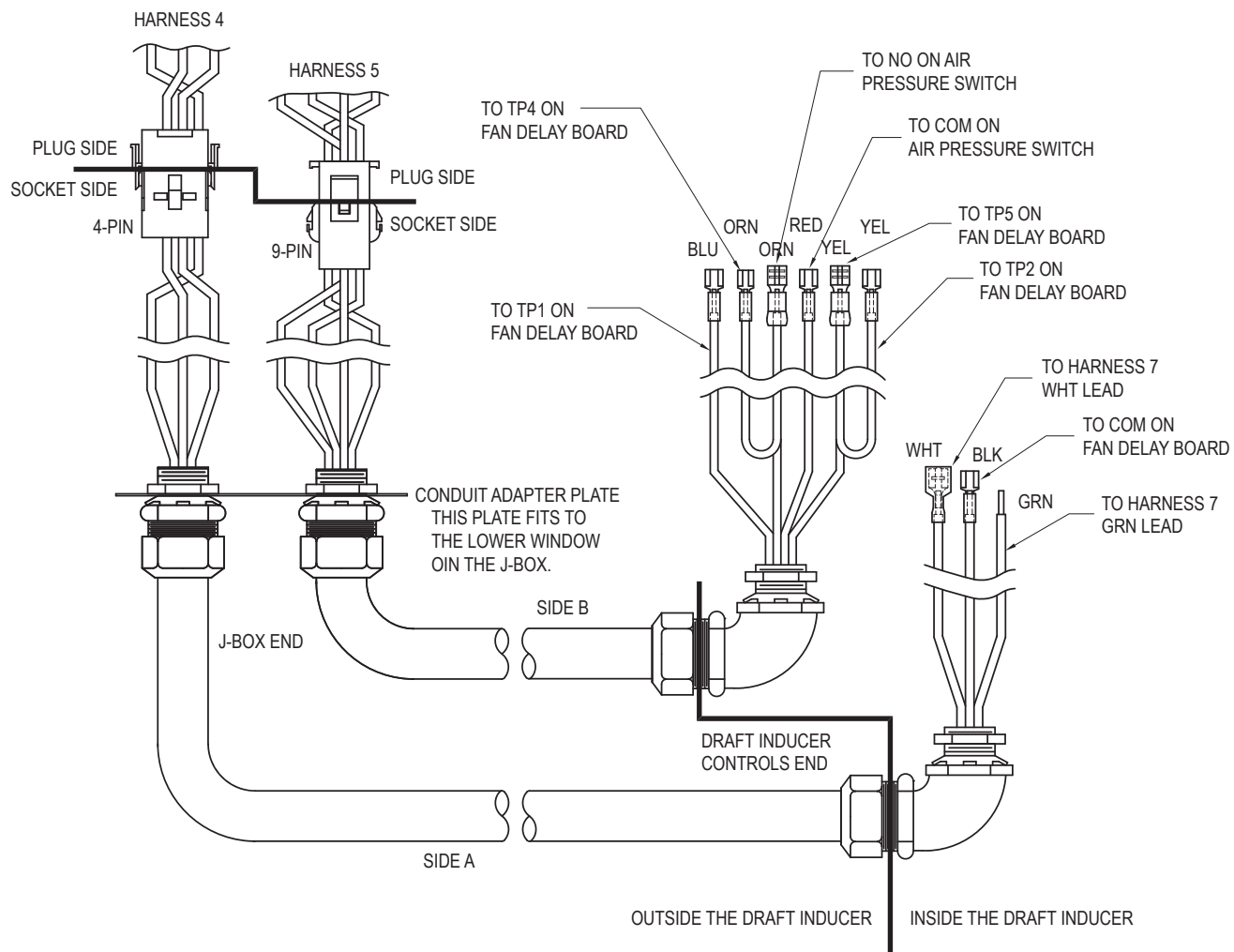


Figure 12. Harness 6, Models 0962-1826

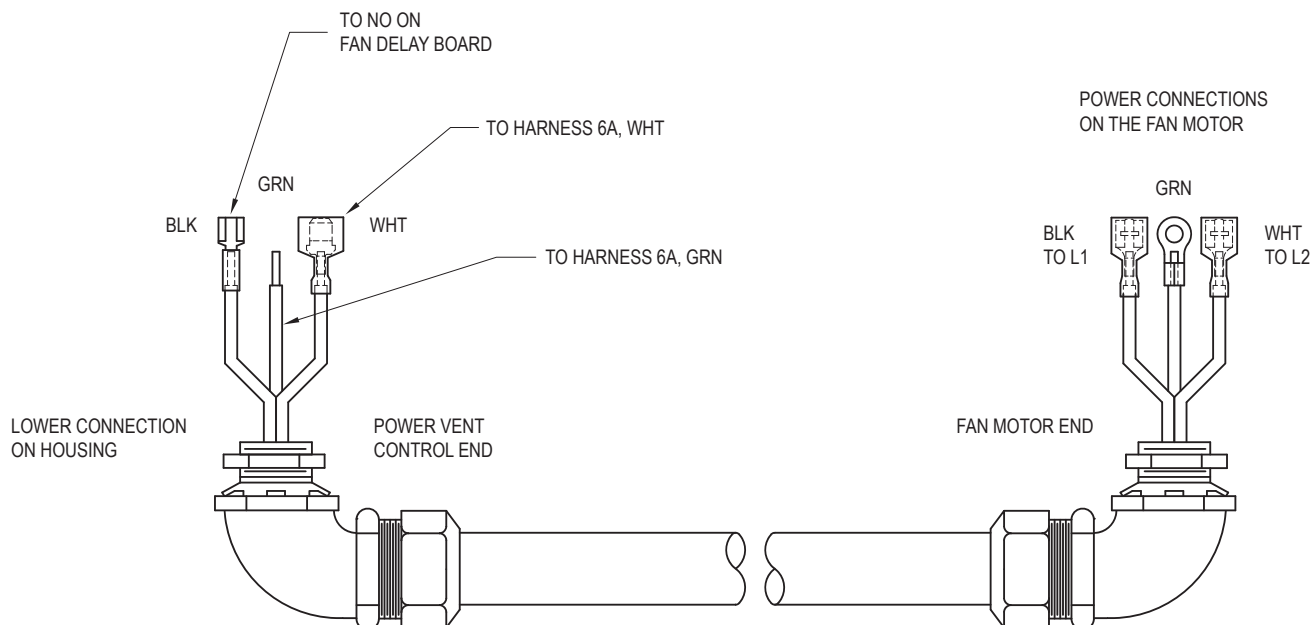


Figure 13. Harness 7, Models 0962-1826

H4 WH1 unit with IID ignition shown



5. INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR SIZES 2100-4001

The D-1 Power Vent for these sizes is installed in the field, directly on the top panel above the built-in [drafthood](#). The adapter plate is anchored to the top using the silicone sealant and screws provided. Refer to **Figure 4**.

1. The standard jacket top and flue collector will be used.
2. Mount the adapter assembly and power vent on the jacket top, using the silicone sealant and screws provided. Use a #28 drill (.1405") to drill the eight (8) holes needed for the mounting screws. For sizes 2100-3001, the hardware is ¼" screw, nut, washer, and lockwasher, 12 each. For sizes 3500-4001, the hardware is ¼" screw, nut, washer, and lockwasher, 20 each. The assembly will be positioned towards the rear of the heater.

Use silicone sealant between the power vent and the adapter panel.

Note that the main housing is centered on the flue collar of the unit. The discharge collar is offset from that. See **Table D** for dimensions.

3. Mount the power vent (PV) control box on the right-hand end of the unit, near the J-box, using the 4x #10 screws provided. See the orientation drawing, **Figure 14**.
4. Install the draft deflector panels on the underside of the angled "wings" of the [drafthood](#), using a pair of #10 screws to hold each in place and an additional pair of #10 screws to secure them together in the middle. See **Figure 14** and **Figure 15**.

CAUTION: The left-hand and right-hand panels are different. The first panel to be mounted must be the "right-hand" design, which has an additional hole pattern near one end. This pattern mounts directly over the J-box. A "left-hand" panel (without the additional hole pattern) connects to the left-hand side of the front [drafthood](#) opening, secured in the middle with 2 additional screws. Facing the rear side of the unit, a "right-hand" panel again mounts to the right-hand end of the [drafthood](#) and a "left-hand" panel mounts to the left-hand side (diagonally opposite their positions on the front of the [drafthood](#)).

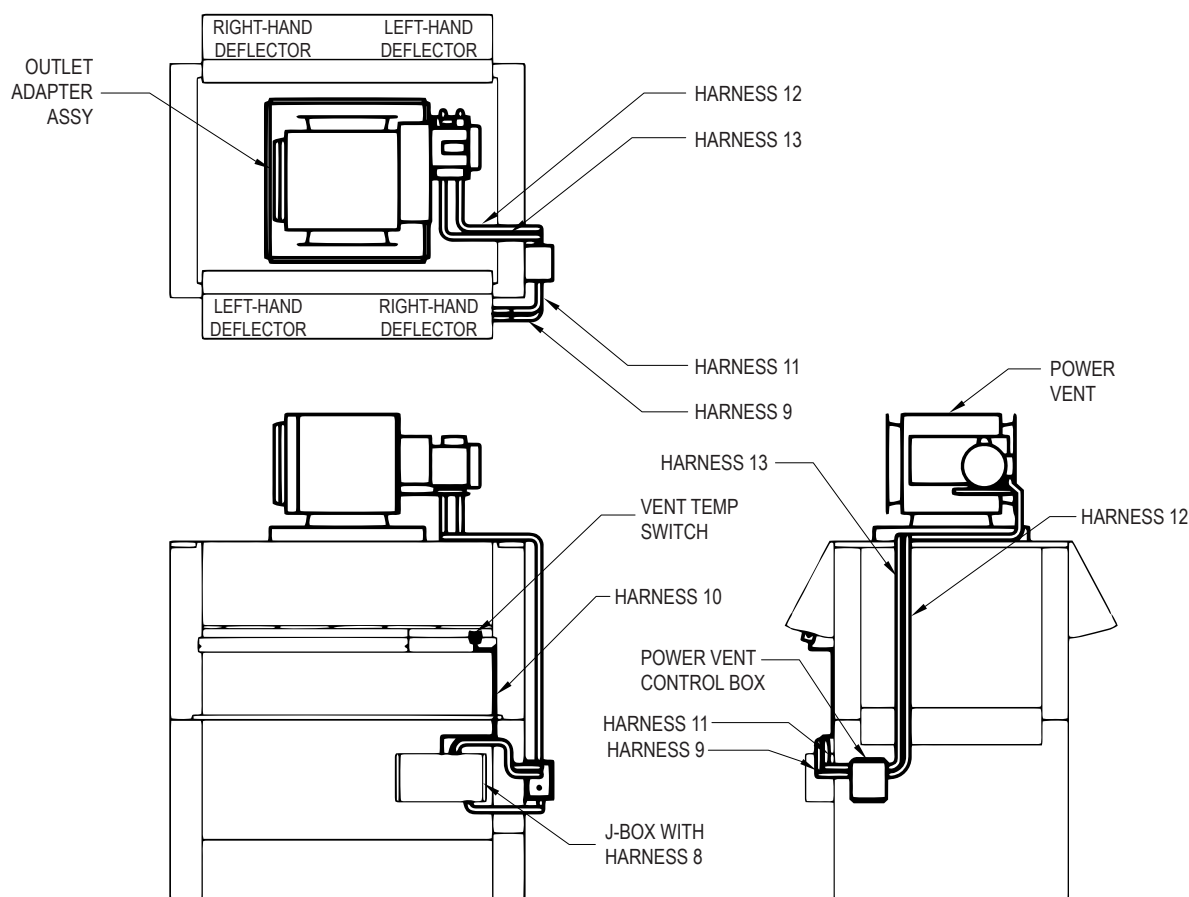


Figure 14. Orientation, Models 2100-4001

5. Install the vent temperature switch provided in the hole in the "right-hand" draft deflector panel above the J-box. The switch fits into the hole from beneath and is secured from above by a pair of #6 screws. It is surrounded by the vent switch shield. See **Figure 14** and **Figure 16**.
6. Install the contactor assy provided in an available space inside the J-box. See **Figure 17** and **Figure 18**.
7. Identify and lay out the conduit-enclosed wiring harnesses per the orientation drawing, **Figure 14**.

Units in this size range use the following harnesses:

HARNESS 8: 120V incoming to the J-box

HARNESS 9: 24V from the J-box to the PV control box

HARNESS 10: 24V from PV control box to the vent temp switch

HARNESS 11: 120V from the PV control box to the power vent

HARNESS 12: 24V from the J-box to the motor safety switch

HARNESS 13: 120V from the J-box to the power vent motor

Also follow the unit wiring diagram on page 29 as a reference. The wiring diagram provided with the unit takes priority over the on/off generic diagram in the manual; if it shows the wiring for induced draft, that is the correct reference drawing.

Incoming power connections must be no smaller than AWG 10, stranded.

8. Inside the J-box, HARNESS 8 connects incoming power to the 14-space terminal block per **Figure 19**.
9. Connect the end of HARNESS 9 with the wirenut to the J-box, using the provided connector. See **Figure 14**, for recommended conduit opening.
10. Connect the HARNESS 9 wires to the J-box wiring per **Figure 20**. The wire that connect to HARNESS 12 remain unconnected for the moment.
11. Connect the loose end of HARNESS 9 to the PV control box, using the provided connector.
12. Connect the HARNESS 9 wires to the J-box wiring per **Figure 20**.
13. Connect the loose end of HARNESS 9 to the PV control box. See **Figure 14** for recommended conduit opening.

14. Connect the HARNESS 9 wires to the PV control box wiring per **Figure 20**. The RED and BLU leads to harness 10 remain unconnected for the moment.
 15. Inside the J-box, connect the 2 spade connectors (RED and BLU) of HARNESS 10 to the matching leads from HARNESS 9 per **Figure 21**. Connect the end of HARNESS 9 with flag connectors through the hole in the vent switch shield. Use a pair of wire clips to neatly secure the wiring along the face of the unit.
 16. Connect the end of HARNESS 11 with 2 spade connectors and 1 stripped GRN wire, and connect it to the PV control box, using the connector provided. See **Figure 14** for preferred location.
 17. Connect the HARNESS 11 wires to the wiring inside the PV control box per **Figure 22**.
 18. Connect the loose end of HARNESS 11 to the fan motor using the provided connector.
 19. Connect the HARNESS 11 leads to the fan motor per **Figure 22**.
 20. Connect the end of HARNESS 12 with spade connectors to the J-box, using the connector provided. See the orientation drawing, **Figure 14**, for preferred location.
 21. Connect the HARNESS 9 leads to the same-colored leads from HARNESS 9, inside the j-box, per **Figure 20**.
 22. Connect the loose end of HARNESS 12 to the fan motor using the provided connector.
 23. Connect the HARNESS 12 wires to S1 and S2 on the motor, per **Figure 22**.
 24. Connect the end of HARNESS 13 with spade connectors to the J-box, using the connector provided. See the orientation drawing, **Figure 14**, for preferred location.
 25. Connect the HARNESS 13 wires per **Figure 24**.
 26. Connect the loose end of HARNESS 13 to the power vent motor.
 27. Connect the HARNESS 13 wires per **Figure 24**.
 28. Connect the outlet adapter assembly to the discharge collar of the power vent. For sizes 2100-3001, the hardware is 1/4" screw, nut, washer, and lockwasher, 12 each. For sizes 3500-4001, the hardware is 1/4" screw, nut, washer, and lockwasher, 20 each.
- Use silicone sealant between the discharge collar and the outlet adapter.
29. Connect CAT III (positive-pressure, non-condensing) flue material to the flue discharge collar; see the venting section.

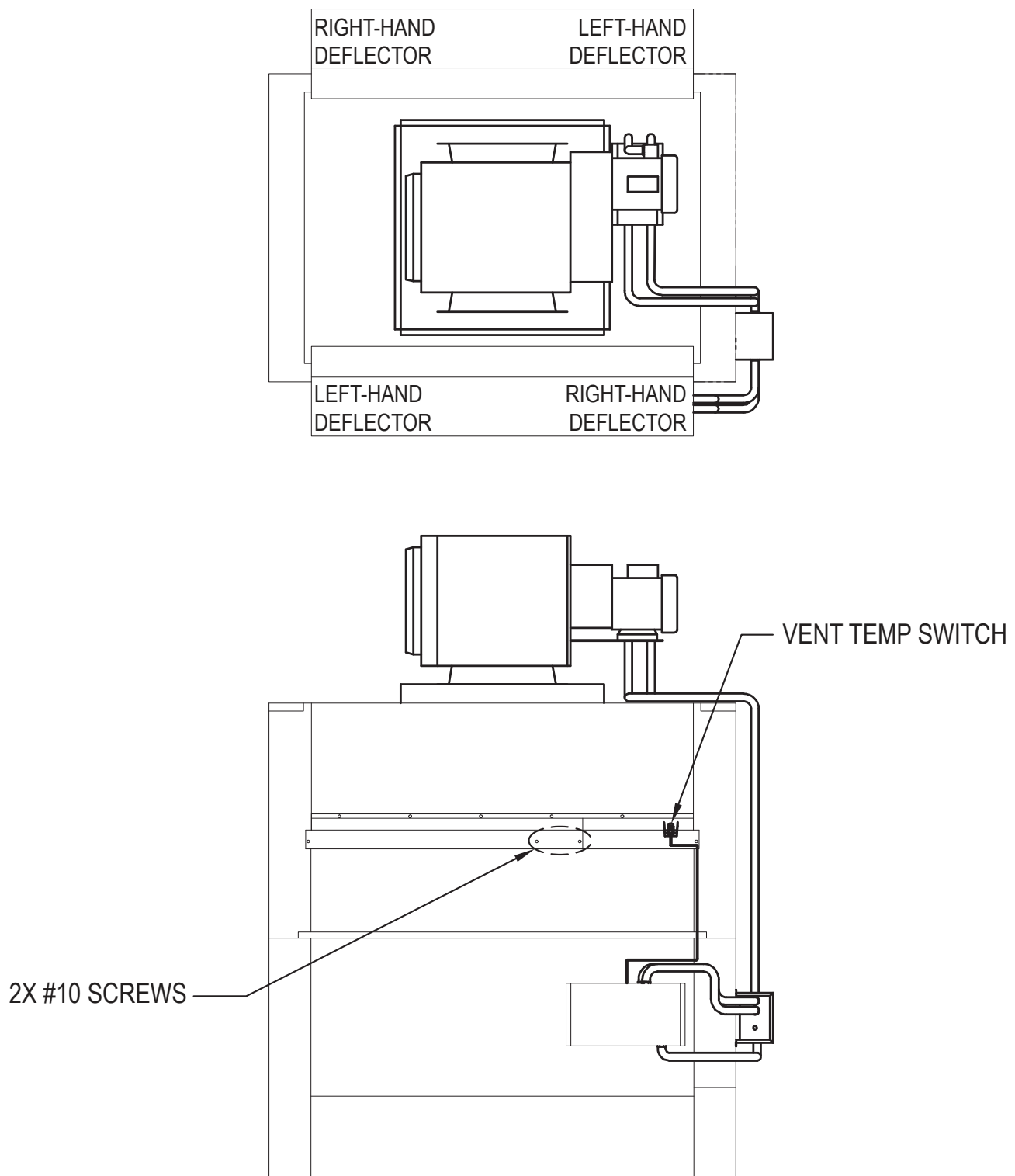


Figure 15. Draft Deflector Panels, Models 2100-4001

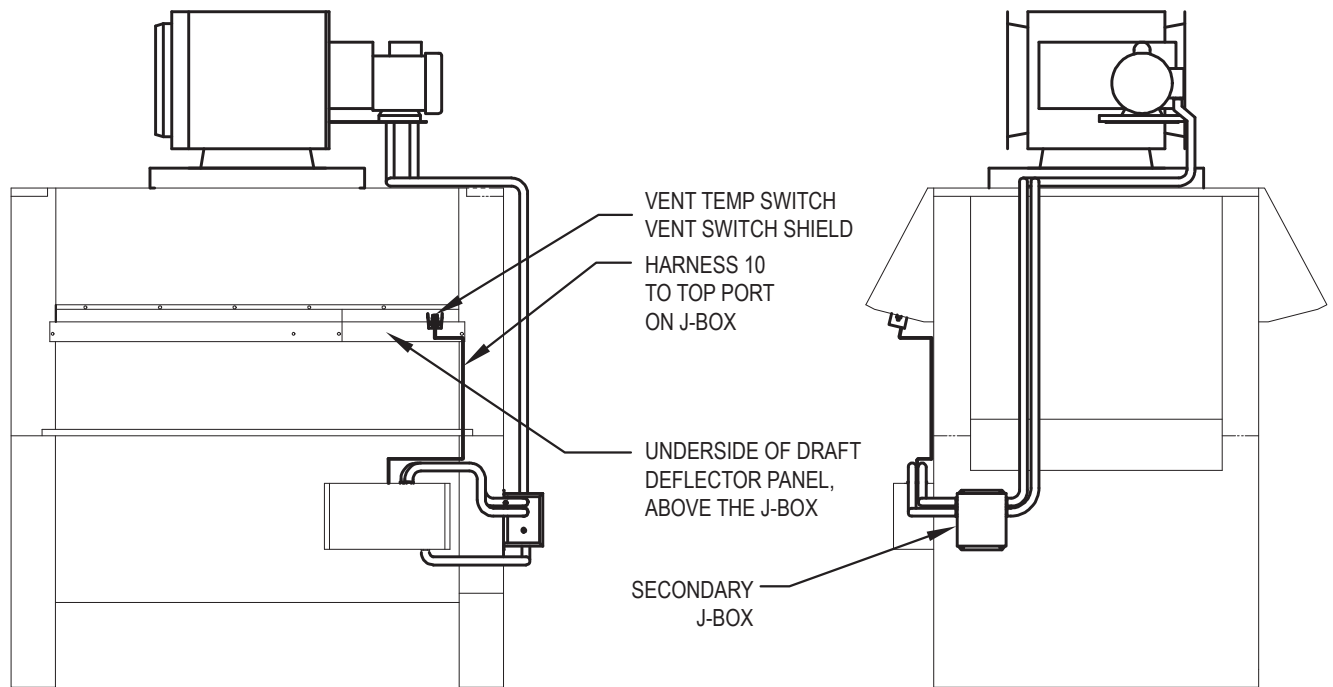


Figure 16. Vent Temp Switch

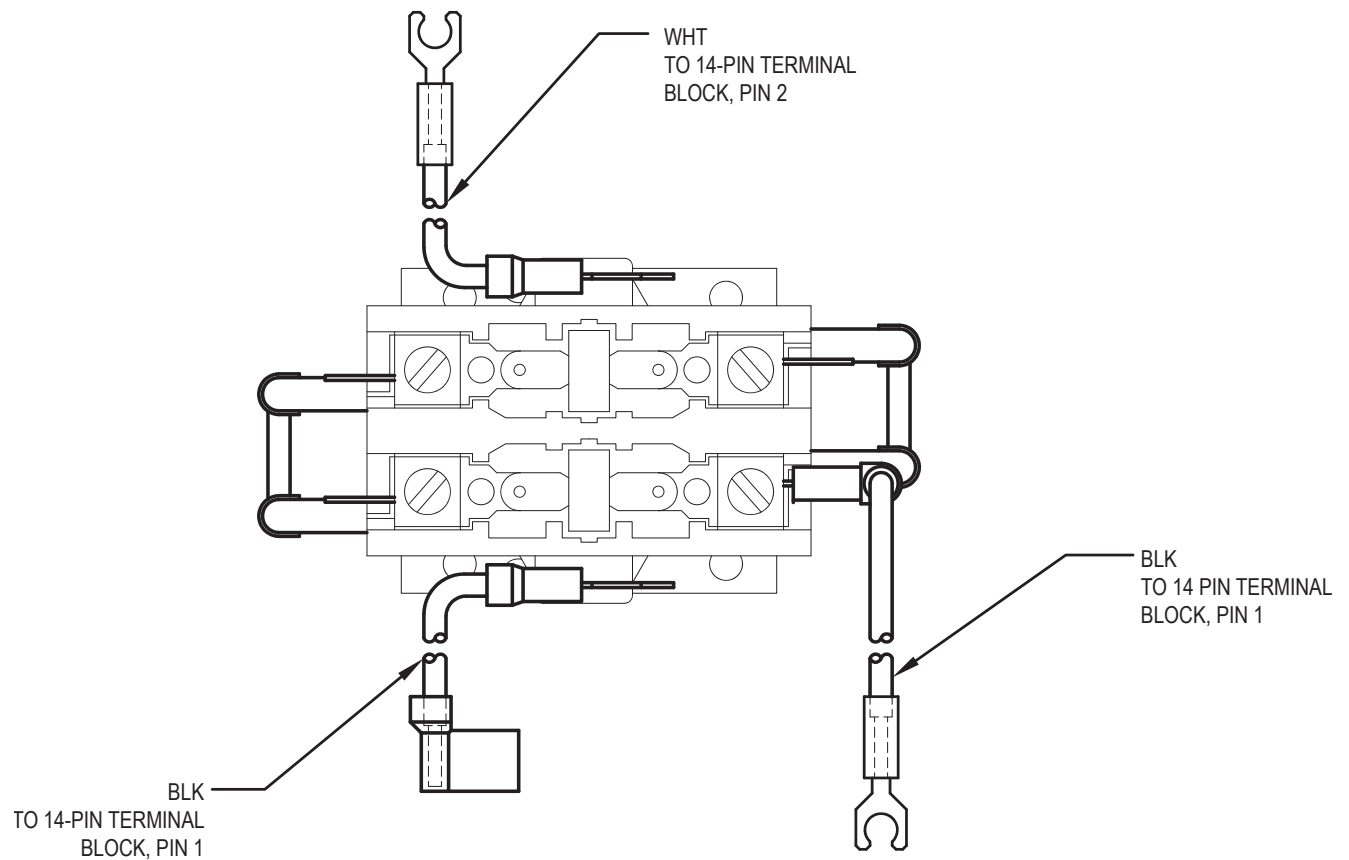


Figure 17. Contactor Assembly

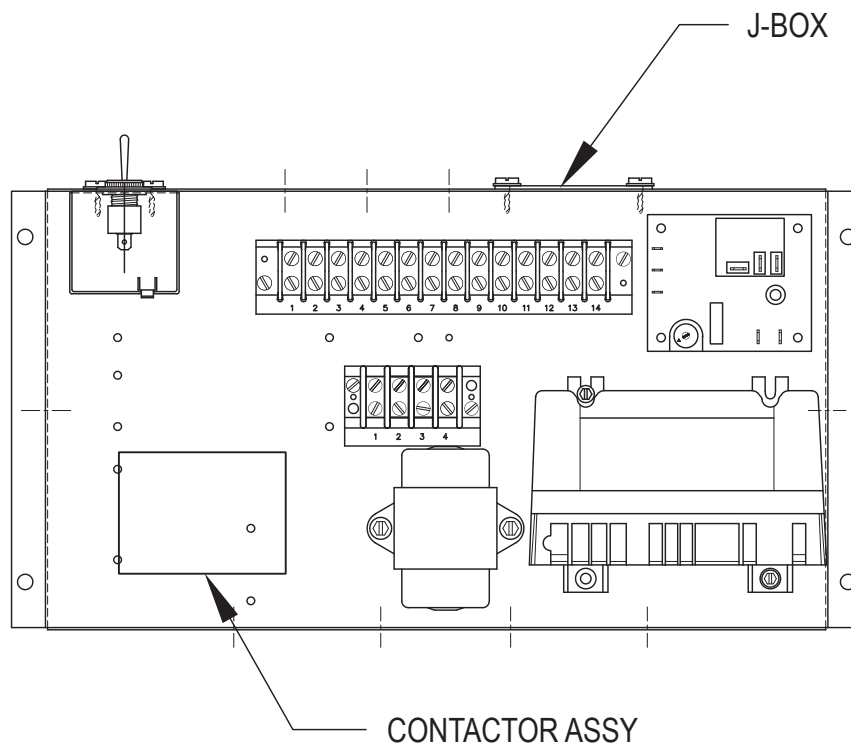


Figure 18. J-box Assembly Models 2100-4001

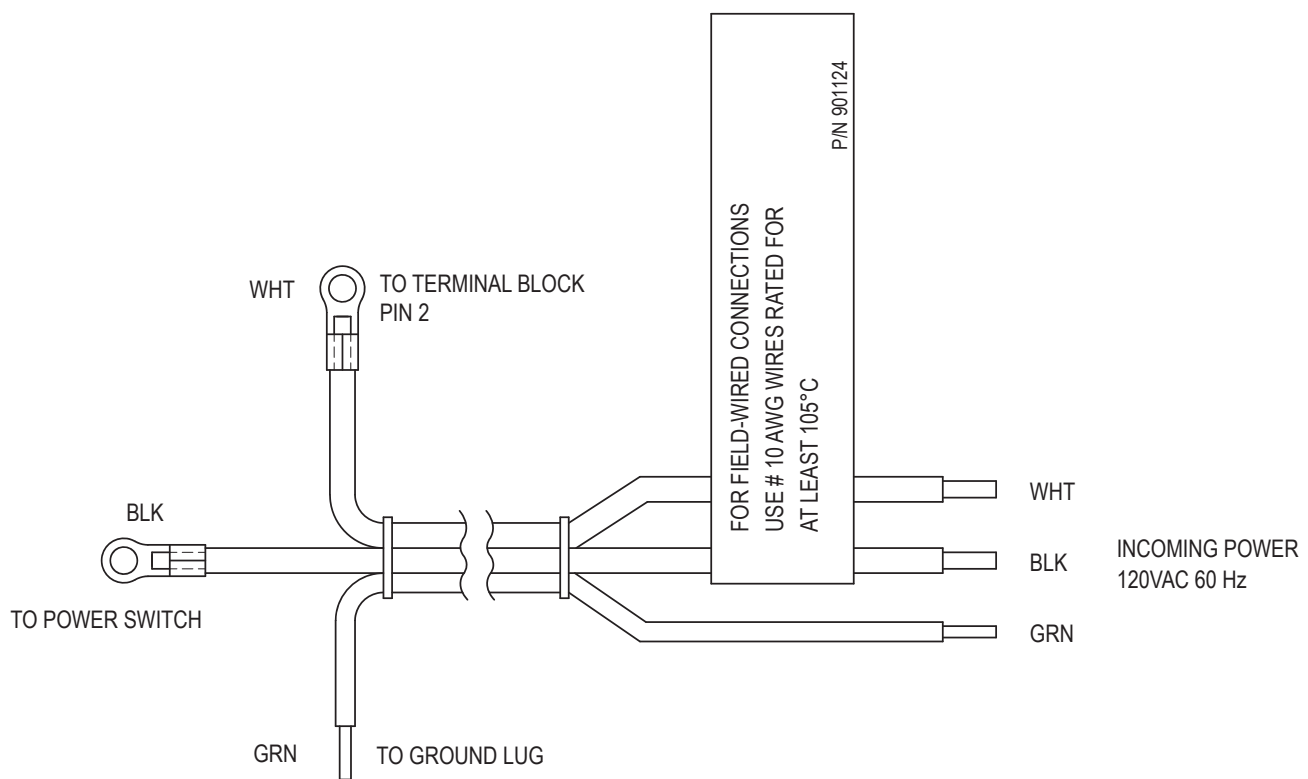


Figure 19. Harness 8, Models 2100-4001

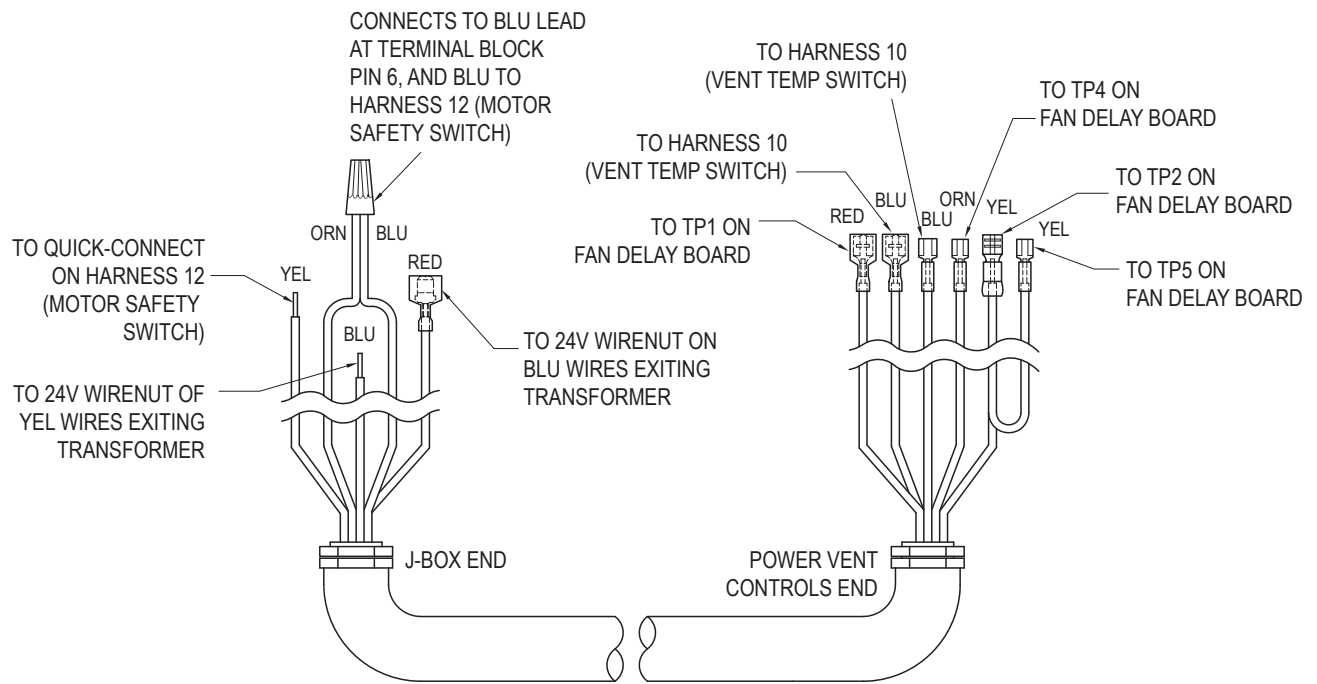


Figure 20. Harness 9, Models 2100-4001

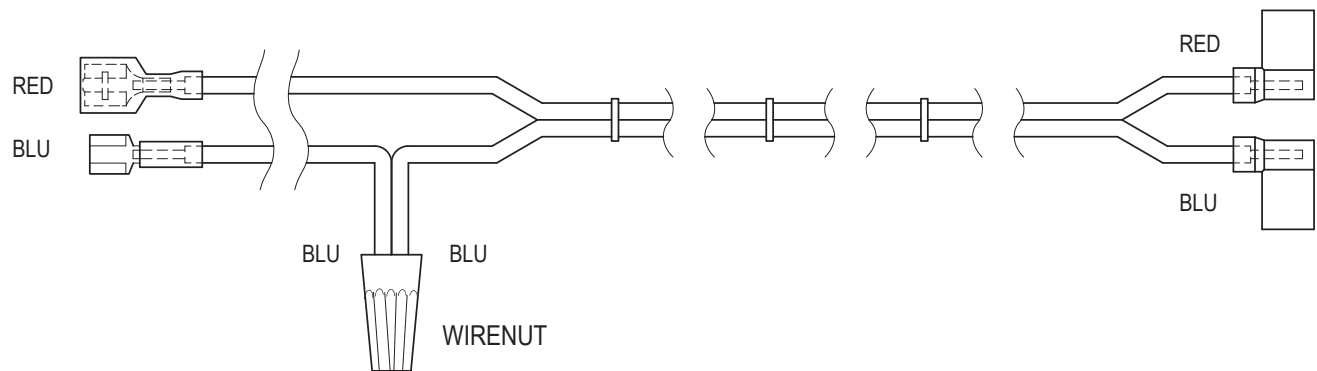


Figure 21. Harness 10, Models 2100-4001

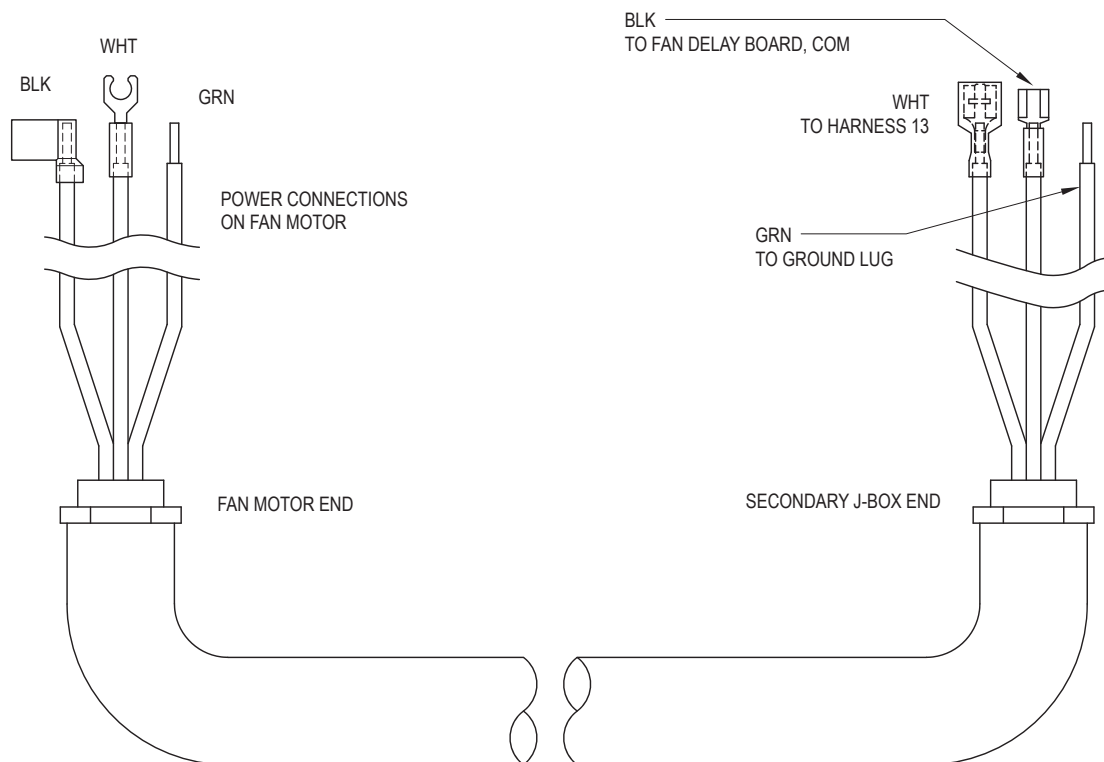


Figure 22. Harness 11, Models 2100-4001

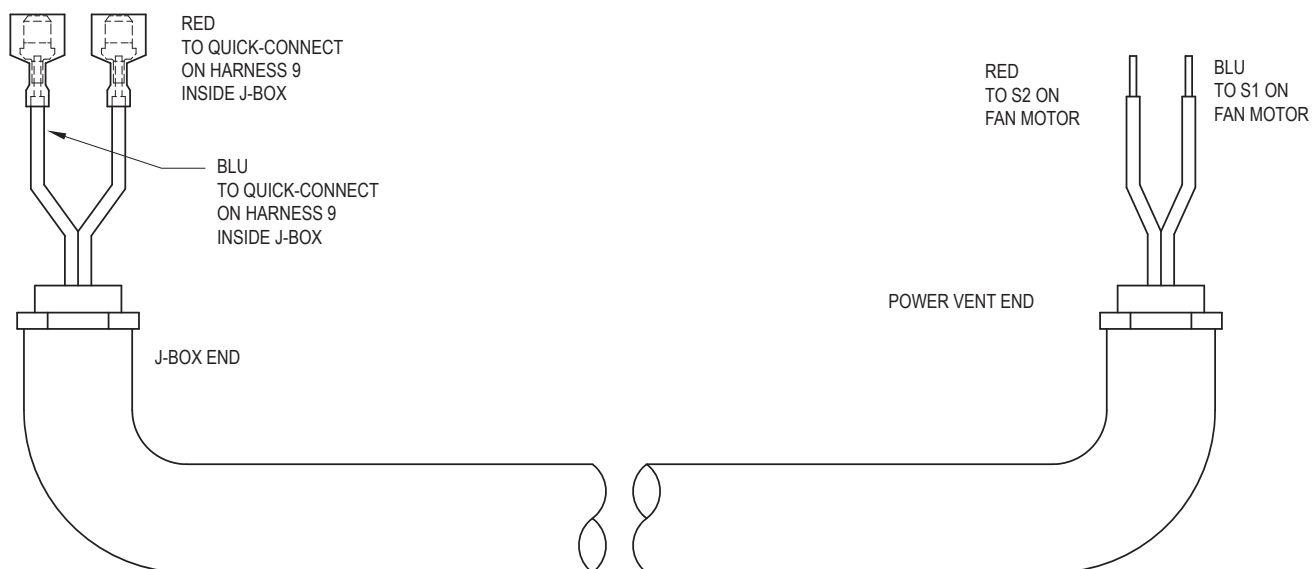


Figure 23. Harness 12, Models 2100-4001

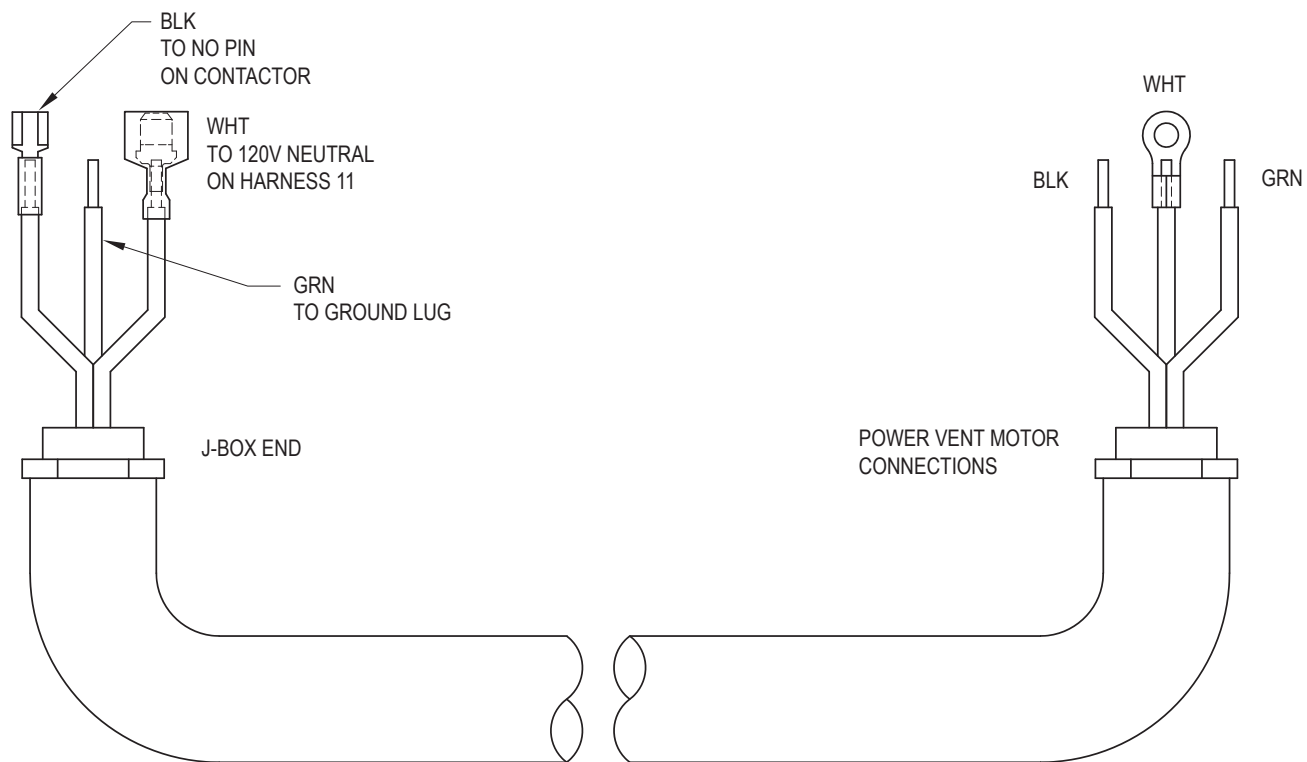
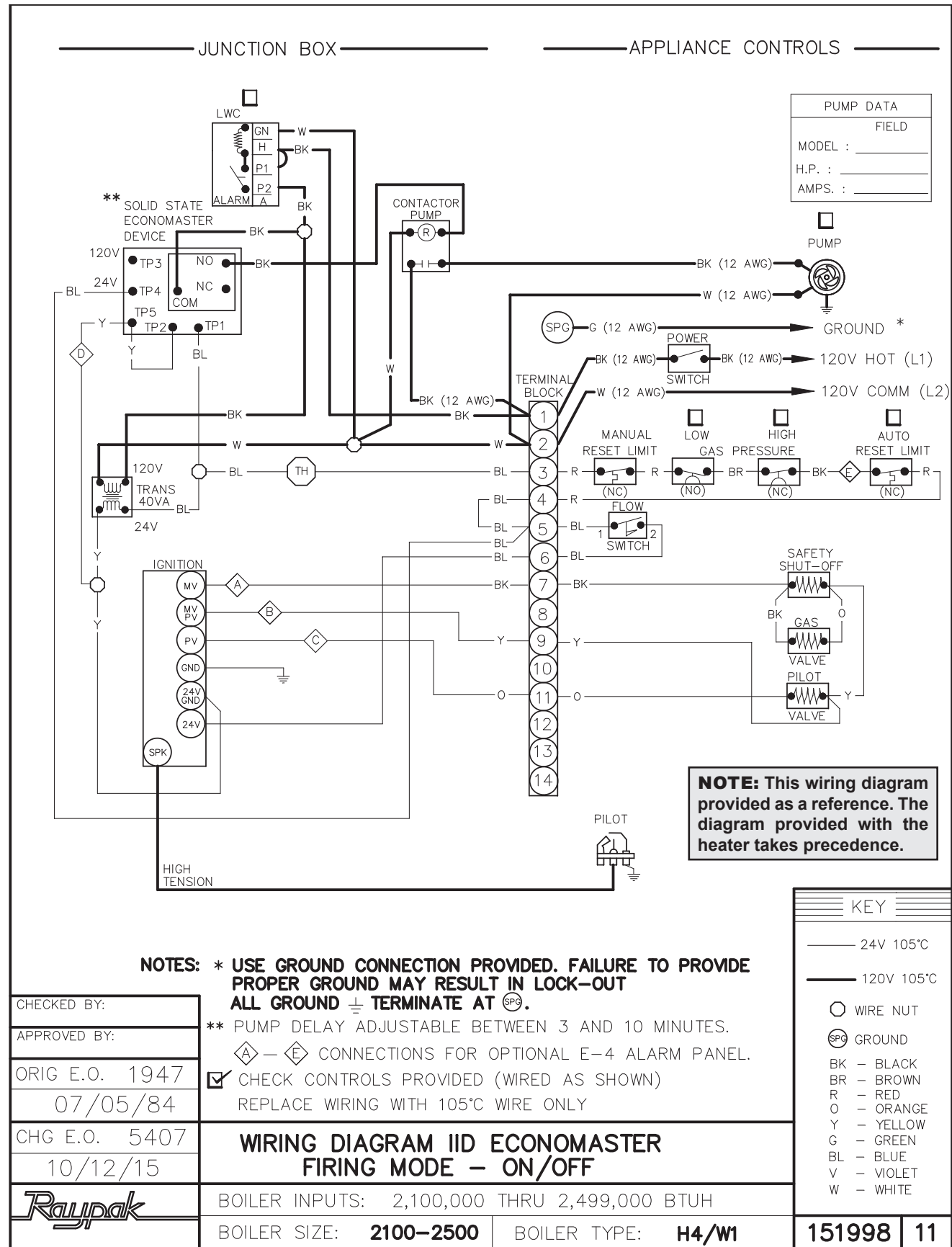


Figure 24. Harness 13, Models 2100-4001

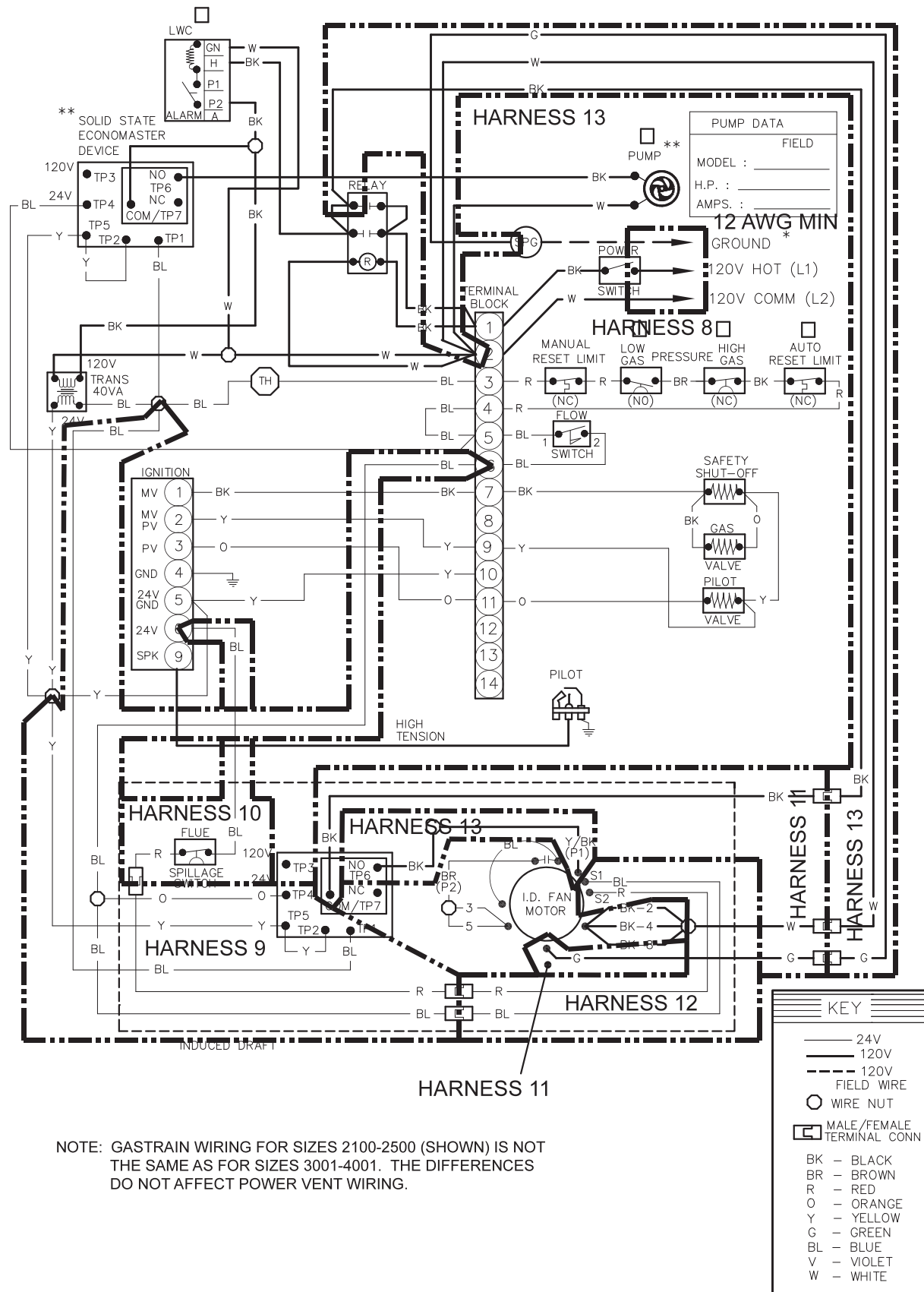
Wiring Diagram – Heater without Power Vent, Models 2100-2500

H4 WH1 unit with IID ignition shown



Wiring Diagram – Heater with Power Vent, Models 2100-4001

H4 WH1 unit with IID ignition shown



NOTE: GASTRAIN WIRING FOR SIZES 2100-2500 (SHOWN) IS NOT THE SAME AS FOR SIZES 3001-4001. THE DIFFERENCES DO NOT AFFECT POWER VENT WIRING.

6. VENTING

The Power Vent is suitable for through-the-wall venting, and for connection to vent pipes and breaching smaller than the standard flue for the same atmospheric appliance.

⚠ WARNING: No substitutions of flue pipe or vent cap material are allowed. Such substitutions would jeopardize the safety and health of inhabitants.

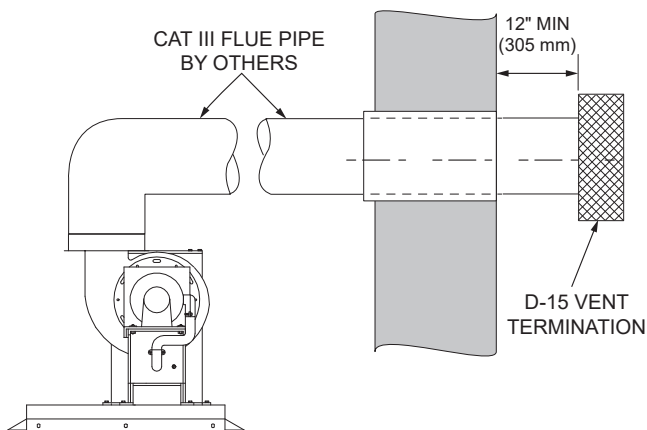


Figure 25. Through-the-Wall (Sidewall) Venting

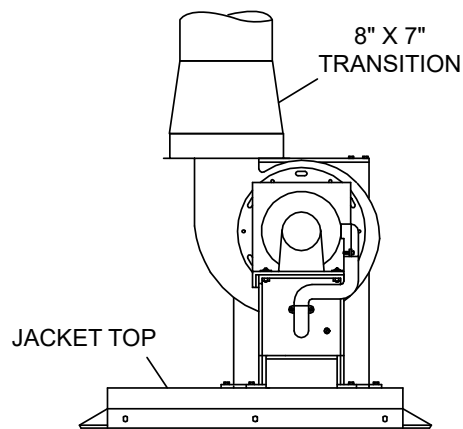


Figure 26. Vent Pipe Transition, Models 0514-1223

Termination

The through-the-wall vent cap **MUST** be mounted on the exterior of the building. The vent cap cannot be installed in a well or below grade. The vent cap must be installed at least 1 ft above ground level and above normal snow levels. The Raypak-approved stainless steel through-the-wall vent cap must be used (sales order option D-15).

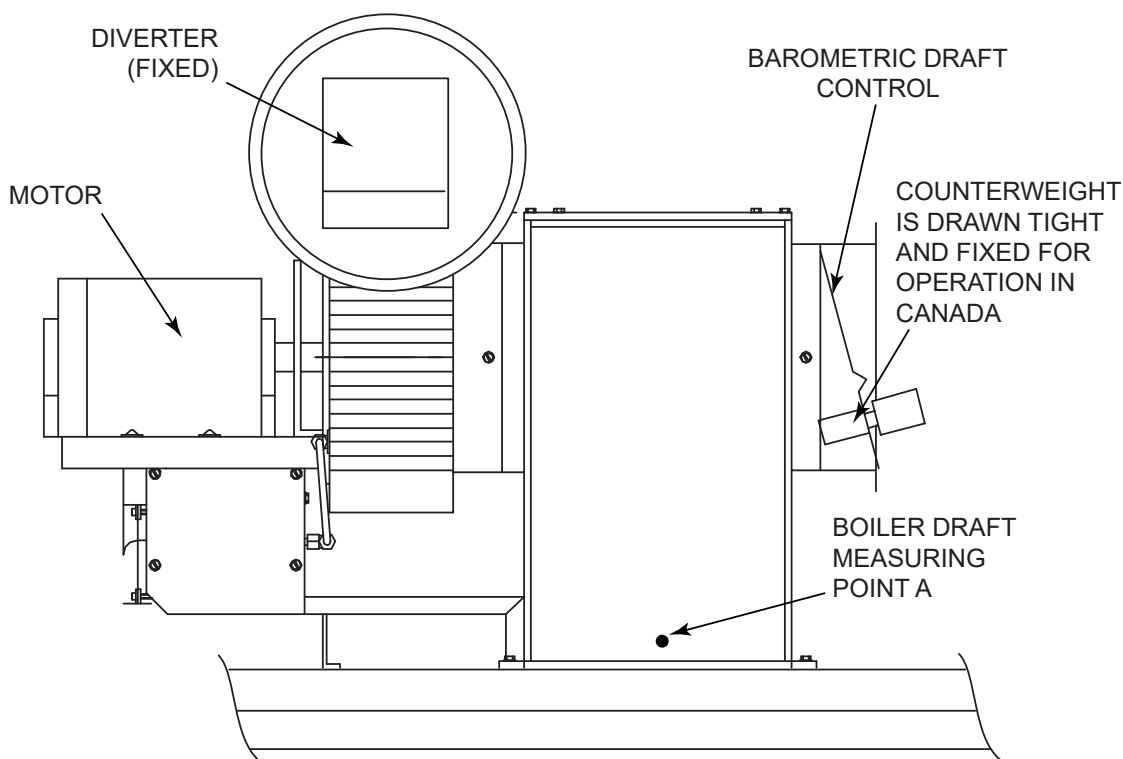


Figure 27. Induced Draft Vent Testing, Typical Models 0514-1826

7. START-UP PROCEDURES

The water, gas and electrical systems of the heater should be completed and checked as described in the heater installation manual and associated documents.

Sequence of Operation - IID Ignition

On a call-for-heat, the Power Vent (and heater pump) start. When the draft-proving switch and the flow switch circuits close, the ignition system, consisting of an electronic spark module, pilot gas system and flame sensor, are energized.

When all safety circuits are proven, the automatic main gas valves will open and the heater will operate.

When the operating temperature control circuit is satisfied, the heater will shut down and the fan will operate for the post-purge period selected on the fan post-purge board (10-60 sec).

1. Turn on power to the heater with the manual main gas valve and pilot gas valve off.
2. Check power connections.
3. Close heater power switch.
4. Set operating control to call-for-heat.
 - a. Fan motor starts and draft proving switch closes.
 - b. Heater pump starts and flow switch closes.
 - c. Ignition module is energized.
 - d. Check for spark at gas pilot.
5. Turn operating control to end call-for-heat.
6. Wait a minimum of 60 seconds.
7. Open pilot gas valve.
 - a. Repeat step 4.
8. After pilot gas is proven and main safety shutoff valve is energized, slowly open manual main gas shutoff valves and the main burners will ignite.
9. Heater will operate until call-for-heat is satisfied.
10. Check draft at point A (See **Figure 7**).
 - a. Draft should be -0.005 to -0.01 in. WC at full fire.
 - b. Adjust barometric draft control until this reading is obtained.
11. Restart heater and visually check all components for proper operation.
12. Check all vent connections and joints for leakage. Correct if found.
13. To restart heater after a failure, follow the procedures outlined above and other subsequent or related sections outlined in the heater manual.

NOTE: Verify shaft rotation is CW when viewed from motor end.

Emergency Shutdown—Shut off all power and gas, call gas utility.

8. CONTROLS

Blower Motor Contactor & Purge Relay

The solid-state control starts the blower motor and keeps it running for up to one minute after the call-for-heat is satisfied. This post-purge period clears the combustion area of any residual gas buildup.

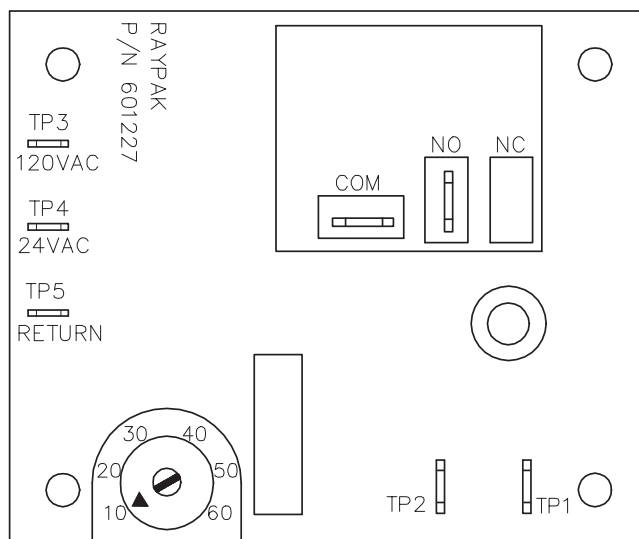


Figure 28. Solid State Fan Delay Board

Draft-Proving Switch

The draft-proving switch ensures that the blower is operating. The switch is in the limit circuit and does not allow the ignition module to operate unless it is closed.

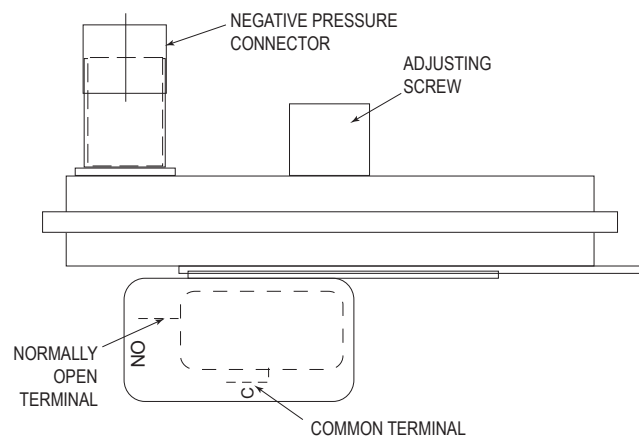


Figure 29. Draft Proving Switch

9. POSITIONS OF DISCHARGE, MODELS 0514-1826

A. Rotate Blower Housing 90° CW or CCW (positions 1, 2, 3)

Disconnect pressure tube from blower housing.

1. Remove (6) screws that mount motor to blower housing.
2. Remove (2) rear screws that mount motor to support bracket.
3. Slide out motor.
4. Remove (2) screws that mount blower housing to plenum collar.
5. Rotate blower housing 90° CW or CCW.
6. Reverse above procedure to re-assemble.

B. Rotate Plenum/Blower Assembly (positions 4, 5)

1. Remove (8) screws that mount plenum/blower assembly to jacket top.
2. Rotate plenum/blower assembly from position 2 or 3 so motor is toward front side of unit.
3. Reverse step (1) to re-assemble.

NOTE: Vent terminal should be installed with motor toward either the right side or front side of the heater.

STANDARD POSITION AS SHIPPED FROM FACTORY

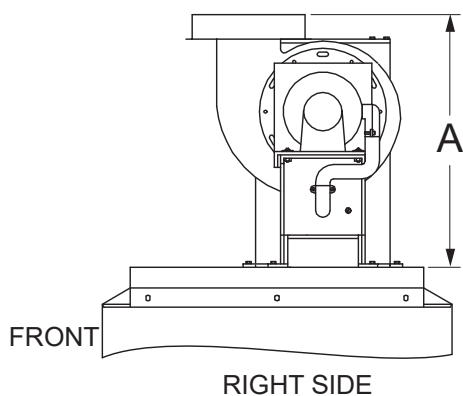


Figure 30. Blower Assembly Position 1

ROTATE BLOWER HOUSING 90° CW FROM POSITION 1

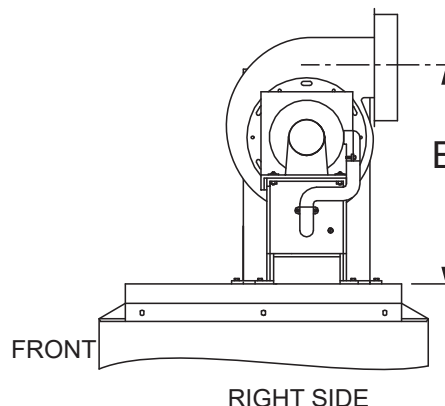


Figure 31. Blower Assembly Position 2

ROTATE BLOWER HOUSING 90° CCW FROM POSITION 1

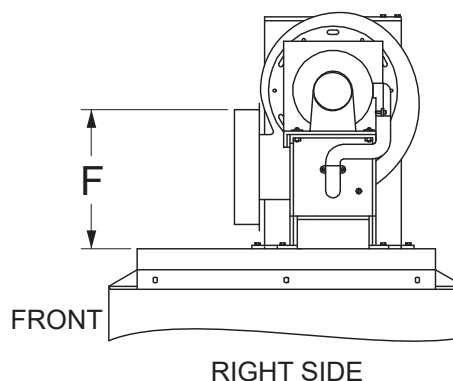


Figure 32. Blower Assembly Position 3

GENERAL PARTS INFO: For power vent replacement parts, refer to the Illustrated Parts list for the unit.

ROTATE PLENUM/BLOWER ASSY
FROM POSITION 2 SO MOTOR
IS TOWARD FRONT SIDE OF BOILER

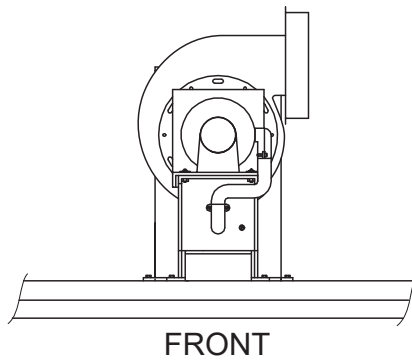


Figure 33. Blower Assembly Position 4

ROTATE PLENUM/BLOWER ASSY
FROM POSITION 3 SO MOTOR
IS TOWARD FRONT SIDE OF BOILER

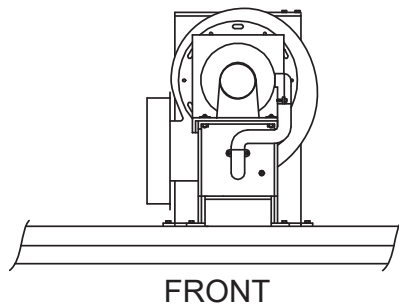


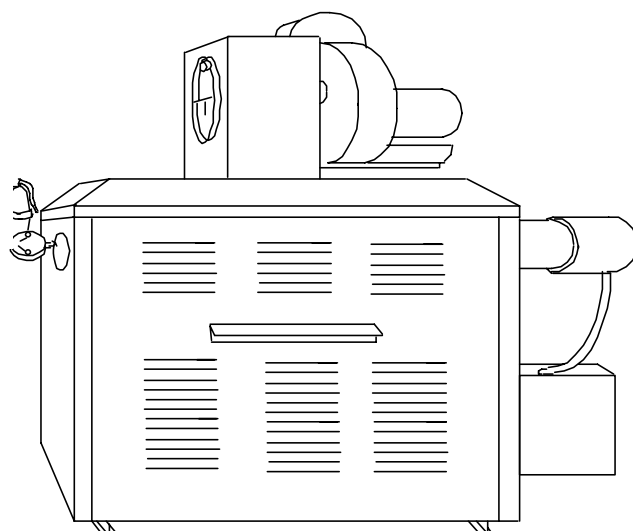
Figure 34. Blower Assembly Position 5

NOTES

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Ventilateur à tirage induit

**Ventilateurs D-Series
pour chaudières
Raytherm^{MD} 0514-4001**



AVERTISSEMENT: tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion entraînant des dommages matériels, des blessures ou la mort.

POUR VOTRE SÉCURITÉ: Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. Le non-respect de cette directive peut causer un incendie ou une explosion.

SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:

- Ne mettez aucun appareil en marche.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre bâtiment.
- Déplacez-vous immédiatement chez un voisin, d'où vous appellerez votre distributeur de gaz; et suivez ses directives.
- Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de gaz, appelez le Service des incendies.

L'installation et la réparation de cet appareil doivent être effectuées par un installateur qualifié, un centre de service licencié ou votre fournisseur de gaz

Ce manuel doit rester lisible et être rangé à proximité de l'appareil ou dans un lieu sûr pour une utilisation ultérieure.

Raypak[®]
A Rheem[®] Company

En vigueur: 05-02-2022
Remplace: 10-08-2021
P/N 240608 Rev. 12

Changements de la révision 12:

Passage au format InDesign, ainsi que réorganisation générale et reformulation (suppressions, ajouts et corrections) pour rehausser la clarté, l'utilité et l'exactitude du texte, ainsi que celles des figures et tableaux. Les unités métriques ont été ajoutées au texte, ainsi qu'aux figures et tableaux. Les principaux changements comprennent du texte supplémentaire aux Spécifications de la page 4, mise à jour de l'illustration à la page 7 et du tableau E à la page 8. Le chapitre sur l'installation a été subdivisé en trois nouveaux chapitres d'installation pour les modèles 0514-0824, 0962-1826 et 2100 à 4001. Mise à jour de la numérotation des figures à la suite de l'ajout de deux figures (2 et 21). Mise à jour des schémas de câblage aux pages 13, 14, 19, 28 et 29. Déplacement du chapitre l'orientation du ventilateur et mise à jour des descriptions des figures 27 à 31, aux pages 32 à 33.

TABLE DES MATIÈRES

1. AVERTISSEMENTS	4
2. RÉCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT	4
Spécifications	4
Alimentation électrique.....	5
Dimensions, modèles 0514 à 1826.....	6
Dimensions, modèles 2100 à 4001.....	7
Dégagements.....	8
3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 0514 À 0824	10
Schéma de câblage sans ventilation forcée, 0514 à 1826	13
Schéma de câblage avec ventilation forcée, 0514 à 1826	14
4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 0962 À 1826	15
Schéma de câblage avec ventilation forcée, 0962 à 1826	19
5. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 2100 À 4001	20
Schéma de câblage sans ventilation forcée, 2100 à 2500	28
Schéma de câblage avec ventilation forcée, 2100 à 4001	29
6. VERTICALE.....	30
7. PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ.....	31
Séquence des opérations - Allumeur intermittent	
8. DISPOSITIFS DE CONTRÔLE	31
Pressostat et carte de délai post-purge	31
Pressostat	31
9. ORIENTATIONS DU VENTILATEUR,MODÈLES 0514 À 1826	32

1. AVERTISSEMENTS

Portez une attention particulière aux termes suivants

⚠ DANGER	Signale la présence de dangers immédiats qui causeront d'importants dommages matériels, de graves blessures ou la mort s'ils sont ignorés.
⚠ AVERTISSEMENT	Décrit des risques ou des pratiques non sécuritaires qui causeront d'importants dommages matériels, de graves blessures ou la mort s'ils sont ignorés.
⚠ ATTENTION	Décrit des risques ou des pratiques non sécuritaires qui causeront des dommages matériels, des blessures mineures ou endommageront le produit s'ils sont ignorés.
ATTENTION	ATTENTION utilisé sans le symbole d'alerte décrit une condition potentiellement dangereuse qui pourrait causer des dommages matériels, des blessures mineures ou endommager le produit si elle est ignorée.
NOTE	Décrit d'importantes instructions spéciales relatives à l'installation, l'utilisation ou l'entretien, mais qui ne risquent pas de causer de blessures.

NOTE: utilisez un fil torsadé d'un calibre minimal de 18 AWG, 105°C pour tous les raccordements externes basse tension (moins de 30 V) à l'appareil. Ne pas utiliser de conducteurs rigides parce qu'ils peuvent endommager les points de raccordement. Installez les conducteurs dans des conduits lorsque requis. Le calibre des conducteurs haute tension (torsadés, 105°C) doit être identique à celui des conducteurs de l'appareil.

2. RÉCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT

À la réception de l'appareil, il est suggéré d'inspecter la caisse d'expédition afin de détecter d'éventuels dommages. Si la caisse est endommagée, ajoutez une note à cet effet sur le connaissance, avant de signer le bon de réception. Retirez l'assemblage complet de la caisse pour détecter tout éventuel dommage; le cas échéant, signalez immédiatement les dommages au transporteur.

Assurez-vous de recevoir le bon nombre de colis, tel qu'indiqué sur le connaissance. Les réclamations pour dommages doivent être déposées auprès du transporteur par le destinataire.

Les pièces achetées peuvent uniquement être remboursées par l'entremise d'un retour de garantie. Les notes de débits pour remplacement de pièces défectueuses ne sont pas acceptées. Ces dernières sont uniquement remplacées en nature, selon les conditions de la garantie du fabricant.

Lors de la commande de pièces, veuillez préciser le modèle et le numéro de série de l'appareil. Lors d'une commande au titre de la garantie, veuillez également préciser la date d'installation.

Raypak recommande fortement de lire attentivement ce manuel avant d'entreprendre l'installation de ce ventilateur à tirage induit de série D. Pour toute question sans réponse dans le manuel, veuillez joindre le fabricant ou votre représentant Raypak local.

Spécifications

Le ventilateur à tirage induit de série D est certifié CSA en tant qu'accessoire de ventilation approuvé pour les chaudières Raytherm, modèles 0514 à 4001.

Ce ventilateur à tirage induit est conçu pour les chaudières Raytherm de type H, WH et P, modèles 0514 à 4001. L'installation adéquate du ventilateur permet de réaliser une installation à ventilation murale avec des conduits de ventilation à diamètre réduit. La chaudière est alors considérée comme un appareil de Catégorie III (pression statique positive au conduit d'évacuation et perte par les gaz de combustion d'au moins 17 % - à condensation). **Les conduits de Type B ne sont pas admissibles.**

Le raccord d'évacuation du ventilateur est de forme circulaire et comporte un collet lisse. Les adaptateurs d'étanchéité (non fournis), qui doivent être insérés entre le raccord d'évacuation du ventilateur et le conduit d'évacuation, doivent être approuvés pour une utilisation sur un produit bien précis.

Le ventilateur comporte un moteur de 120VCA, 60 Hz à 1 ph, un plénum complet avec un dispositif coupe-tirage, un pressostat et une carte de délai post-purge. L'assemblage du ventilateur comporte plusieurs harnais de câbles; reportez-vous aux instructions d'assemblage. Voici la correspondance des codes de commande utilisés dans ce document:

- D-1: ventilateur installé en usine sur des appareils neufs, modèles 0514 à 1826.
- D-2: ventilateur installé au chantier sur des appareils neufs comportant le raccord requis pour l'installation du ventilateur, modèles 0514 à 4001.
- D-4: ventilateur installé au chantier sur des appareils neufs ne comportant le raccord requis pour l'installation du ventilateur, modèles 0962 à 4001.
- D-5: Panneaux déflecteurs, modèles 0962 à 4001.
- D-7: Câblage et chicane interne pour le ventilateur, modèles 0962 à 4001.
- D-15: Terminaison d'évacuation murale, modèles 0514-3500.

N° modèle	Kits D-2	Kits D-4	Kits D-5, déflecteurs	Kits D-7, câblage et chicane (incl. D-5)	Kit D-15, terminaison	Dia. raccord d'évacuation po (cm)
0514	005091				006646	7 (178)
0624	005092					
0724	005093					
0824	005094					
0962	005321	005732	005738	066653	006646	8 (203)
1125	005322		005739	066654		
1223	005323		005740	066655		
1336	005324	005733	005741	066686	006650	10 (254)
1468	005325		005742	066687		
1631	005326		005743	066688		
1826	005327		005744	066689		
2100	005627	005922	005925	066690	007002	14 (356)
2500	005627				007003	16 (406)
3001	005629	005923		4001: utilisez une terminaison pour appareil de Cat. III (non fourni)		
3500	005630				005924	005926
4001	005631					

Tableau A. Numéros de pièce des ventilateurs

Alimentation électrique

N° modèle	A @ 120VCA, 60 Hz 1 ph	Moteur Ventilo (HP)
0514–1336	6	1/3
1468–1826	13	1
2100–2500	8	1/2
3001–4001	11	3/4

Tableau B. Charge supplémentaire du ventilateur

Dimensions, modèles 0514 à 1826

Le raccord d'évacuation du ventilateur ne doit PAS se trouver directement au-dessus du collet de raccordement de la chaudière.

Voir les dimensions E, F et G pour écarts.

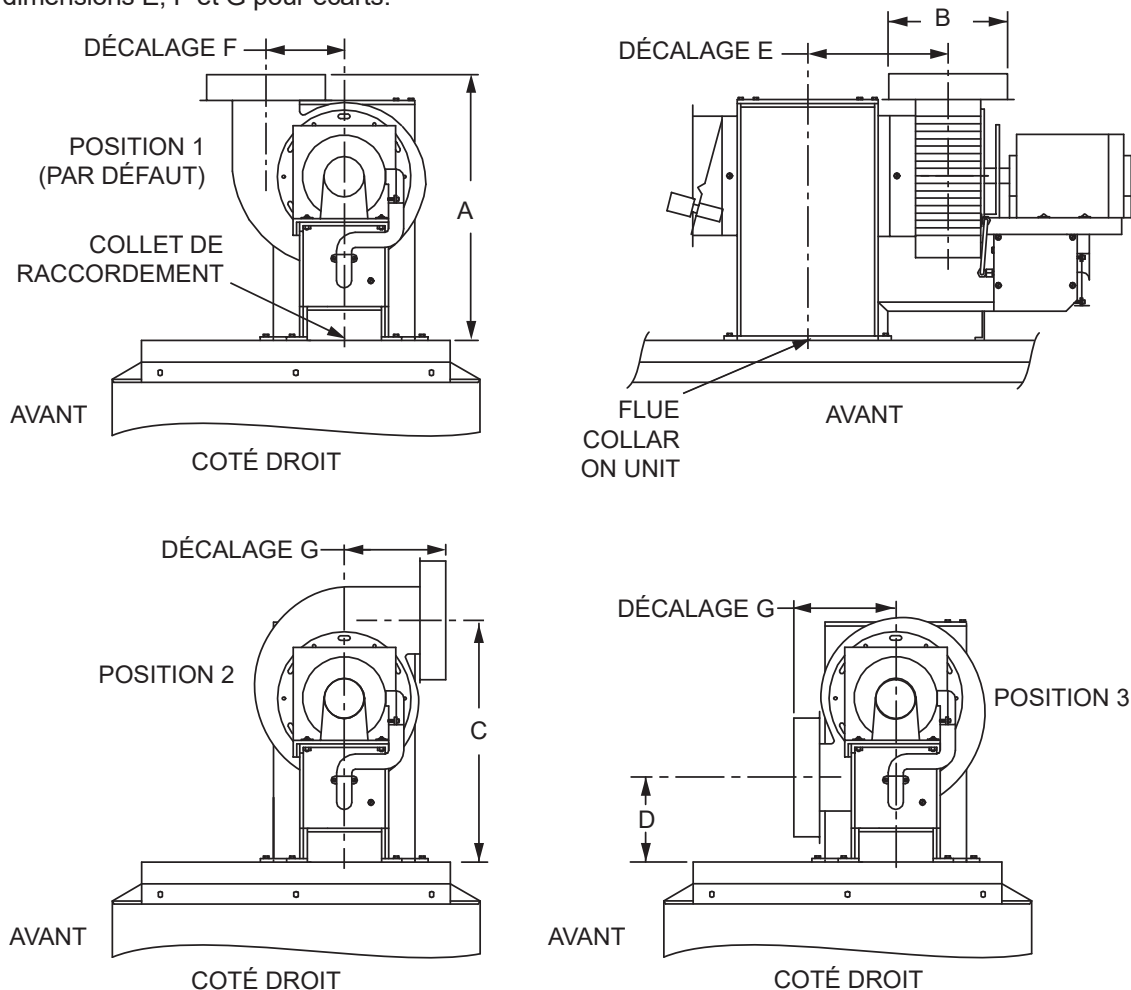


Figure 1. Dimensions, modèles 0514 à 1826

N° modèle	A po (mm)	B Raccord évac. po (mm)	C po (mm)	D po (mm)	E Écart po (mm)	F Écart po (mm)	G Écart po (mm)
0514	17,88 (454)	8 (203)*	16,25 (413)	5,75 (146)	9,75 (248)	5,25 (133)	6,5 (165)
0624							
0724							
0824							
0962	19,44 (494)	10 (254)	18,5 (470)	7,5 (191)	14,5 (368)	5,5 (140)	8,0 (203)
1125							
1223							
1336	21 (533)	10 (254)	18,5 (470)	7,5 (191)	14,5 (368)	5,5 (140)	8,0 (203)
1468							
1631							
1826							

* Peut être réduit à 7" par l'installation d'un réducteur 8 po x 7 po au chantier.

Tableau C. Dimensions, modèles 0514 à 1826

Dimensions, modèles 2100 à 4001

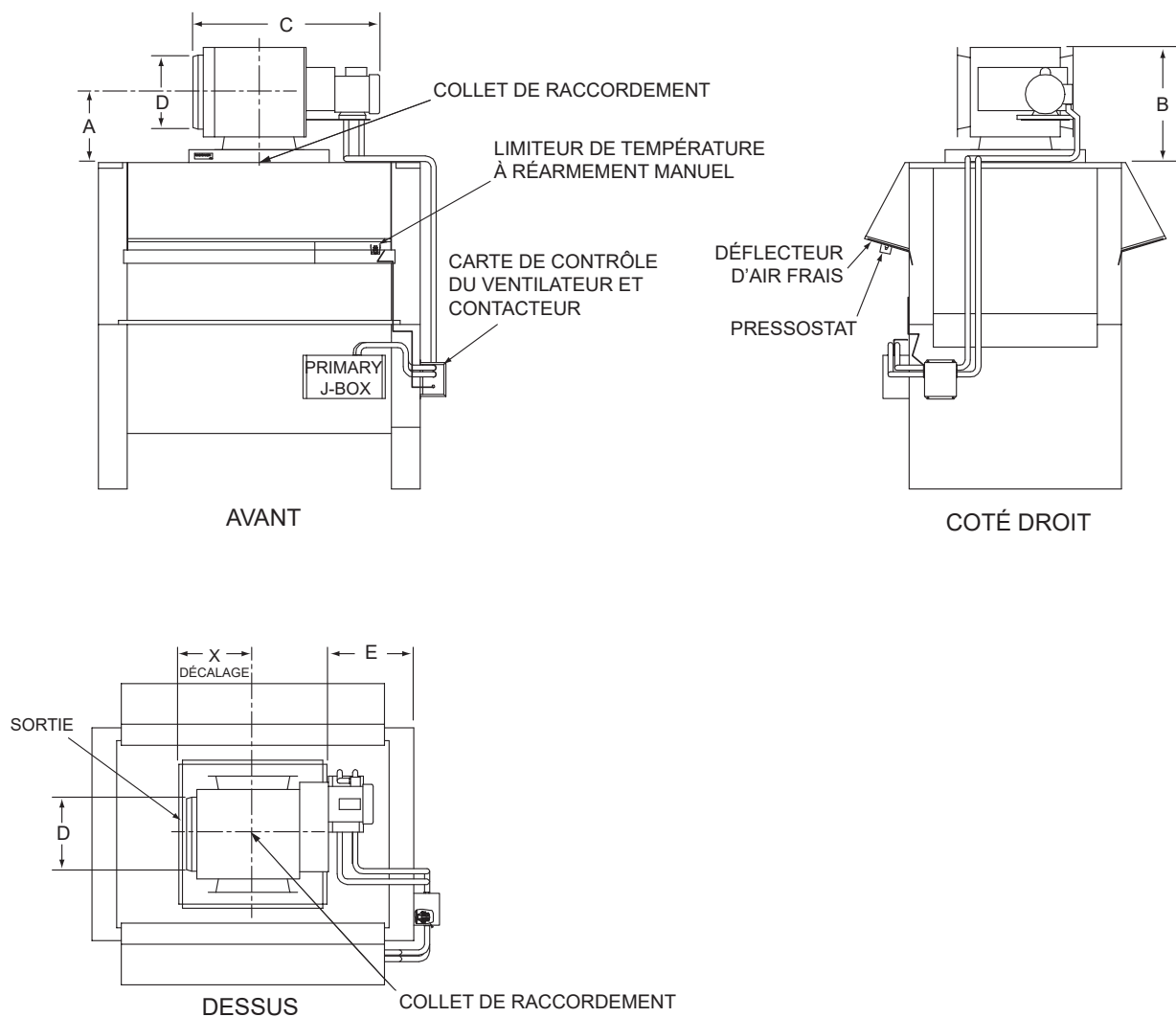


Figure 2. Dimensions, modèles 2100 à 4001

N° modèle	A Écart vertical po (mm)	B po (mm)	C po (mm)	D Dia. raccord d'évacuation po (mm)	E po (mm)	Écart X
2100	9,69 (246)	22,38 (568)	33,5 (851)	14 (356)	17,25 (438)	10,63 (270)
2500					21,75 (552)	
3001	12,19 (310)	27,38 (695)	44,75 (1137)	16 (406)	23,62 (600)	14,25 (362)
3500				18 (457)	29,25 (743)	
4001					34,88 (886)	

Tableau D. Dimensions, modèles 2100 à 4001

Dégagements

L'installation doit être conforme aux exigences des codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, à la plus récente édition du code NFPA 54/ANSI Z223.1 aux États-Unis ou du CSA-B149 au Canada et du National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 » aux États-Unis ou du Code canadien de l'électricité CSA C22.1, partie I, au Canada.

L'installation doit aussi être conforme à toute autre exigence des codes locaux, en toutes circonstances. N'hésitez pas à consulter les autorités compétentes locales avant d'entreprendre les travaux.

Le ventilateur peut être raccordé à un conduit d'évacuation dont le diamètre est différent de ceux indiqués ici, si un ingénieur en mécanique du bâtiment conçoit le système en tant que système de ventilation technique, appose son sceau sur les plans et accepte la responsabilité de son bon rendement. Dans de tels cas, il faut s'assurer d'utiliser un raccord de transition approprié entre le raccord d'évacuation du ventilateur et le raccord d'entrée du conduit d'évacuation. Il est fortement recommandé de prévoir une transition lisse chaque pour implanter ce changement de diamètre, voir **Figure 7**.

Ce ventilateur est conçu pour les systèmes de Catégorie III – appareil qui fonctionne avec une pression statique au conduit d'évacuation positive et avec une perte par les gaz de combustion d'au moins 17 %.

N° modèle	Hauteur verticale pi (m)	Long. max. horizontale pi (m) ¹
0514	20 (6)	40 (12)
0624		22 (7)
0724		13 (4)
0824		22 (7)
0962		12 (4)
1125		5 (2) ²
1223		4 (1) ³
1336		21 (6)
1468		15 (5)
1631		10 (3)
1826		5 (2)
2100 - 4001		60 (18)

² Soustraire 10 pi (3,05 m) par coude.

² La longueur effective horizontale maximale peut être allongée à 70 pi par l'ajout au chantier d'une transition de diamètre 8 x 9 po au raccord d'évacuation du ventilateur, puis en préservant le diamètre de 9 po jusqu'à un réducteur de 9 x 8 po raccordé à la terminaison de 8 po.

² La longueur effective horizontale maximale peut être allongée à 70 pi par l'ajout au chantier d'une transition de diamètre de 8 x 10 au raccord d'évacuation du ventilateur, puis en préservant le diamètre de 9 po jusqu'à un réducteur de 10 x 8 po à la décharge de 10 po.¹

Tableau E. Longueur maximale d'évacuation

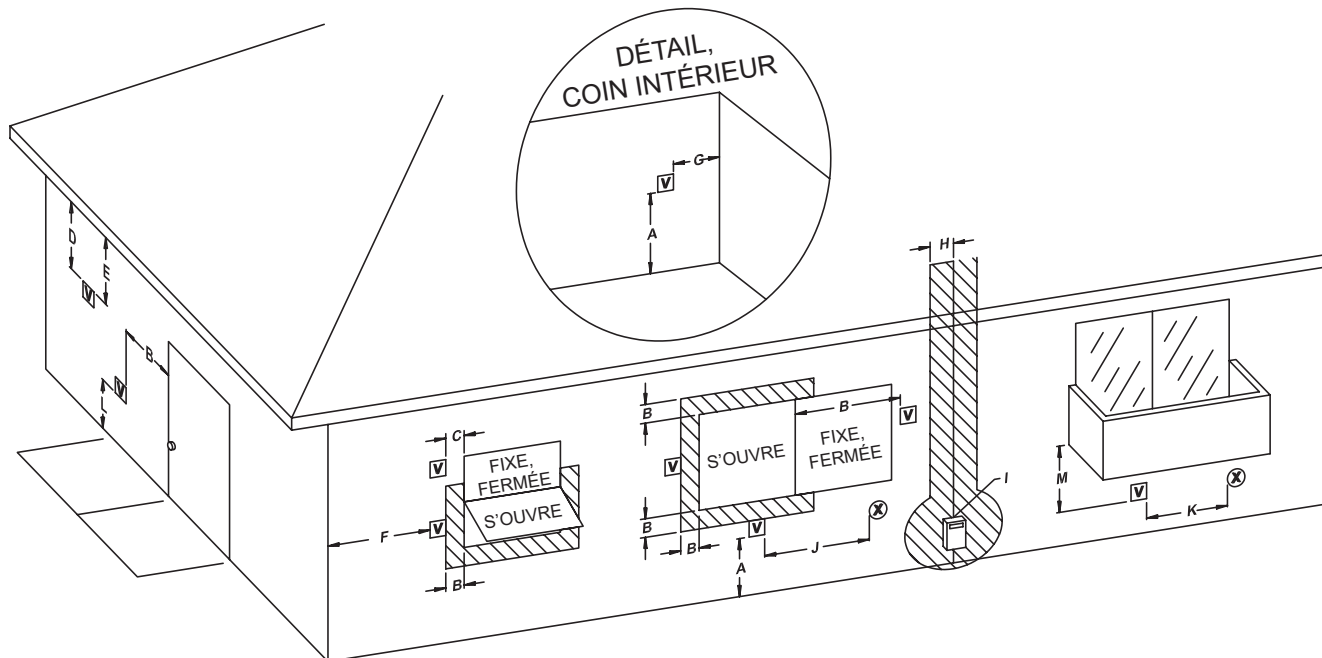


Figure 3. Dégagements minimum, terminaisons d'apport d'air et d'évacuation

		Installations aux É.-U. ¹	Installation au Canada ²
A	Dégagement au-dessus du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon.	1 pi (305 mm)	1 pi (305 mm)
B	Dégagement autour des fenêtres ou des portes qui peuvent être ouvertes.	4 pi (1,2 m) au-dessous ou à côté de l'ouverture; 1 pi (305 mm) au-dessus de l'ouverture.	10 pi (3,05 m)
C	Dégagement d'une fenêtre qui ne s'ouvre pas	*	*
D	Dégagement vertical sous un soffite ventilé, si le centre de la terminaison est situé à une distance horizontale moindre que 2' (610 mm).	5 pi (1,5 m)	*
E	Dégagement de tout soffite non ventilé	*	*
F	Dégagement de tout coin extérieur	*	*
G	Dégagement de tout coin intérieur	6 pi (1,83 m)	*
H	Dégagement de chaque côté d'une ligne passant par le centre d'un compteur ou du régulateur d'abonné.	*	3 pi (914 mm) de dégagement horizontal d'un compteur ou d'un régulateur, jusqu'à une hauteur de 15 pi (4,57 m).
I	Dégagement de la soupape de décharge du régulateur d'abonné.	*	6 pi (1,83 m)
J	Dégagement d'une prise d'air non mécanique d'un bâtiment ou d'une prise d'air comburant de tout autre appareil.	4 pi (1,2 m) au-dessous ou à côté de l'ouverture; 1 pi (305 mm) au-dessus de l'ouverture.	3 pi (914 mm)
K	Dégagement de toute prise d'air mécanique	3 pi (914 mm) au-dessus, si à moins de 10 pi (3 m) horizontalement.	6 pi (1,83 m)
L	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée sur une propriété publique.	Risque de chute dû au gel de la condensation	Risque de chute dû au gel de la condensation ³
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	*	12 po (305 mm) ⁴

¹ Conformément à l'édition en vigueur du National Fuel Gas Code, ANSI Z223,1/NFPA 54.

² Conformément à l'édition en vigueur du Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1.

³ Une terminaison d'évacuation ne peut être directement positionnée au-dessus d'un trottoir ou d'une entrée pavée située entre deux logements unifamiliaux et qui les desservent tous les deux.

⁴ Uniquement permis si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert sur au moins deux côtés, sous le niveau du plancher et au-dessus de la terminaison, et si la hauteur libre sous la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est supérieure à 1 pi (305 mm).

* Les dégagements doivent respecter les exigences des codes d'installation locaux et celles du fournisseur du service du gaz.

Tableau F. Dégagements des terminaisons d'apport d'air et d'évacuation

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 0514 À 0824

1. Retirez le coupe-tirage existant, s'il y a lieu. Le ventilateur doit directement reposer sur le dessus de la chaudière, au-dessus du collet de raccordement de la chaudière.
2. Fixez l'adaptateur au collet de raccordement de la chaudière, à l'aide de la quincaillerie fournie.
3. Fixez le plénum à la partie supérieure de la chaudière à l'aide des vis et du composé d'étanchéité à la silicone fournis. Utilisez une mèche #28 (.1405 po) pour percer les huit trous de montage. L'assemblage du ventilateur doit être un peu décalé vers l'arrière de la chaudière. Note: le boîtier principal du ventilateur doit être centré au collet de raccordement de la chaudière. Le raccord d'évacuation du ventilateur est décalé par rapport au collet de raccordement de la chaudière. Voir Tableau C pour les dimensions. Une fois les trous

de vis percés, appliquez un cordon du composé d'étanchéité à la silicone sur périmètre du joint et vissez le boîtier en place.

4. Fixez le raccord conique au registre automatique et insérez l'ensemble dans le raccord correspondant du plénum (non conique). Faites pivoter le raccord conique du registre pour aligner les trous de vis et vissez le registre en place.
5. Appliquez un cordon du composé d'étanchéité à la silicone sur le dessus du plénum et fixez en place le panneau supérieur à l'aide des vis fournies.
6. Disposez les harnais de câble sous conduite comme indiqué à la **Figure 4**.

Utilisez les harnais suivants:

HARNAIS 1: alimentation 120V vers le nouvel interrupteur à 2 pôles.

HARNAIS 2: 24V de la boîte de jonction au module de commande du ventilateur.

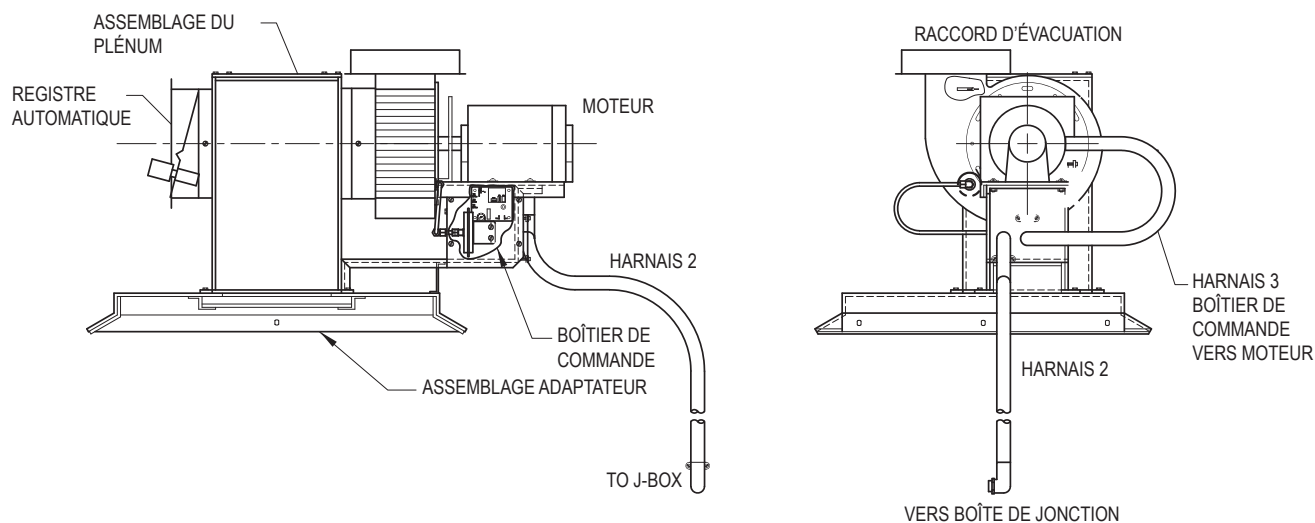


Figure 4. Raccordements, modèles 0514 à 0824

HARNAIS 3: alimentation 120V de la carte électronique du ventilateur au moteur du ventilateur. Reportez-vous aussi au schéma de câblage de la chaudière, voir p. 13. Le schéma de câblage fourni avec l'appareil a préséance sur le schéma générique du présent manuel; p. ex.: si le schéma de câblage de la chaudière inclut un ventilateur à induction, ce dernier a priorité.

7. À l'intérieur de la boîte de jonction, remplacez l'interrupteur d'alimentation principale par le nouvel interrupteur à 2 pôles fourni. Connectez les fils du HARNAIS 1, qui transmet l'alimentation 120V, aux bornes COM de l'interrupteur à 2 pôles, voir **Figure 5**.
8. Acheminez l'extrémité à 6 fils du HARNAIS 2 à travers l'une des ouvertures à conduit de la boîte de jonction et raccordez-le au connecteur correspondant.
9. Connectez les fils dans la boîte de jonction, voir **Figure 6**. Déconnectez le fil RED de la broche 6 du module d'allumage. Laissez l'autre extrémité fixée au débitmètre; ce fil sera raccordé au fil ORN du HARNAIS 2. Connectez le fil BLK de 120V qui alimente la chaudière à l'un des pôles sortants de l'interrupteur à 2 pôles.
10. Raccordez l'autre extrémité du conduit (8 fils) au module de commande du ventilateur, situé sous le moteur du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
11. L'extrémité du HARNAIS 3, qui comporte diverses terminaisons, se connecte au module de commande du ventilateur. Insérez-le dans le connecteur correspondant.
12. Connectez les fils dans le boîtier du module de commande du ventilateur, voir **Figure 7**.
13. Connectez l'autre extrémité du HARNAIS 3 au moteur du ventilateur, voir **Figure 7**.
14. Raccordez un fil de terre (calibre min.: 14) entre le moteur du ventilateur à la cosse de terre de la boîte de jonction.
15. Fixez le couvercle au boîtier du module de commande du ventilateur.
16. Raccordez le conduit d'évacuation au raccord d'évacuation du ventilateur; voir la section sur la ventilation.

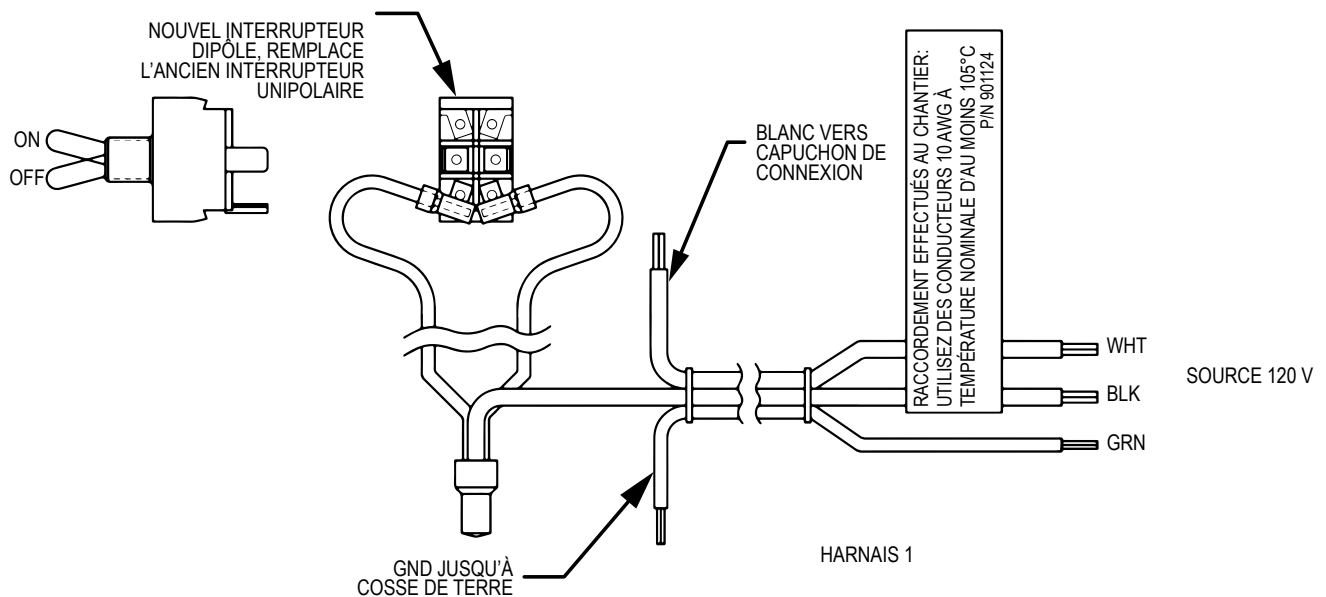


Figure 5. Harnaï 1, modèles 0514 à 1826

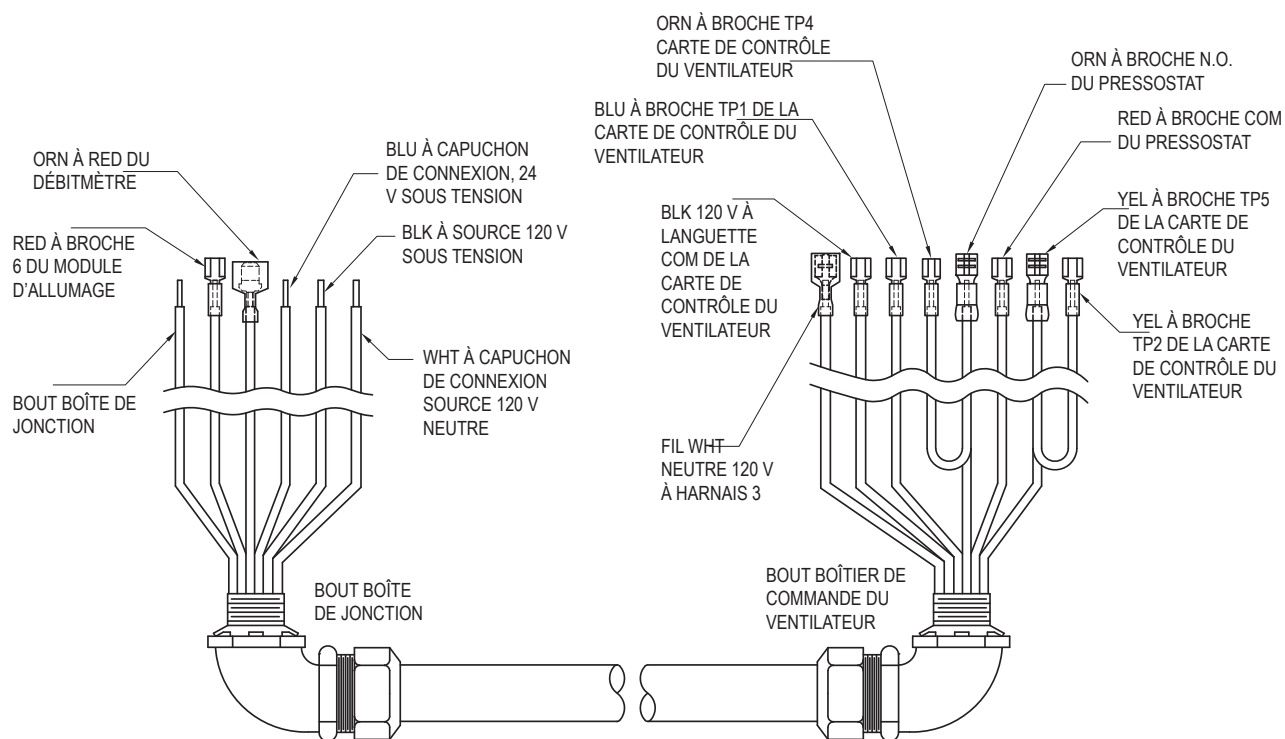


Figure 6. Harnais 2, modèles 0514 à 0824

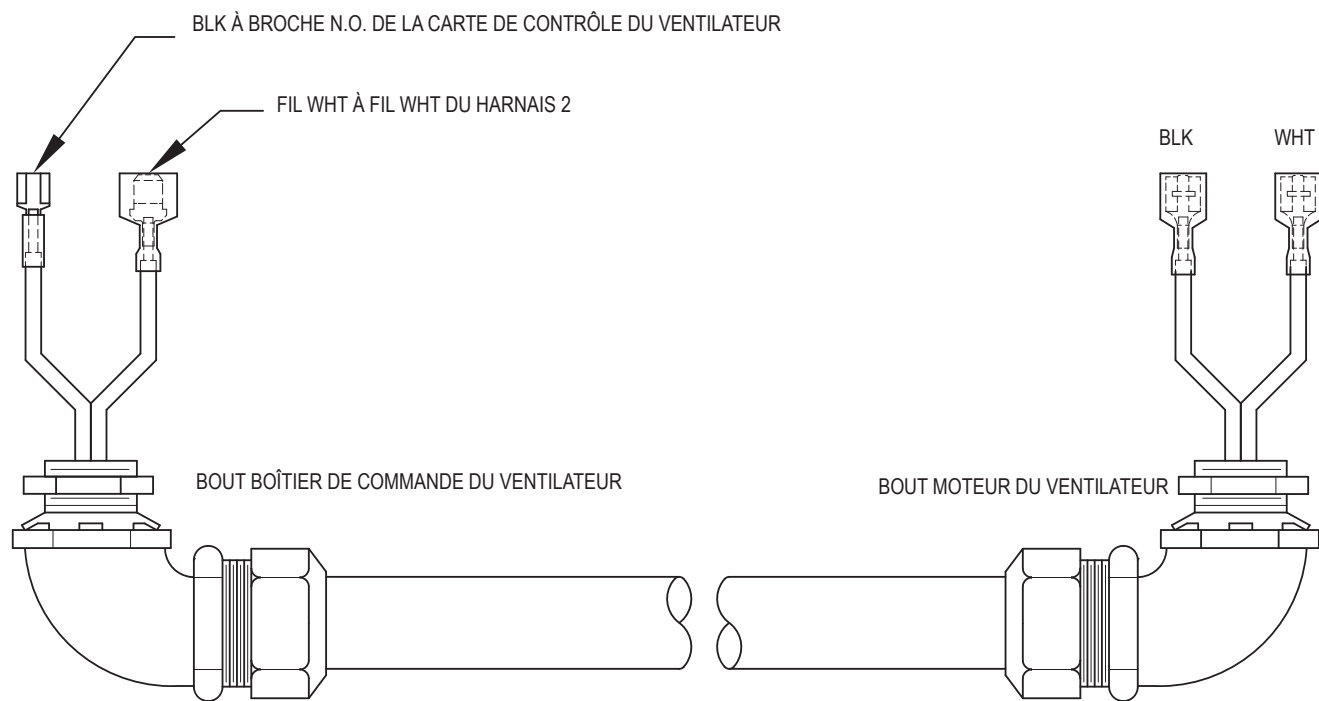


Figure 7. Harnais 2, modèles 0514 à 0824

Schéma de câblage sans ventilation forcée, modèles 0514 à 1826

MODÈLE H4 WH1 AVEC MODULE D'ALLUMAGE INTERMITTENT

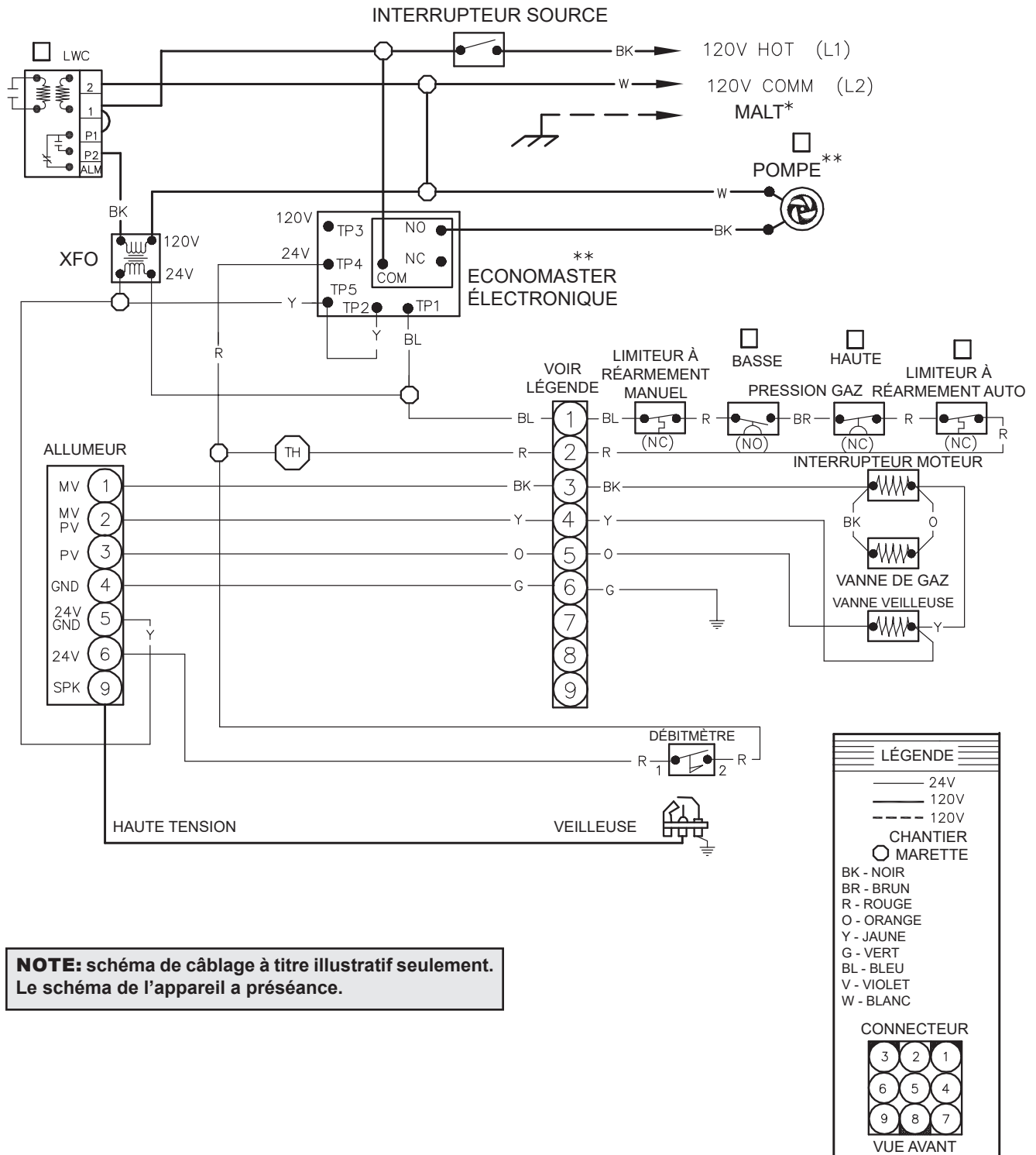
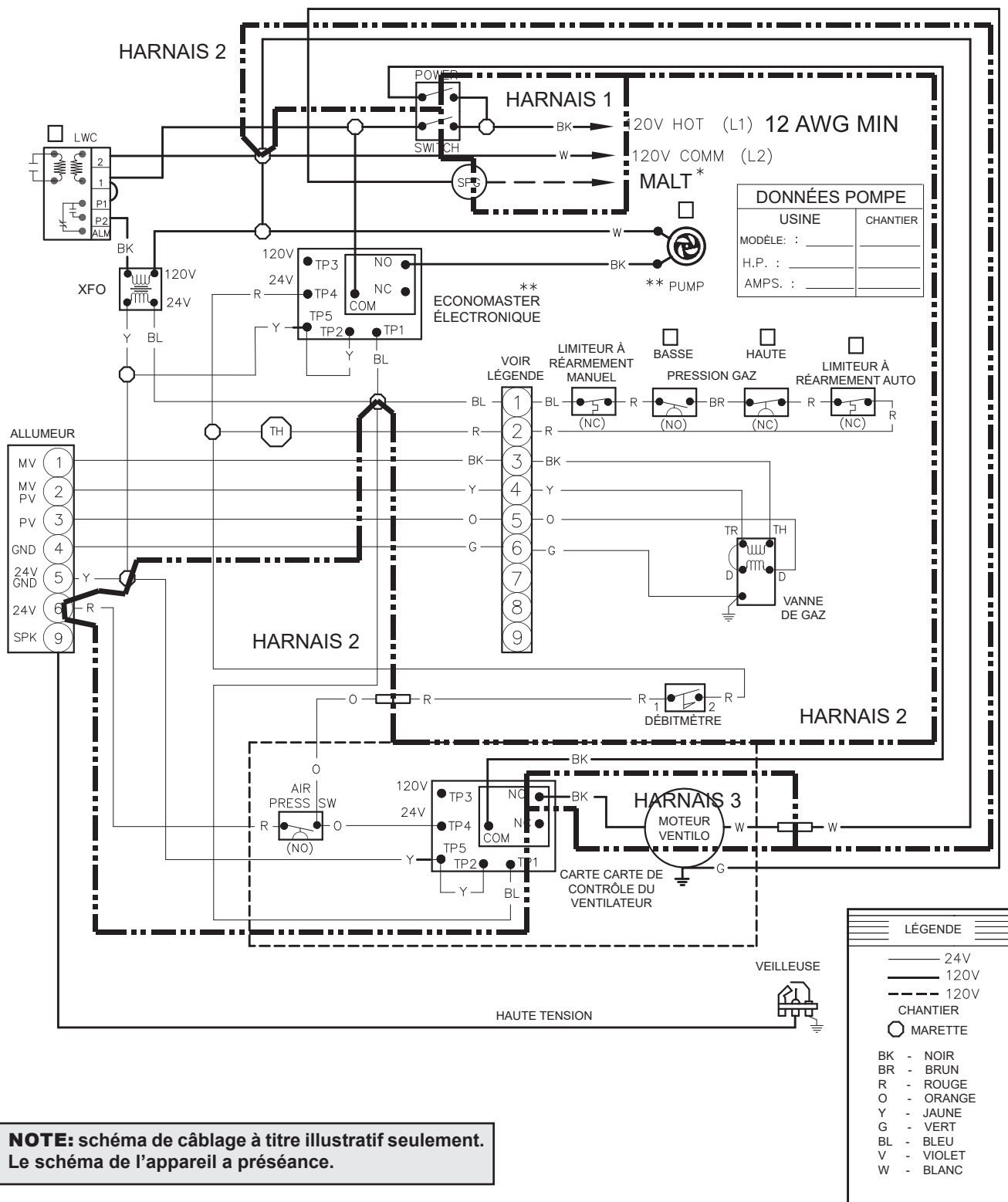


Schéma de câblage avec ventilation forcée, modèles 0514 à 1826

MODÈLE H4 WH1 AVEC MODULE D'ALLUMAGE INTERMITTENT



4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 0962 À 1826

1. Retirez le coupe-tirage existant, s'il y a lieu. Le ventilateur doit directement reposer sur le dessus de la chaudière, au-dessus du collet de raccordement de la chaudière.
2. Suspendez le panneau déflecteur sur le collet de raccordement de la chaudière, parallèlement à l'axe le plus long de la chaudière, comme illustré à la **Figure 9**. Fixez-le au collet de raccordement de la chaudière à l'aide des quatre vis #10 fournies.
3. Fixez le plénum à la partie supérieure de la chaudière à l'aide des vis et du composé d'étanchéité à la silicone fournis. Utilisez une mèche #28 (.1405 po) pour percer les huit trous de montage. L'assemblage du ventilateur doit être un peu décalé vers l'arrière de la chaudière. Note: le boîtier principal du ventilateur doit être centré au collet de raccordement de la chaudière. Le raccord d'évacuation du ventilateur est décalé par rapport au collet de raccordement de la chaudière, voir **Tableau C** pour ces dimensions. Une fois les trous de vis percés, appliquez un cordon du composé d'étanchéité à la silicone sur périmètre du joint et vissez le boîtier en place.

4. Fixez le raccord conique au registre automatique et insérez l'ensemble dans le raccord correspondant du plénum (non conique). Faites pivoter le raccord conique du registre pour aligner les trous de vis et vissez le registre en place.
5. Appliquez un cordon du composé d'étanchéité à la silicone sur le dessus du plénum et fixez en place le panneau supérieur à l'aide des vis fournies.
6. Disposez les harnais de câble sous conduite comme indiqué à la **Figure 7**.

Ces modèles nécessitent les harnais suivants:

HARNAIS 4: 120V de l'interrupteur à 2 pôles au connecteur femelle à 9 broches du HARNAIS 6A, à l'intérieur de la boîte de jonction.

HARNAIS 5: 24V du HARNAIS 6B à la boîte de jonction.

HARNAIS 6: harnais à deux couettes, raccordées via une plaque adaptatrice dans la boîte de jonction. Le côté 6A achemine la tension 120V du HARNAIS 4 au moteur du ventilateur. La couette 6B transmet une tension 24V entre la boîte de jonction et le module de commande du ventilateur.

HARNAIS 7: 120V du boîtier du module de commande du ventilateur au moteur du ventilateur.

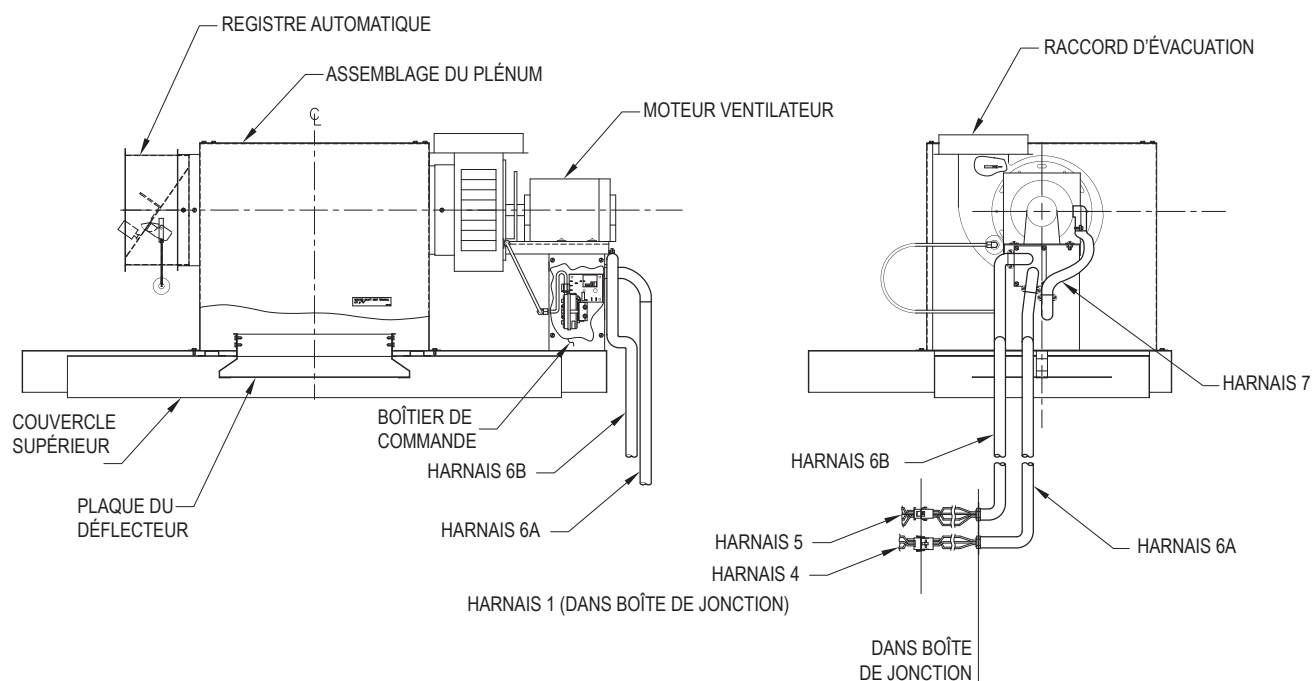


Figure 8. Raccordements, modèles 0962 à 1826

- Reportez-vous aussi au schéma de câblage de la chaudière, voir p. 19. Le schéma de câblage fourni avec l'appareil a préséance sur le schéma générique du présent manuel; p. ex.: si le schéma de câblage de la chaudière inclut un ventilateur à induction, ce dernier a priorité.
7. À l'intérieur de la boîte de jonction, remplacez l'interrupteur d'alimentation principale par le nouvel interrupteur à 2 pôles fourni. Connectez les fils du HARNAIS 1, qui transmet l'alimentation 120V, aux bornes COM de l'interrupteur à 2 pôles. Reportez-vous à l'illustration du HARNAIS 1, à la **Figure 5**.
 8. Connectez les fils du HARNAIS 4, voir **Figure 10**. Le connecteur à 4 broches reste à l'intérieur de la boîte de jonction.
 9. Connectez les fils du HARNAIS 5, voir **Figure 11**. Le connecteur à 9 broches reste à l'intérieur de la boîte de jonction.
 10. Retirez la plaque adaptatrice rectangulaire située en bas et à l'arrière de la boîte de jonction. Remplacez-la par la plaque adaptatrice qui relie la couette 6A (3 fils, connexions 120V) à la couette 6B (connexions 24V), afin que les deux connecteurs femelles se trouvent à l'intérieur de la boîte de jonction.
 11. Insérez le connecteur femelle à 4 broches du HARNAIS 6A à la fiche à 4 broches du HARNAIS 4. Insérez le connecteur femelle à 9 broches du HARNAIS 6B à la fiche à 9 broches du HARNAIS 5.
 12. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 6A (3 fils, 120V) au module de commande du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
 13. Connectez les fils du HARNAIS 6A comme indiqué à la **Figure 12**.
 14. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 6B (6 fils, 24V) au module de commande du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
 15. Connectez les fils du HARNAIS 6B comme indiqué à la **Figure 12**.
 16. Connectez le HARNAIS 7 au module de commande du ventilateur. L'extrémité comportant un fil GRN à l'extrémité dénudée se connecte à l'intérieur du module de commande du ventilateur. L'extrémité comportant un connecteur annulaire de terre (GRN) doit être connectée au moteur du ventilateur.
 17. Connectez les fils du HARNAIS 7 aux dispositifs de contrôle du ventilateur, voir **Figure 12**.
 18. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 7 au moteur du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
 19. Connectez les fils du HARNAIS 7 aux connexions d'alimentation du moteur du ventilateur, voir **Figure 12**.
 20. Fixez le couvercle au boîtier du module de commande du ventilateur.
 21. Raccordez le conduit d'évacuation au raccord d'évacuation du ventilateur; voir la section sur la ventilation.

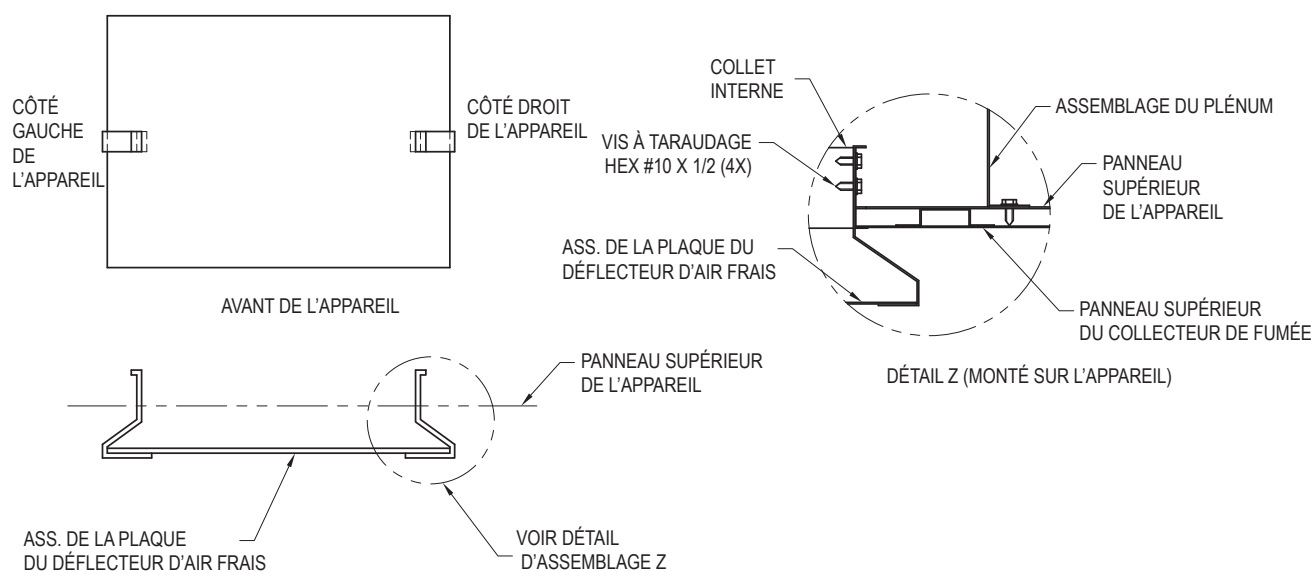


Figure 9. Panneau déflecteur, modèles 0962 à 1826

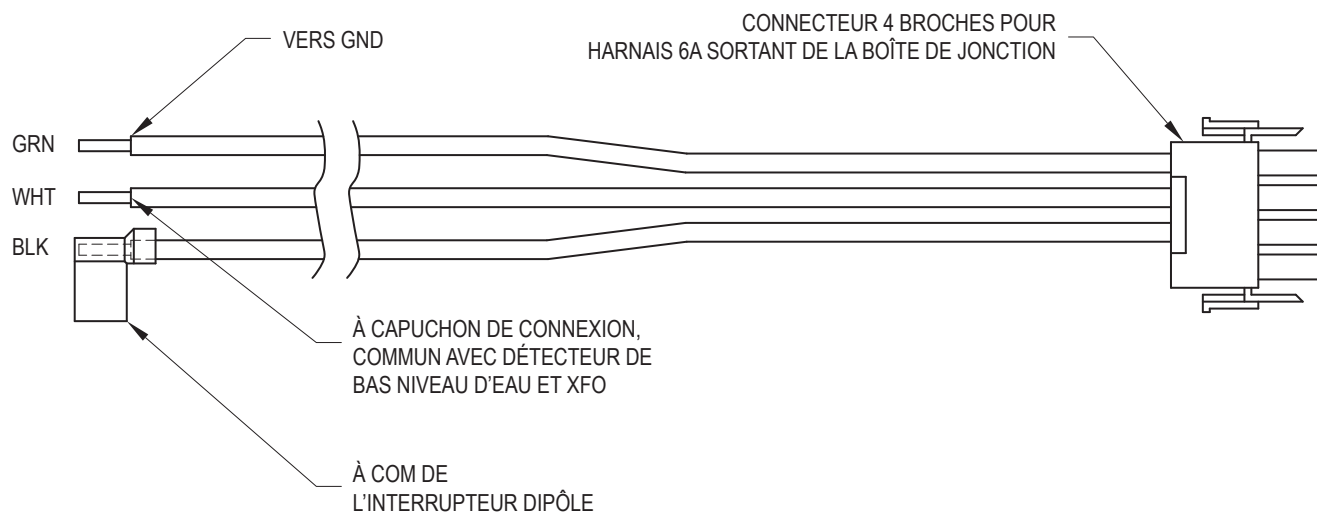


Figure 10. Harnais 4, modèles 0962 à 1826

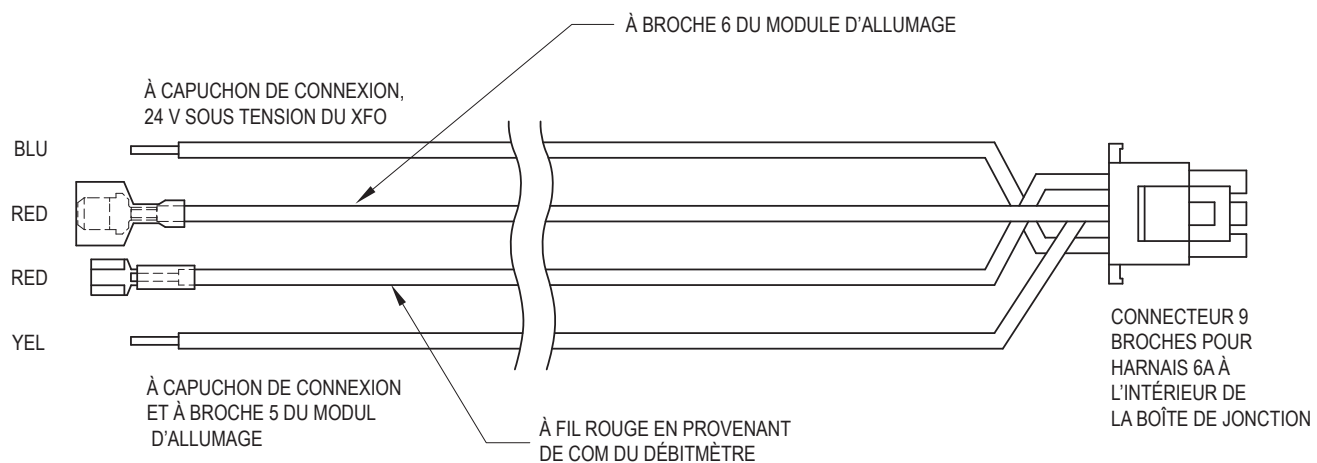
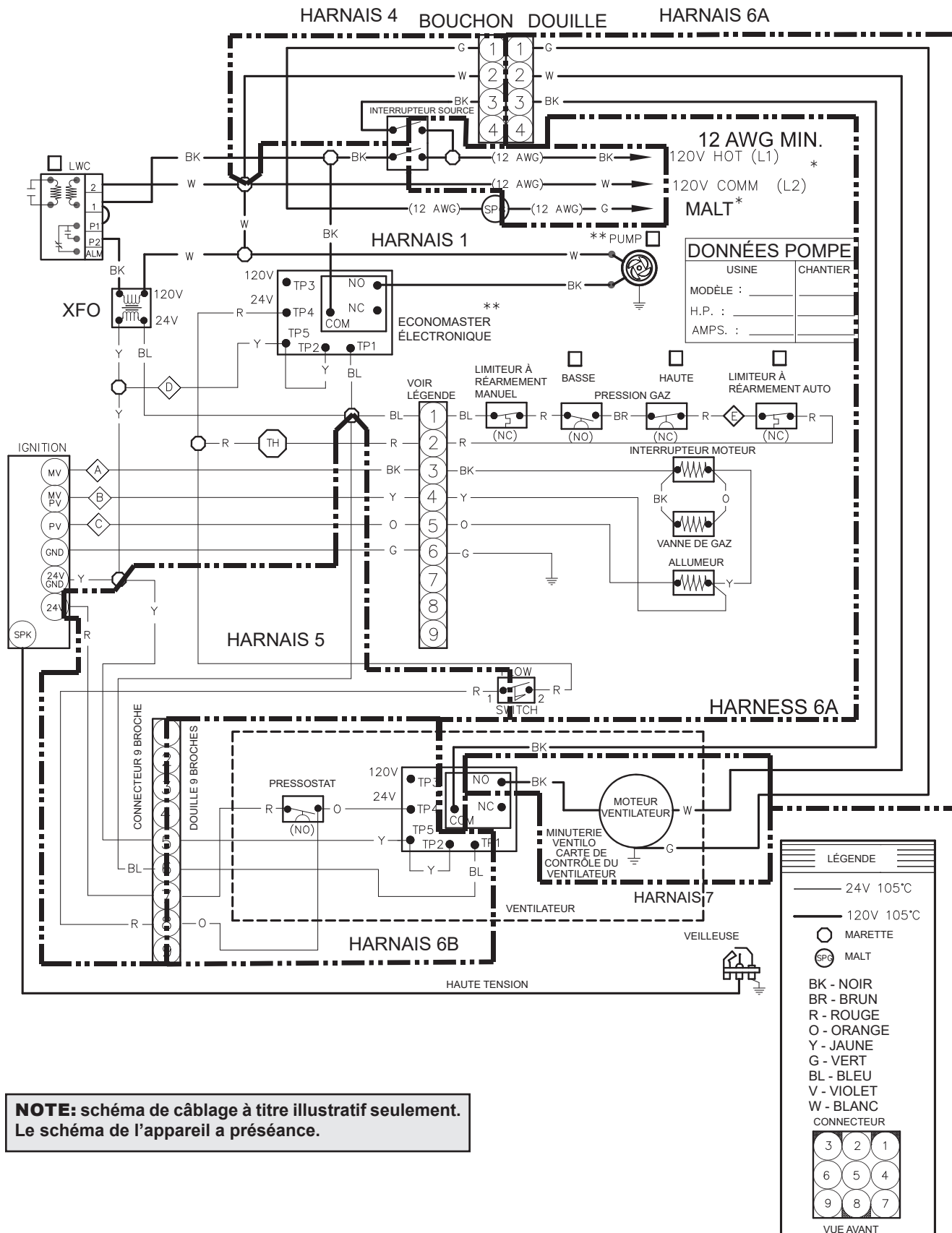


Figure 11. Harnais 5, modèles 0962 à 1826

Schéma de câblage avec ventilation forcée, modèles 0962-1826

MODÈLE H4 WH1 AVEC MODULE D'ALLUMAGE INTERMITTENT



NOTE: schéma de câblage à titre illustratif seulement.
Le schéma de l'appareil a préséance.

5. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, MODÈLES 2100 À 4001

Pour ces modèles, le ventilateur D-1 est installé au chantier, sur le dessus de la chaudière, directement au-dessus du coupe-tirage existant. La plaque adaptatrice est ancrée à la partie supérieure à l'aide des vis et du composé d'étanchéité fournis, voir **Figure 4**.

1. Le ventilateur doit directement reposer sur le dessus de la chaudière, au-dessus du collet de raccordement de la chaudière.
2. Fixez l'adaptateur et le ventilateur sur le dessus de la chaudière à l'aide des vis et du composé d'étanchéité à la silicone fournis. Utilisez une mèche #28 (.1405 po) pour percer les huit trous de montage. Modèles 2100 à 3001, la quincaillerie se compose d'un ensemble de 12 vis 1/4 po, écrous, rondelles et rondelles de frein. Modèles 3500 à 4001, la quincaillerie se compose d'un ensemble de 20 vis 1/4 po, écrous, rondelles et rondelles de frein. L'assemblage du ventilateur doit être un peu décalé vers l'arrière de la chaudière.

Appliquez un cordon du composé d'étanchéité à la silicone entre le ventilateur et le panneau adaptateur.

Note: le boîtier principal du ventilateur doit être centré au collet de raccordement de la chaudière. Le raccord d'évacuation du ventilateur est décalé par rapport au collet de raccordement de la chaudière, voir **Tableau D** pour ces dimensions.

3. Montez le module de commande du ventilateur sur la partie droite de la chaudière, près de la boîte de jonction, à l'aide des 4 vis #10 fournies, voir **Figure 14**.
4. Fixez les panneaux déflecteurs sous les « ailes » inclinées du coupe-tirage, avec deux vis #10 pour chacun et deux vis #10 pour les relier l'un à l'autre, au centre, voir **Figure 14** et **Figure 15**.

ATTENTION: les panneaux de gauche et de droite sont différents. Il faut monter le panneau droit en premier, car il comporte une ouverture supplémentaire sur sa partie inférieure. Ce panneau doit être positionné directement au-dessus de la boîte de jonction. Le panneau de gauche (sans ouverture supplémentaire) s'insère sur la paroi gauche du coupe-tirage avant; pour le fixer, il faut insérer deux vis dans trous correspondants, au centre. Depuis l'arrière de la chaudière, le panneau droit s'insère sur la paroi droite du coupe-tirage et le panneau gauche s'insère sur sa paroi gauche (en diagonale opposée de leur position à l'avant du coupe-tirage).

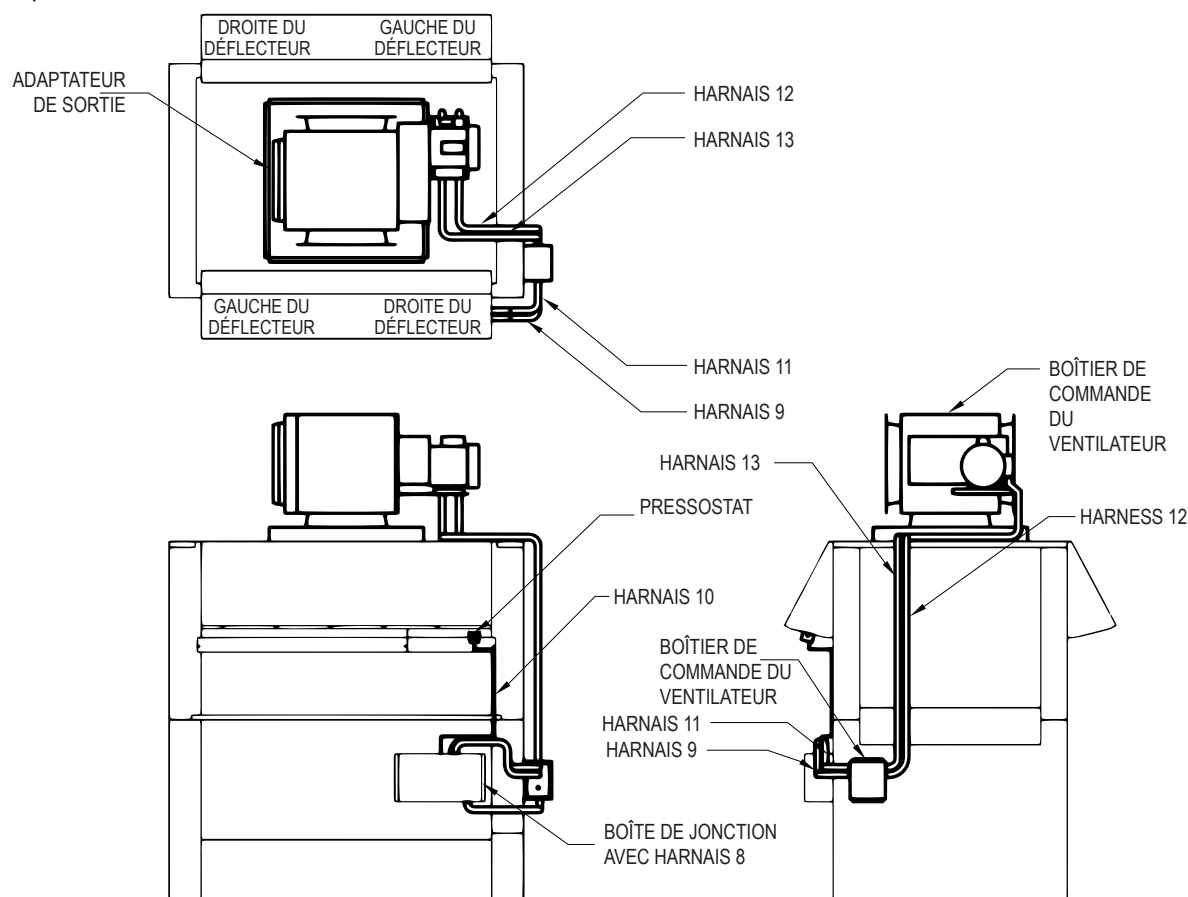


Figure 14. Raccordements, modèles 2100 à 4001

5. Insérez le coupe-circuit thermique du conduit d'évacuation dans l'orifice situé dans le panneau déflecteur droit du coupe-tirage, au-dessus de la boîte de jonction. Insérez le coupe-circuit thermique par le bas et fixez-le en place par le haut, à l'aide de deux vis #6. Assurez-vous qu'il est bien protégé par son bouclier de protection, voir **Figure 14** et **Figure 16**.
6. Installez le contacteur fourni à un endroit libre à l'intérieur de la boîte de jonction, voir **Figure 17** et **Figure 18**.
7. Disposez les harnais de câble sous conduite comme indiqué à la **Figure 14**.

Ces modèles nécessitent les harnais suivants:

HARNAIS 8: alim. 120V à la boîte de jonction

HARNAIS 9: alim. 24V de la boîte de jonction au module de commande du ventilateur

HARNAIS 10: 24V du module de commande du ventilateur au coupe-circuit thermique du conduit d'évacuation

HARNAIS 11: 120V du module de commande du ventilateur au ventilateur

HARNAIS 12: 24V de la boîte de jonction au coupe-circuit thermique du moteur

HARNAIS 13: 120V de la boîte de jonction au moteur du ventilateur

Reportez-vous aussi au schéma de câblage de la chaudière, voir p. 29. Le schéma de câblage fourni avec l'appareil a préséance sur le schéma générique du présent manuel; p. ex.: si le schéma de câblage de la chaudière inclut un ventilateur à induction, ce dernier a priorité.

Les conducteurs d'alimentation doivent être de type torsadé et d'un calibre minimum de 10 AWG.

8. À l'intérieur de la boîte de jonction, le HARNAIS 8 relie l'alimentation 120V au bornier à 14 broches, voir **Figure 19**.
9. Raccordez l'extrémité du HARNAIS 9 au capuchon de connexion de la boîte de jonction, à l'aide du connecteur fourni, voir **Figure 14** pour l'ouverture appropriée.
10. Connectez les fils du HARNAIS 9 dans la boîte de jonction, voir **Figure 20**. Pour le moment, laissez déconnecté le fil devant être connecté au HARNAIS 12.
11. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 9 au module de commande du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
12. Connectez les fils du HARNAIS 9 dans la boîte de jonction, voir **Figure 20**.
13. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 9 au module de commande du ventilateur, voir **Figure 14** pour l'ouverture appropriée.
14. Connectez les fils du HARNAIS 9 au module de commande du ventilateur, voir **Figure 20**. Pour le moment, laissez déconnecté les fils RED et BLU devant être connecté au HARNAIS 10.
15. À l'intérieur de la boîte de jonction, connectez les 2 connecteurs à fourche (RED et BLU) du HARNAIS 10 aux fils correspondants du HARNAIS 9, voir **Figure 21**. Connectez les cosses du HARNAIS 9 aux bornes plates, à travers le bouclier de protection du coupe-circuit thermique. Utilisez une paire de pinces pour solidement fixer le câblage le long de la face de l'appareil.
16. Raccordez l'extrémité du HARNAIS 11 aux deux connecteurs à fourche et au fil GRN dénudé du module de commande du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni voir **Figure 14** pour l'emplacement approprié.
17. Connectez les fils du HARNAIS 11 au module de commande du ventilateur, voir **Figure 22**.
18. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 11 au moteur du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
19. Connectez les fils HARNAIS 11 au moteur du ventilateur, voir **Figure 22**.
20. Raccordez l'extrémité du HARNAIS 12 au connecteur à fourche de la boîte de jonction, à l'aide du connecteur fourni, selon la **Figure 14**.
21. Connectez les fils du HARNAIS 9 aux fils de même couleur du HARNAIS 9, à l'intérieur de la boîte de jonction, voir **Figure 20**.
22. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 12 au moteur du ventilateur, à l'aide du connecteur fourni.
23. Connectez les fils du HARNAIS 12 aux bornes S1 et S2 du moteur, voir **Figure 22**.
24. Raccordez l'extrémité du HARNAIS 13 au connecteur à fourche de la boîte de jonction, à l'aide du connecteur fourni, voir **Figure 14**.
25. Connectez les fils du HARNAIS 13, voir **Figure 24**.
26. Connectez l'extrémité libre du HARNAIS 13 au moteur du ventilateur.
27. Connectez les fils du HARNAIS 13, voir **Figure 24**.
28. Raccordez l'adaptateur du collet de raccordement au raccord d'évacuation du ventilateur. Modèles 2100 à 3001, la quincaillerie se compose d'un ensemble de 12 vis 1/4 po, écrous, rondelles et rondelles de frein. Modèles 3500 à 4001, la quincaillerie se compose d'un ensemble de 20 vis 1/4 po, écrous, rondelles et rondelles de frein.

Appliquez un cordon du composé d'étanchéité entre le raccord d'évacuation du ventilateur et l'adaptateur du collet de raccordement.

29. Raccordez le conduit d'évacuation au raccord d'évacuation du ventilateur; voir la section sur la ventilation.

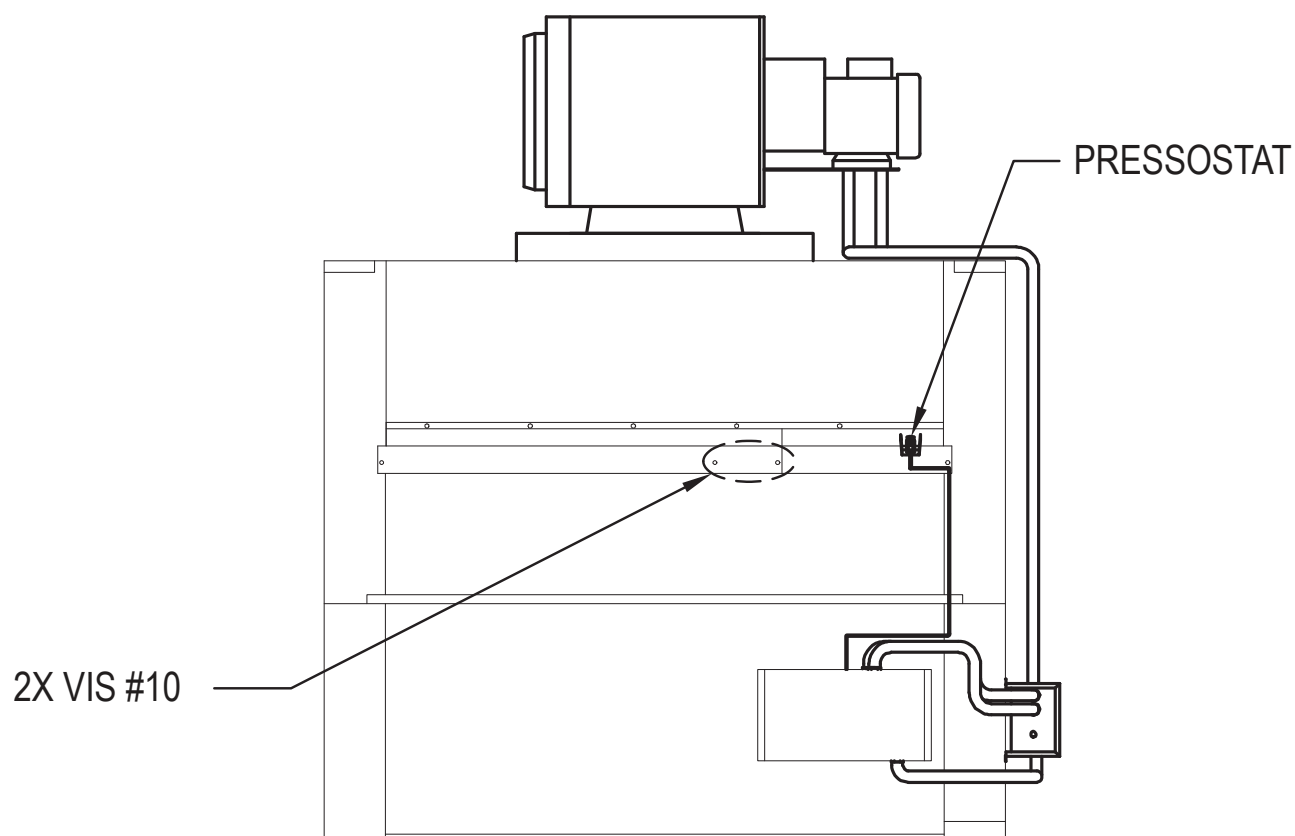
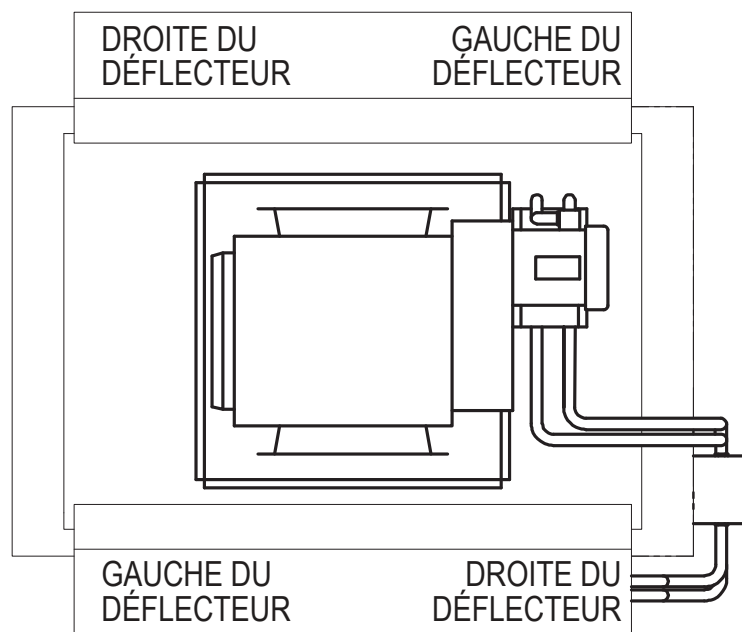


Figure 15. Panneaux déflecteurs, modèles 2100 à 4001

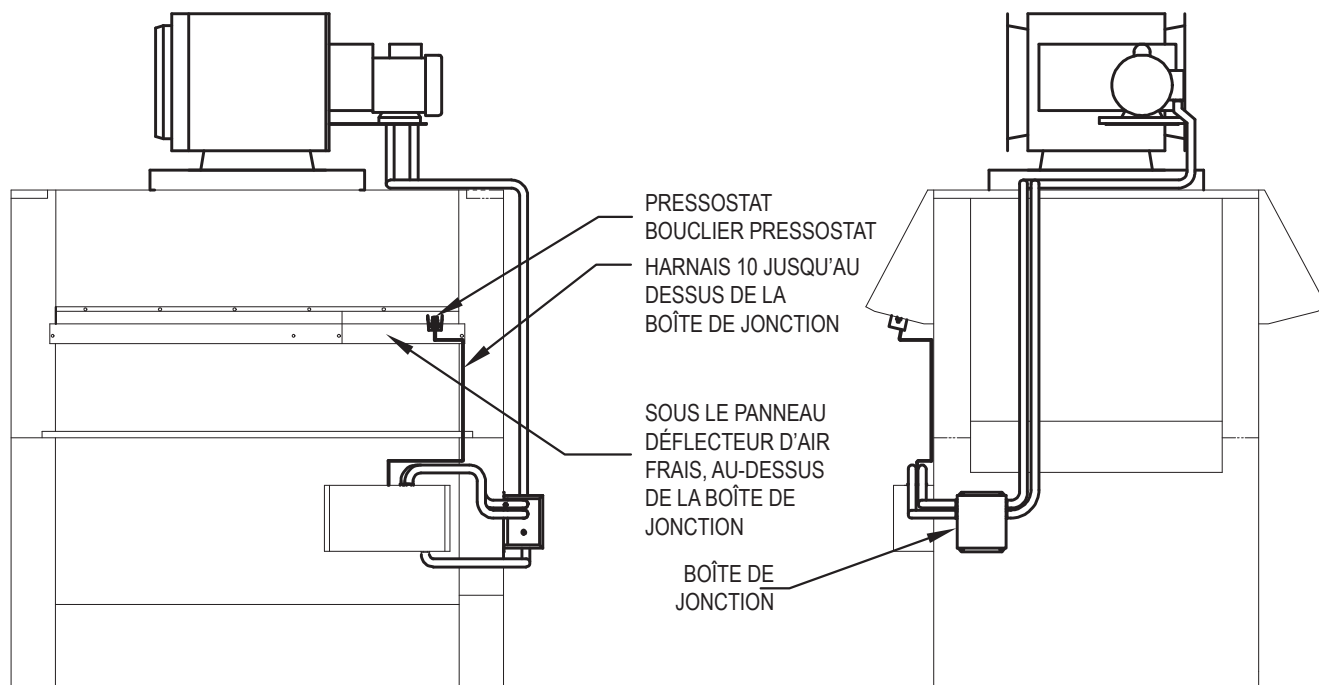


Figure 16. Coupe-circuit thermique d'évacuation

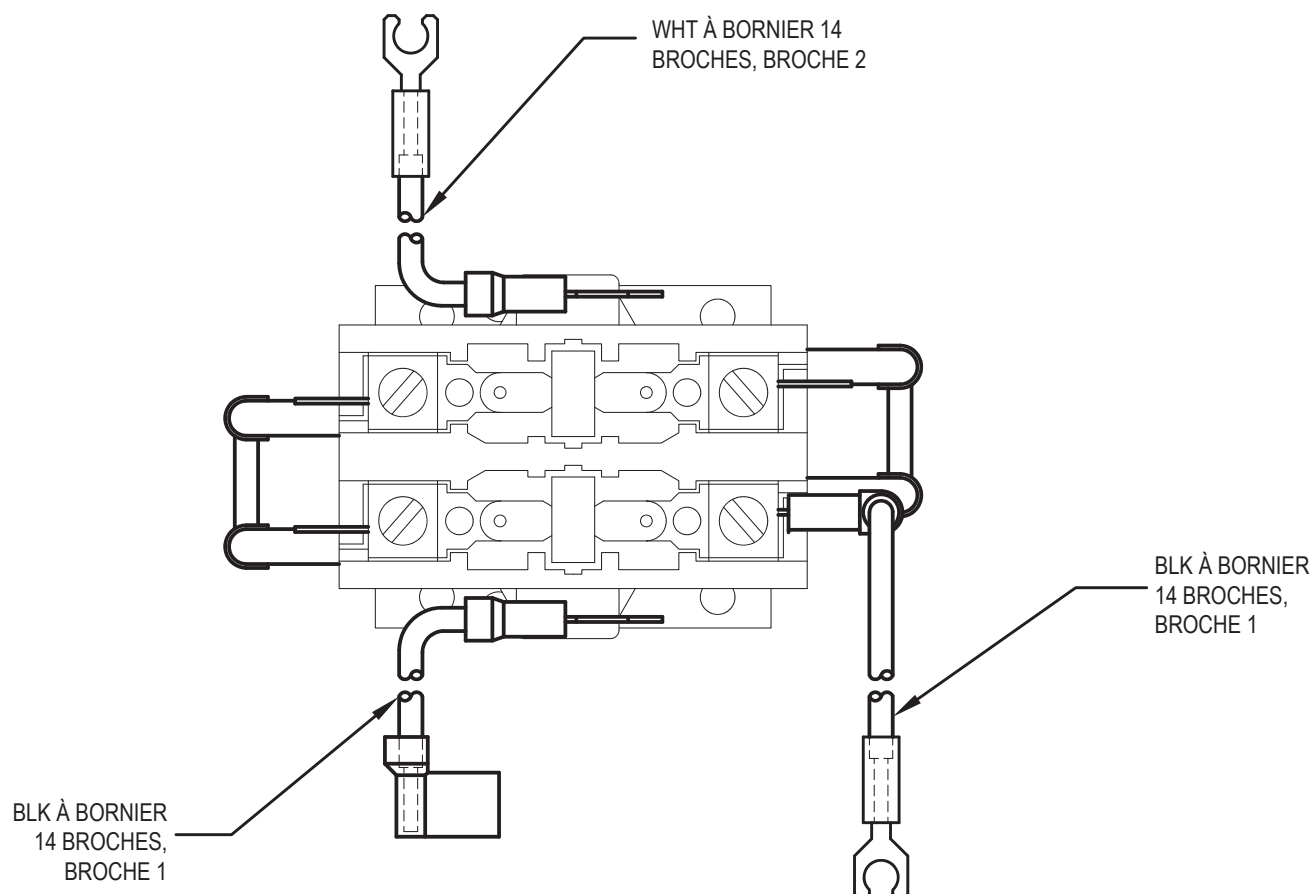


Figure 17. Assemblage du contacteur

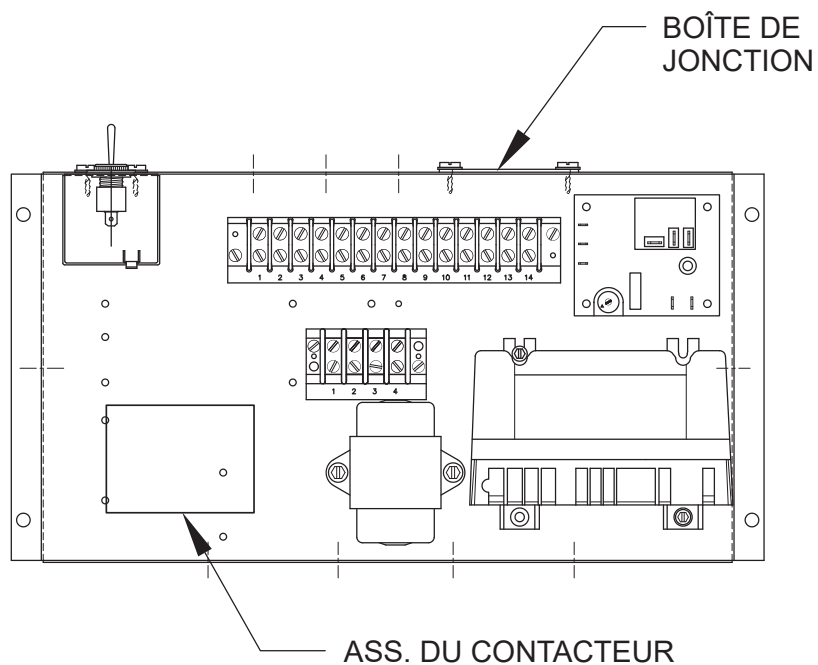


Figure 18. Boîte de jonction, modèles 2100 à 4001

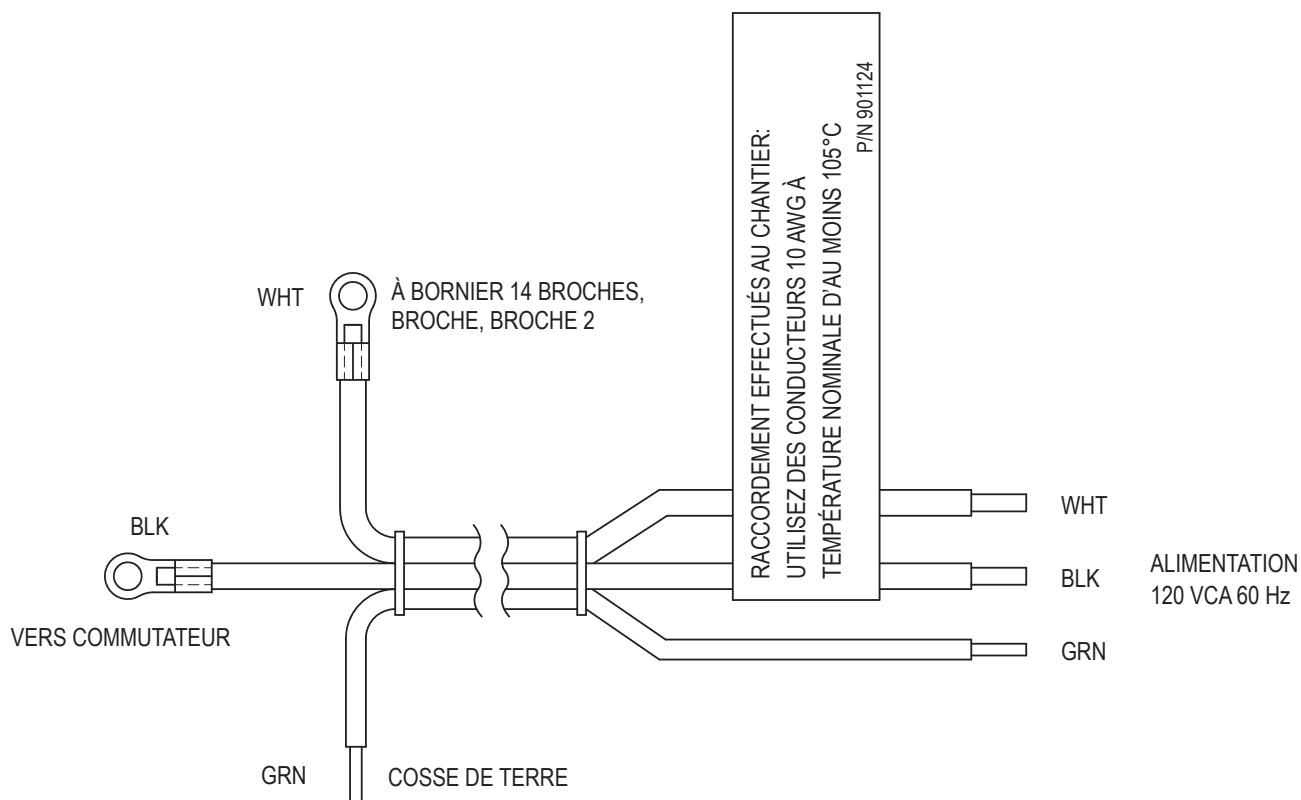


Figure 19. Harnais 8, modèles 2100 à 4001

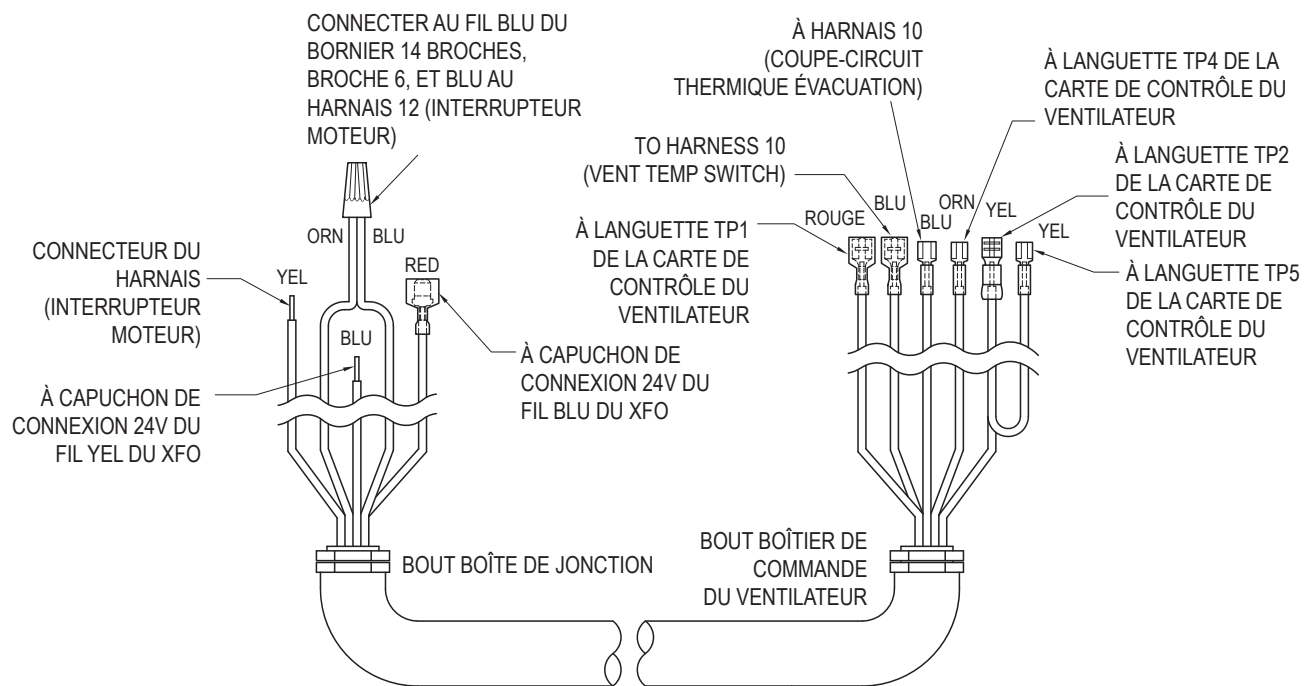


Figure 20. Harnais 9, modèles 2100 à 4001

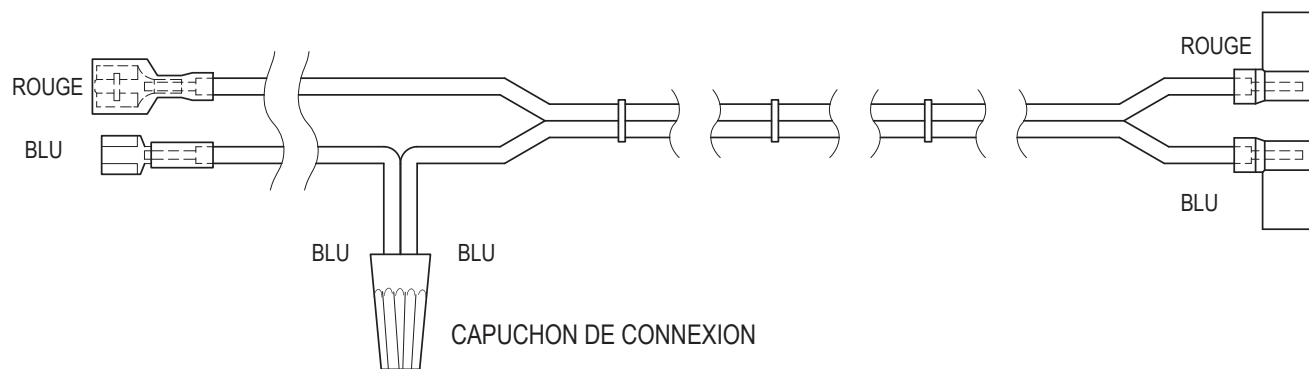


Figure 21. Harnais 10, modèles 2100 à 4001

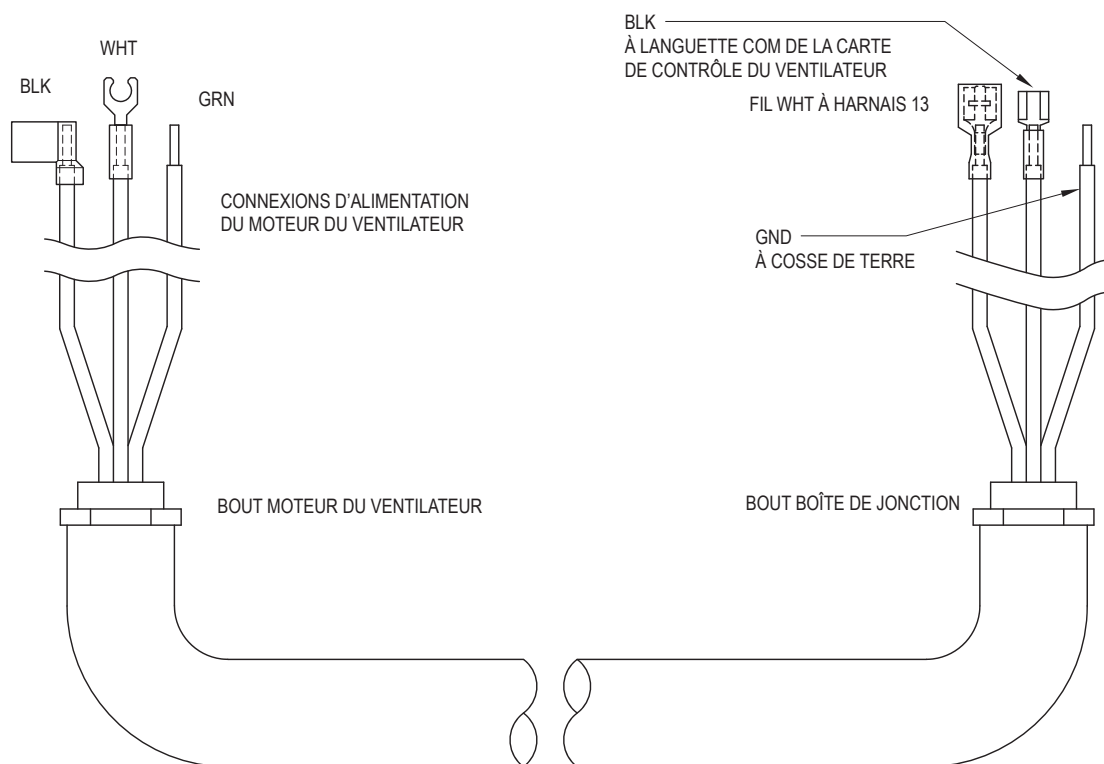


Figure 22. Harnais 11, modèles 2100 à 4001

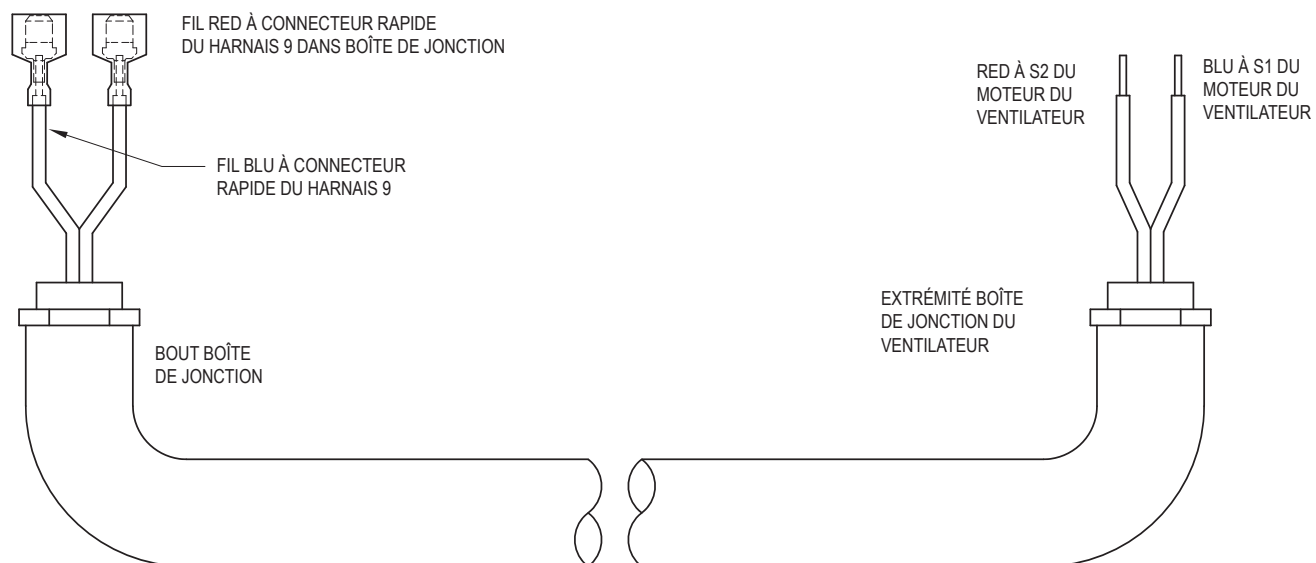


Figure 23. Harnais 12, modèles 2100 à 4001

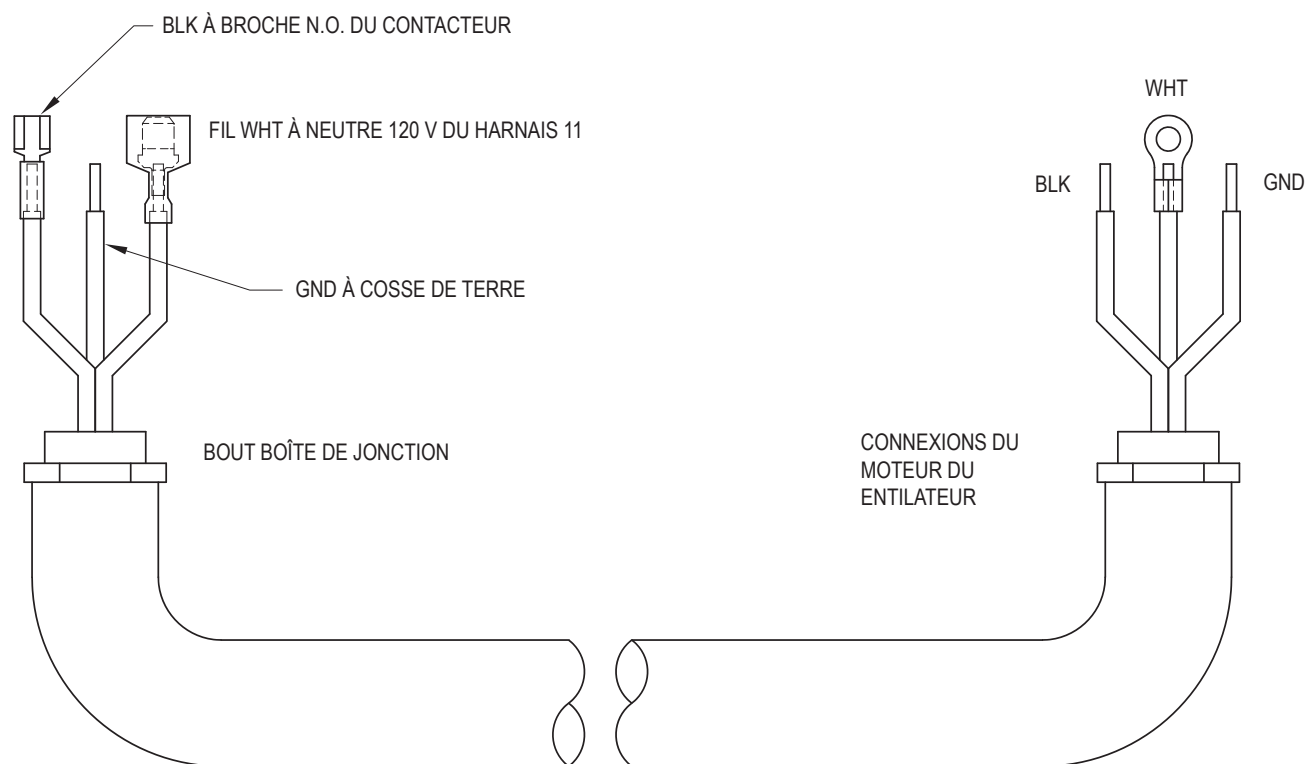


Figure 24. Harnais 13, modèles 2100 à 4001

Schéma de câblage sans ventilation forcée, modèles 2100 à 2500

MODÈLE H4 WH1 AVEC MODULE D'ALLUMAGE INTERMITTENT

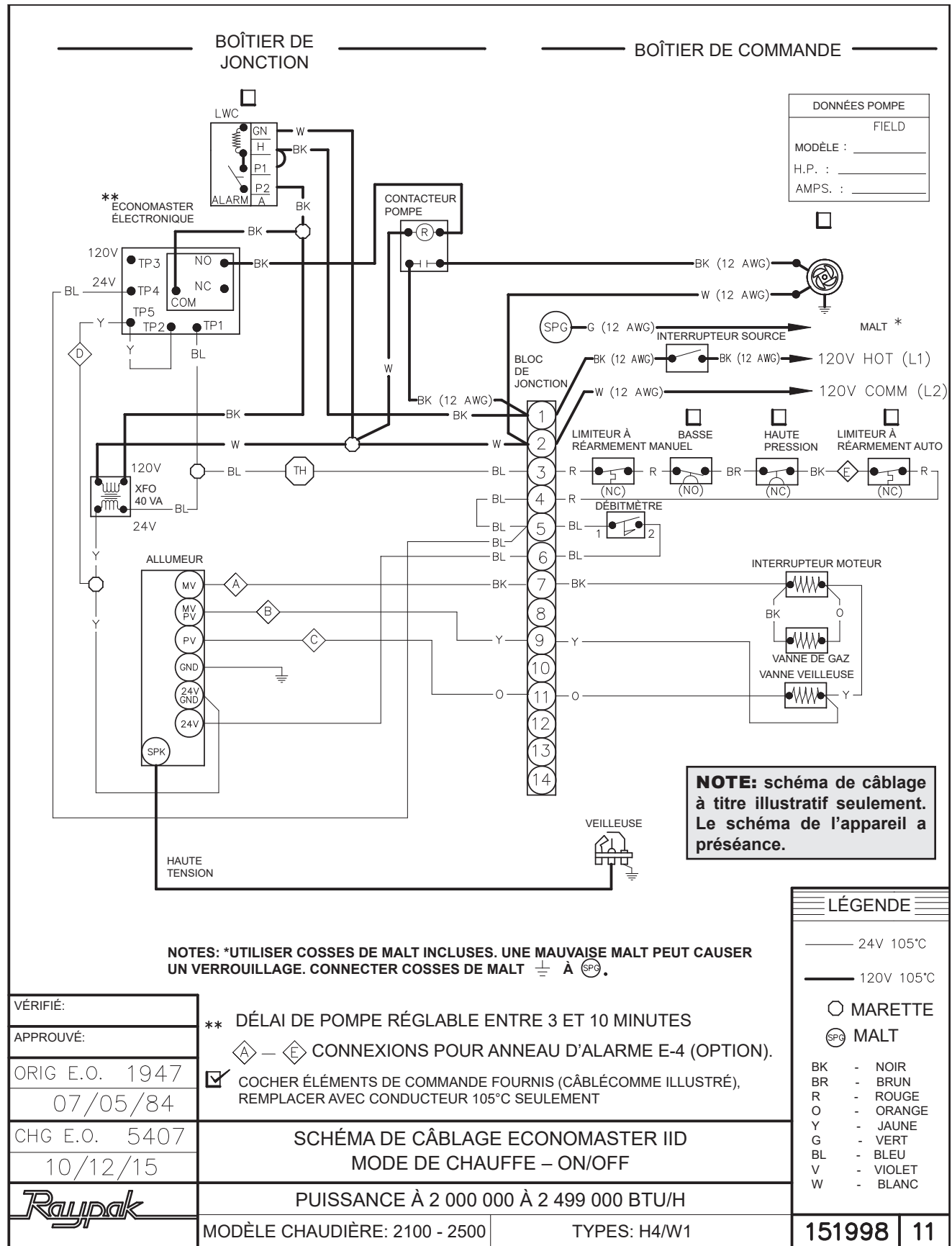
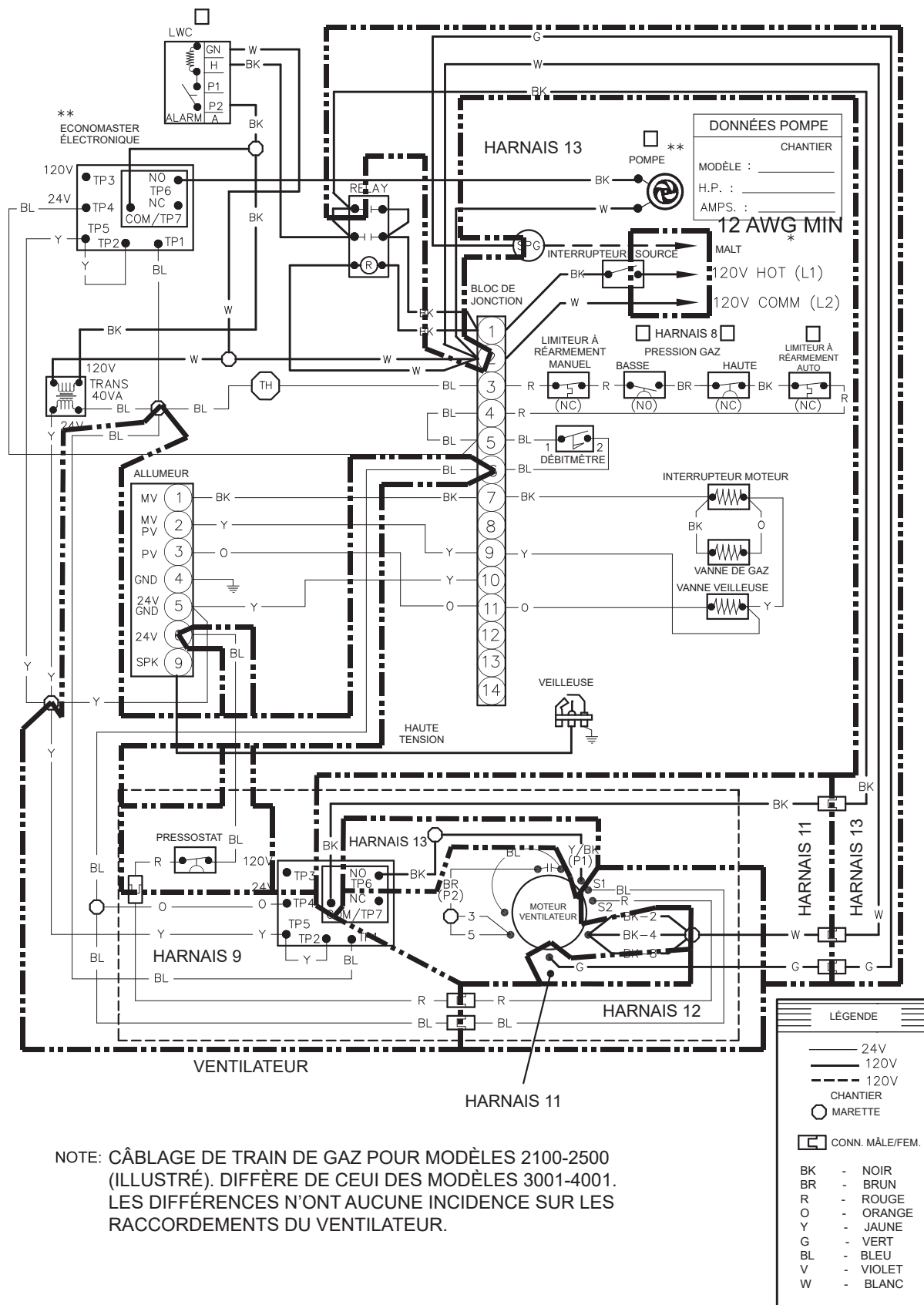


Schéma de câblage avec ventilation forcée, modèles 2100 à 2500

MODÈLE H4 WH1 AVEC MODULE D'ALLUMAGE INTERMITTENT



6. VENTILATION

L'installation du ventilateur permet d'acheminer le conduit d'évacuation à travers le mur (évacuation murale forcée) et d'utiliser des conduits de plus petit diamètre, comparativement une évacuation à tirage naturel.

⚠ AVERTISSEMENT: aucune substitution de matériau n'est permise pour le conduit ou la terminaison d'évacuation. Toute substitution mettrait en péril la sécurité et la santé des habitants.

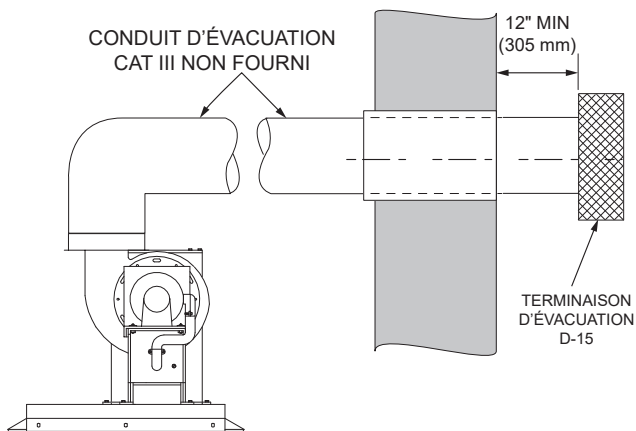


Figure 25. Évacuation murale forcée

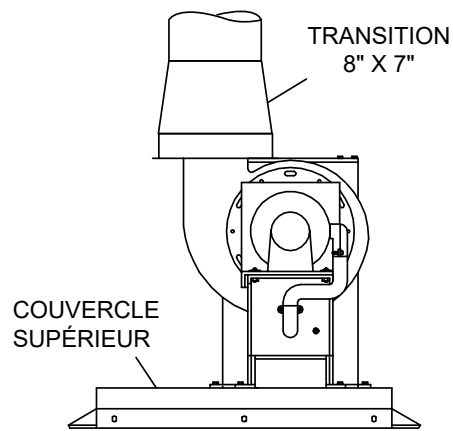


Figure 26. Transition d'évacuation, modèles 0514 à 1223

Terminaison

La terminaison d'évacuation DOIT se trouver à l'extérieur du bâtiment. La terminaison d'évacuation ne peut être installée dans un puits ou au-dessous du niveau du sol. La terminaison d'évacuation doit se trouver à au moins 12 po (305 mm) au-dessus du sol et de la limite de neige anticipée. Il est obligatoire d'utiliser la terminaison de ventilation directe en acier inoxydable approuvé par Raypak (option D-15).

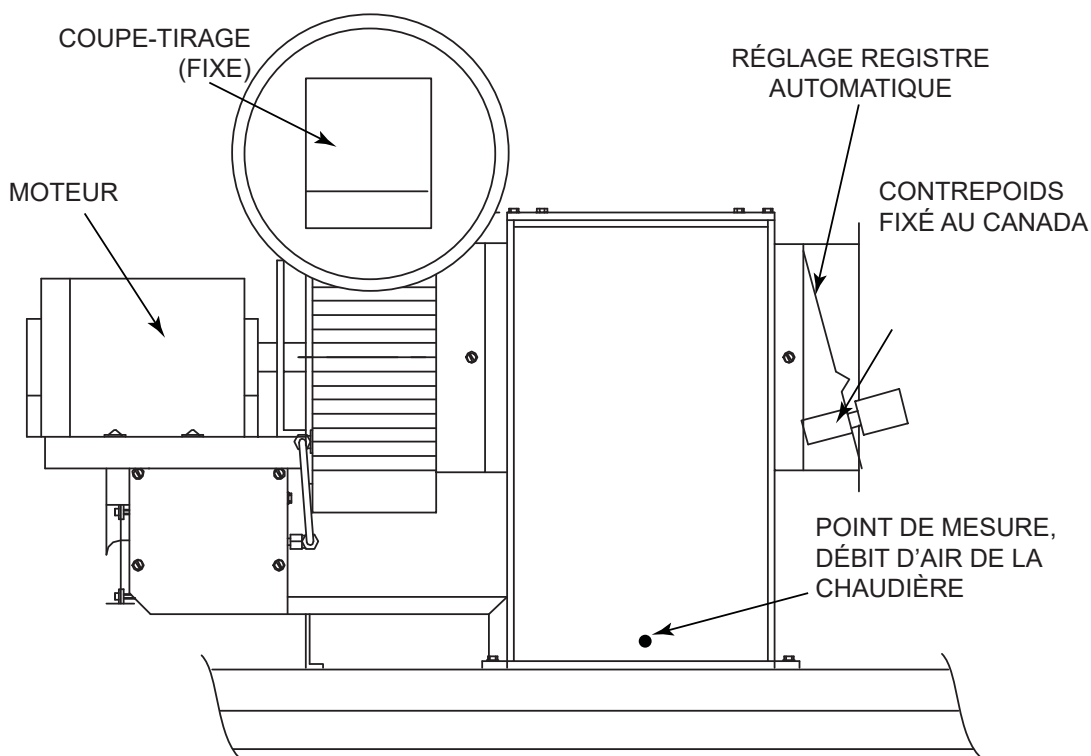


Figure 27. Test du ventilateur à induction, modèles 0514 à 1826

7. PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ

Les systèmes d'alimentation en eau, en gaz et en électricité doivent être préalablement installés, conformément aux exigences du manuel d'installation de la chaudière.

Séquence des opérations- Allumeur intermittent

Lors d'un appel de chaleur, le ventilateur et la pompe de la chaudière se mettent à tourner. À la suite de la fermeture du pressostat et du débitmètre, le système d'allumage (composé d'un module d'allumage électronique, d'une vanne de gaz pour la veilleuse et d'un détecteur de flamme), est mis sous tension.

Si les dispositifs de sécurité (pressostat et débitmètre) se referment normalement, la soupape de gaz principale s'ouvre et la chaudière se met à chauffer.

Une fois la température-cible atteinte, la chaudière s'éteint et le ventilateur entame un cycle de post-purge, dont la durée est réglable sur la carte électronique (10 à 60 secondes).

1. Mettez la chaudière sous tension, le brûleur principal et la veilleuse étant éteints.
2. Inspectez toutes les connexions électriques.
3. Mettez l'interrupteur à la position ON.
4. Réglez une température déclenchant un appel de chaleur.
 - a. Le moteur du ventilateur se met à tourner et les contacts du pressostat se ferment.
 - b. La pompe de la chaudière se met à tourner et les contacts du débitmètre se ferment.
 - c. Le module d'allumage est mis sous tension.
 - d. Assurez-vous de la production d'étincelles à la veilleuse.
5. Réglez une température mettant fin à l'appel de chaleur.
6. Attendez au moins 60 secondes.
7. Ouvrez le robinet d'arrêt de la veilleuse.
 - a. Répétez l'étape 4.
8. Une fois la flamme de la veilleuse détectée et la vanne de fermeture d'urgence sous tension, ouvrez lentement les robinets d'arrêt manuels de la vanne principale de gaz, pour entraîner l'allumage des brûleurs.
9. La chaudière fonctionnera jusqu'à l'atteinte de la température-cible.
10. Vérifiez le tirage au point A, voir **Figure 7**.
 - a. À pleine puissance, la pression négative devrait s'établir entre -0,005 et -0,01 po c.e.
 - b. Ajustez l'ouverture du registre automatique de façon à obtenir une valeur sur cette plage.
11. Relancez la chaudière et vérifiez visuellement le bon fonctionnement de tous les composants.
12. Assurez-vous de l'étanchéité de tous les joints de la chaudière et des raccords du conduit d'évacuation. Colmatez les fuites au besoin.

13. Pour remettre en marche la chaudière après une panne, suivez les procédures décrites ci-dessus et toute autre section applicable.

NOTE: assurez-vous que l'arbre tourne dans le sens horaire, vu de l'extrémité du moteur.

Arrêt d'urgence– Coupez l'alimentation en électricité et en gaz, puis appelez un technicien qualifié.

8. DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

Pressostat et carte de délai post-purge du ventilateur

Le module commande le fonctionnement du moteur du ventilateur; à noter qu'il continue à tourner pendant une période de post-purge dont la durée peut atteindre une minute, ce qui permet d'évacuer les gaz de combustion résiduels présents dans les conduits d'évacuation à l'arrêt de la chaudière.

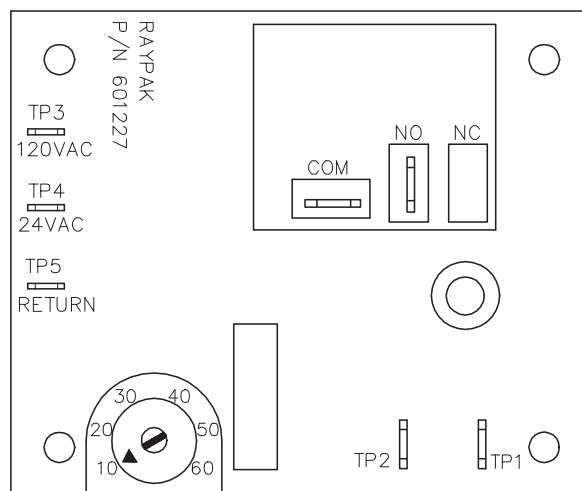


Figure 28. Carte de délai post-purge du ventilateur

Pressostat

Les contacts du pressostat se ferment dès que le ventilateur se met à tourner. Ces contacts doivent absolument être fermés, sinon le module d'allumage ne sera pas mis sous tension.

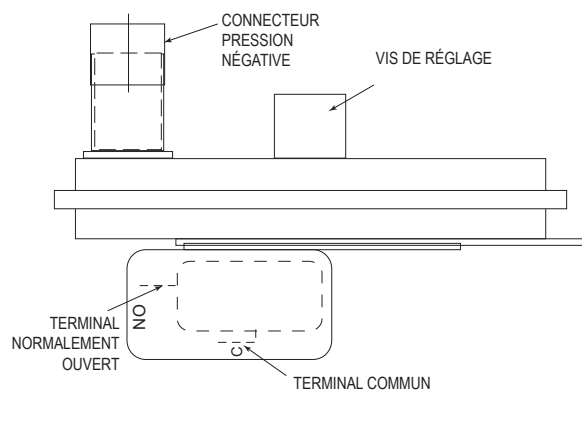


Figure 29. Pressostat

9. ORIENTATIONS DU VENTILATEUR, MODÈLES 0514 À 1826

A. Rotate Blower Housing 90° CW or CCW (positions 1, 2, 3)

Déconnectez le tube du pressostat du boîtier du ventilateur.

1. Retirez les 6 vis qui servent à fixer le moteur au boîtier du ventilateur.
2. Retirez les 2 vis arrière qui servent à fixer le moteur à son support.
3. Retirez le moteur.
4. Retirez les 2 vis qui servent à fixer le boîtier du ventilateur au collet du plénum.
5. A. Faites pivoter le boîtier du ventilateur de 90° dans le sens horaire ou antihoraire.
6. Effectuez la procédure inverse pour réinstaller.

B. Faites pivoter le plénum et le ventilateur (positions 4 et 5)

1. Retirez les 8 vis qui retiennent l'ensemble plénum/ventilateur sur le dessus de la chaudière.
2. Faites pivoter le plénum/ventilateur depuis la position 2 ou 3, de façon à ce que le moteur se trouve vers l'avant de la chaudière.
3. Effectuez la procédure inverse pour réinstaller.

NOTE: le moteur du ventilateur doit être orienté vers la droite ou la gauche de la chaudière.

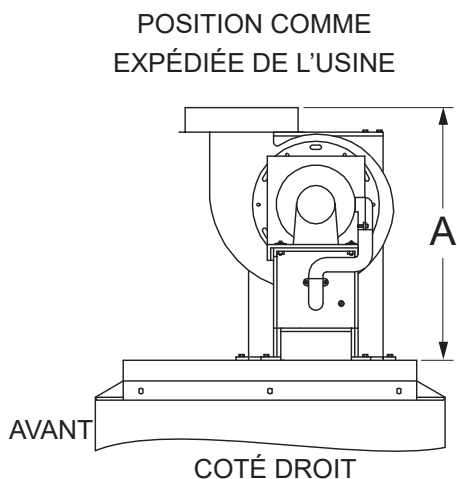


Figure 30. Ventilateur, position 1

FAIRE PIVOTER LE BOÎTIER DU VENTILATEUR DE 90°, HORAIRE DEPUIS POSITION 1

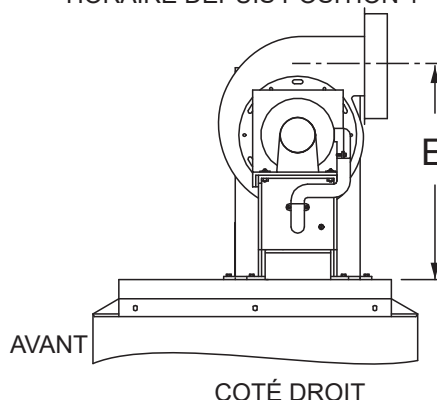


Figure 31. Ventilateur, position 2

FAIRE PIVOTER LE BOÎTIER DU VENTILATEUR DE 90°, HORAIRE DEPUIS POSITION 1

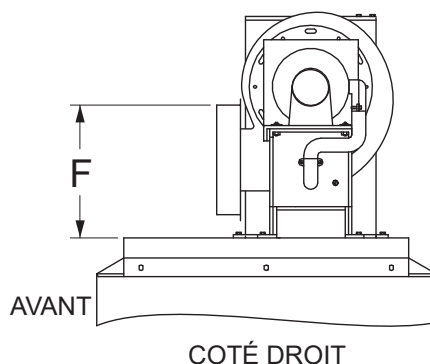


Figure 32. Ventilateur, position 3

POUR connaître les pièces de rechange, consultez la liste de pièces illustrées.

FAIRE PIVOTER LE PLÉNUM/BOÎTIER DU
VENTILATEUR DEPUIS POSITION 2 POUR
QUE LE MOTEUR SE TROUVE VERS
L'AVANT DE LA CHAUDIÈRE

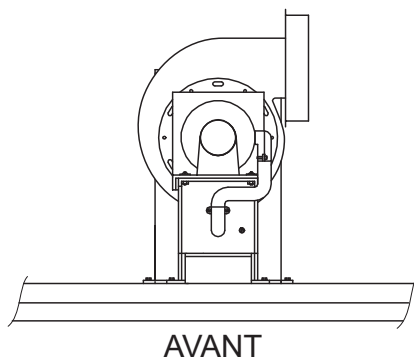


Figure 33. Ventilateur, position 4

FAIRE PIVOTER LE
PLÉNUM/BOÎTIER DU VENTILATEUR
DEPUIS POSITION 3 POUR QUE LE
MOTEUR SE TROUVE VERS
L'AVANT DE LA CHAUDIÈRE

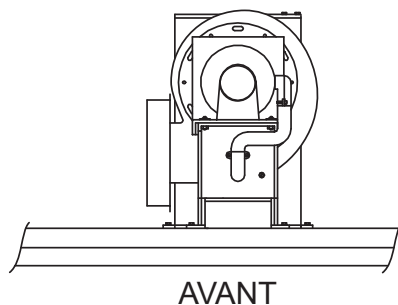


Figure 34. Ventilateur, position 5

NOTES