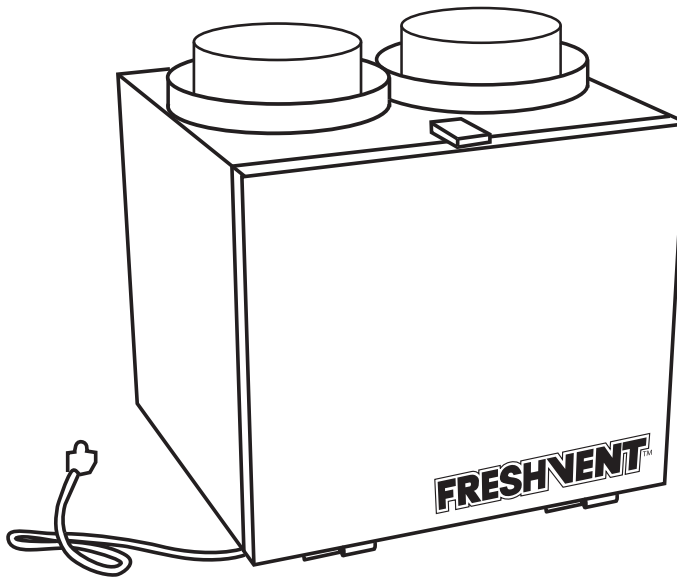


FRESHVENT™

Operation and Installation Manual

Models 1001DX, 1001DXB, 1001DXPRO



CAUTION

Before installation, careful consideration must be given to how this system will operate if connected to any other piece of mechanical equipment, i.e. a forced air furnace or air handler, operating at a higher static. After installation, the compatibility of the two pieces of equipment must be confirmed, by measuring the airflow's of the FRESHVENT™.

It is always important to assess how the operation of any AIR EXCHANGER may interact with vented combustion equipment (i.e., Gas Furnaces, Oil Furnaces, Wood Stoves, etc.).

NEVER install an FRESHVENT™ in a situation where its normal operation, lack of operation or partial failure may result in the backdrafting or improper functioning of vented combustion equipment!!



Installation and wiring to be in accordance with CEC, NEC and local electrical codes.
Important: Read and save these instructions.

Do not attempt installing unit without first reading entire manual.

Table of Contents

Tools Required	2
Technical Data.....	3
Controlling your FRESHVENT Air Exchanger	
How the Optional Dehumidistat Works	
Glossary.....	4
Optional Ventilation Control Part# 99-GBC-01	
Optional Dehumidistat Part# 99-GDH-01.....	5
Installation of Optional Controls.....	6
Air Duct Layout and Installation.....	7
Installing Air Ducts	8
Planning your Installation	9-10
Air Flow Balancing	11
Interlocking the Air Exchanger to an Air Handler/Furnace Blower Dry Contacts.....	12
Troubleshooting your Air Exchanger System.....	13
Residential Wiring Diagram.....	14
Warranty	15

Introduction

The FRESHVENT™ Air Exchanger is designed to provide continuous fresh air into the dwelling while exhausting an equal amount of stale air.

The fresh air supply is brought in and mixed with recirculated air in the FRESHVENT™, tempering the outdoor air. It is then delivered to strategic locations via ductwork.

The stale air is exhausted from grilles located in strategic areas via ductwork to the FRESHVENT™ where it is mixed and then exhausted outside.

*NOTE: Recirculation air flow (loop) and air exchange rate will vary with model and speed settings.

Tools Required

The following is a list of tools you may require for installation:

- Jigsaw/Reciprocating Saw
- Electric Drill
- Flat Screwdriver
- "Robertson" screwdrivers #2&3 (square)
- Philips screwdriver (for straps)
- Hex head (for sheet metal and electrical box)
- Snips (hand shears)
- Pencil
- Extension Cord
- Measuring Tape
- Knife
- Duct Tape
- Hammer
- Pliers
- Crimpers

Technical Data

INTEGRAL MOTOR and fan assembly(all models)

1 - backward curved motorized impeller. 120 Volt @ 60 Hz.

	CFM	CFM	CFM
Model 1001DX	OUTSIDE	MIX	TOTAL
Amps .5			
Watts 60	35	65	100
Model 1001DXB	OUTSIDE	MIX	TOTAL
Amps .75			
Watts 90	70	120	190
Model 1001DXPRO	OUTSIDE	MIX	TOTAL
Amps 1.09			
Watts 125	85	170	255

Filter

1 washable, removable aluminum mesh air filter in the fresh air from outside chamber. Accessed through a hinged door.

Blower

1 reverse incline high performance polymeric wheel.

Connection Duct Sizes

4 - 5" (125mm) ports - 1001DX/1001DXB

2 - 5" (125mm) ports, 2 - 6" (150mm) ports - 1001DXPRO

Case

20 gauge pre-painted galvanized steel for superior corrosion resistance. Insulated fibreglass duct liner where required to prevent exterior condensation.

Unit Dimensions

Model 1001DX/1001DXB

Depth	9 3/4" (248mm)
Width	14" (356mm)
Height	12" (305mm)
Shipping Weight	21 lbs. (9.5kg)

Model 1001DXPRO

Depth	13 5/8" (346mm)
Width	16" (406mm)
Height	13 5/8" (346mm)
Shipping Weight	27 lbs. (12.2kg)

Mounting

4 - 10/24" (10.5mm) threaded inserts at top corners of case for attachment of reinforced polyester straps.

- All units conform to CSA and UL standards.

***At all times local building codes pertaining to the installation of ventilation equipment should be followed.**

Optional Controls

Ventilation Control Part# 99-GBC-01

- 2 Speed Fan Setting (Low/High)

- Dehumidistat

- Connects to 3 wire

Dehumidistat Part# 99-GDH-01

- Initiates high speed when the indoor humidity level is above the set point.

- Connects to (3 wire) 20 gauge wire (minimum) 100' length (maximum)

Controlling your FRESHVENT Air Exchanger

Today's modern, tight homes require fresh outdoor air to maintain a healthy indoor air environment. The amount of ventilation you require in your home will depend upon:

- the number of occupants and their activity levels
- the way your home was built
- your personal preferences for fresh air

The FRESHVENT Air Exchanger introduces fresh outdoor air to your home while exhausting stale indoor air. Specifically, an Air Exchanger that is properly installed, operated and maintained will:

- exhaust stale, contaminated air
- introduce fresh outdoor air
- temper the incoming fresh air by mixing with recirculated indoor air
- introduce and distribute the fresh air throughout the house

HOW MUCH VENTILATION DO I NEED?

During seasons when your windows and doors are closed (winter, and summer if air conditioned), the FRESHVENT Air Exchanger should be set to operate continuously on low speed with the option of going to high speed as the need arises. For example: if you are entertaining and there is a large number of people present, the unit should be switched temporarily to high speed.

Optional controls such as a dehumidistat or Dehumidistat Ventilation Control along with your air exchanger will allow you to have more control over how your unit functions.

How the Optional Dehumidistat Works

Often today's well insulated and tight homes will have high indoor humidity levels during the heating season. High humidity levels are apparent from the visible condensation on windows. The amount of condensation on the windows will increase as outdoor temperatures drop.

Your FRESHVENT Air Exchanger will reduce indoor humidity levels when outdoor air is dryer than indoor air. This usually occurs during the heating season when outdoor temperatures are less than 15°C (59°F).

Optional wall controls have a dehumidistat which can be set to achieve a further dehumidification effect from your FRESHVENT Air Exchanger. High speed ventilation will be initiated upon exceeding the dehumidistat set point regardless of the mode and speed of operation. Once the humidity in the house is reduced, the FRESHVENT Air Exchanger will revert back to its previous setting.

We suggest operating the FRESHVENT Air Exchanger for the first few days without use of the dehumidistat function to observe if a further dehumidification effect will be required. The dehumidistat operates in % of RH (relative humidity) with 80 being high and 20 being low. Set the Dehumidistat to 80% to disable. If, after a few days, further dehumidification is required (the house is still too humid), set the humidity level to a lower amount.

Dehumidistat Notes:

Your FRESHVENT Air Exchanger will reduce indoor humidity levels when outdoor air is dryer than indoor air. This usually occurs during the heating season when outdoor temperatures are less than 15°C (59°F).

The average person is comfortable between 30-50% RH.

The dehumidistat should be set to OFF for all season except the heating season. OFF is achieved by setting the dehumidistat to 80.

Glossary

DEHUMIDISTAT - an optional control device that senses the amount of moisture in the air and activates high speed ventilation when the air moisture level in the home exceeds the set point.

SELF TEST - each time the FRESHVENT Air Exchanger is powered/energized the self test function will automatically initiate. During the self test the FRESHVENT Air Exchanger will cycle through all the speeds available (1 & 2), and will default back to the previous operational mode and speed selection. Total self test duration is approximately 60 seconds.

Optional Ventilation Control Part #99-GBC-01

The Ventilation Control offers ON/OFF, High Speed/Low speed plus an electronic dehumidistat.

Key Features

- 2 Speed Fan setting (Low/High)
- Electronic Dehumidistat
- Instruction Card is inserted in the control
- Slim-line design
- Connect to 3 wire 20 gauge low voltage wire.

Turning on the Control

Press and release the ON/OFF button. The "ON Indicator Light" will illuminate.

Adjusting the Ventilation Speed

The unit will normally operate at low speed. Press and release the SPEED button to initiate high speed ventilation. The "High Speed Indicator LED" will illuminate.

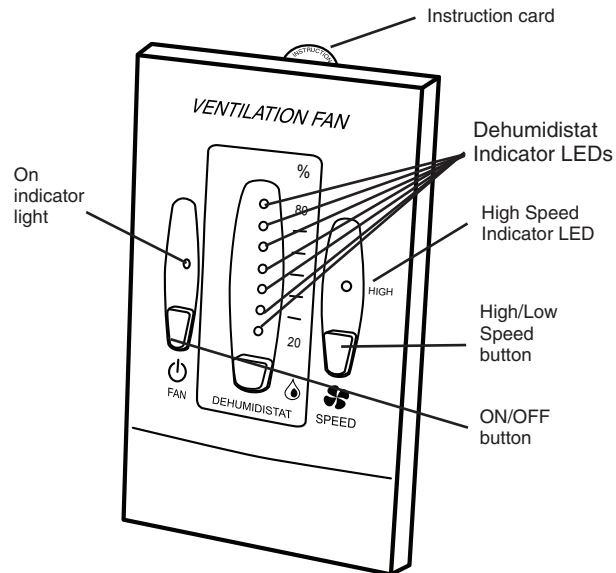
Humidity Control

Your unit will produce a dehumidifying effect when outdoor humidity levels are lower than indoor humidity levels. Never use the dehumidistat feature when outdoor temperatures are above 59 F (15 C).

Setting the Dehumidistat

Press and release the DEHUMIDISTAT button until the DEHUMIDISTAT LED is at the desired setting. After 5 seconds the dehumidistat light will either flash or be on continuous.

A flashing light indicates the humidity level is higher than the



setting and the unit is operating on high speed ventilation. A continuous light indicates the humidity level is lower than the setting. Refer to the unit's Operation & Installation Manual for instructions on how the Dehumidistat works.

Note - Only 1 dehumidistat should be active on a system.

Optional Dehumidistat Part #99-GDH-01

Key Features

- The Dehumidistat measures the indoor humidity level and will initiate high speed ventilation when the moisture level in the home exceeds the set point on the control.
- Once the humidity in the house is reduced, the unit will revert back to its previous setting.
- The Dehumidistat should be set to OFF for all season except the heating season.
- Connect to 3 wire 20 gauge low voltage wire.

Humidity Control

Your unit will produce a dehumidifying effect when outdoor humidity levels are lower than indoor humidity levels. Never use the dehumidistat feature when outdoor temperatures are above 59 F (15 C).

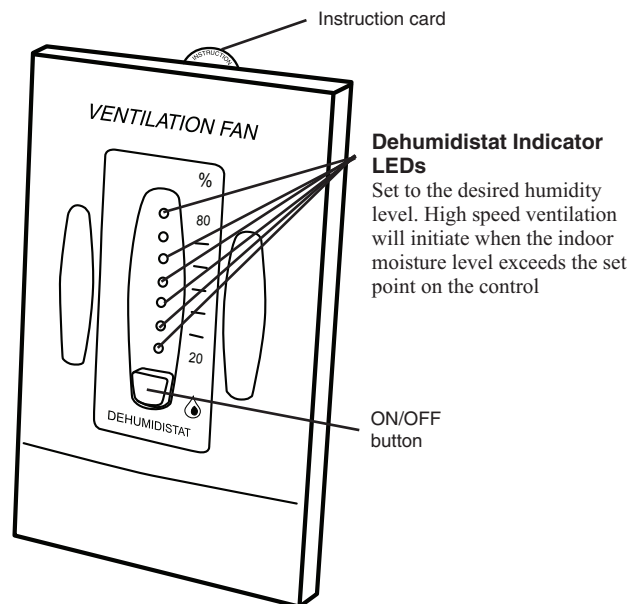
Note: The indoor humidity level is measured at the control.

Setting the Dehumidistat

Press and release the DEHUMIDISTAT button until the DEHUMIDISTAT LIGHT is at the desired setting. After 5 seconds the dehumidistat light will either flash or be on continuous.

A flashing light indicates the humidity level is higher than the setting and the unit is operating on high speed ventilation. A continuous light indicates the humidity level is lower than the setting. Refer to the unit's Operation & Installation Manual for instructions on how the Dehumidistat works.

Note - Only 1 dehumidistat should be active on a system.



Dehumidistat Indicator LEDs
Set to the desired humidity level. High speed ventilation will initiate when the indoor moisture level exceeds the set point on the control

Installation of Optional Controls

Optional controls may be installed in a flush mounted 2" x 4" electrical switch box or surface mounted on a wall.

Only 1 master control should be installed to a ventilation system (the Face Plate on this illustration may not be exactly the same as yours).

1. Remove the *Operating Instructions Card* from the top of the Control (Figure A).
2. Separate the *Face Plate* from the *Back Plate* by firmly pulling apart (Figure B). Be careful not to damage Face Plate Contact Pins.
3. Place the *Back Plate* of the control in the desired location on the wall and pencil mark the wall in the center of the *Wire Opening*, *Top Screw Hole* and *Bottom Screw Hole* (Figure C).
4. Remove the *Back Plate* and drill a 3/8" opening in the wall to allow for the *Wire Opening* and a 1/8" hole for the *Wall Anchors* for the top and bottom screw holes (Figure D).
5. Pull 3/20 wire through the opening in the wall and the *Wire Opening* of the *Back Plate* (Figure C).
6. Connect Red, Green and Yellow to the *Wiring Terminals* located on the *Back Plate* (Figure C).
7. Secure a single wire to the *Wire Retainer* located on the *Back Plate* (Figure C).
8. Attach the *Back Plate* to the wall using the 2 supplied screws and anchors.
9. Attach the *Face Plate* to the *Back Plate* (Figure B). Note: Be careful to correctly align the *Face Plate* to avoid damaging the *Face Plate Contact Pins*.
10. Insert the *Operating Instructions Card* into the control (Figure A).
11. Connect the 3/20 wire to the *Terminal Block* located on ventilator (Figure E).

⚠ ATTENTION

Pay special attention not to damage the Contact Pins when removing and detaching the Face Plate. (Figure B)

Operating Instructions Card

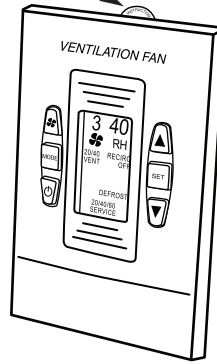


Figure A - Face Plate
(Illustration of Face Plate may vary from actual control)

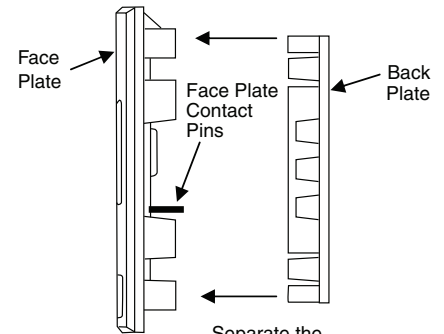


Figure B
Side View

Separate the Face Plate from the Back Plate.

9. Attach the *Face Plate* to the *Back Plate* (Figure B). Note: Be careful to correctly align the *Face Plate* to avoid damaging the *Face Plate Contact Pins*.
10. Insert the *Operating Instructions Card* into the control (Figure A).
11. Connect the 3/20 wire to the *Terminal Block* located on ventilator (Figure E).

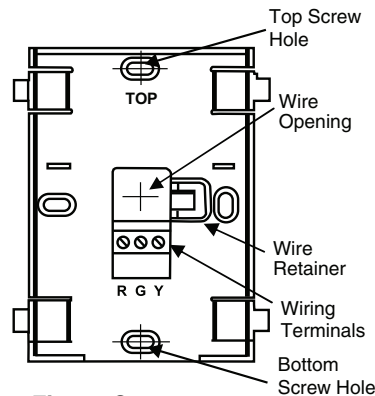


Figure C
Front View of Back Plate

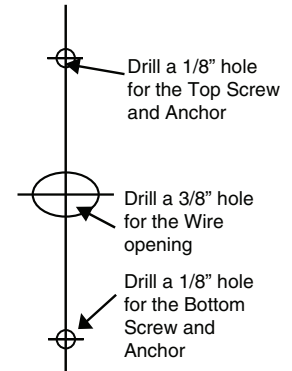


Figure D
Drill holes in wall

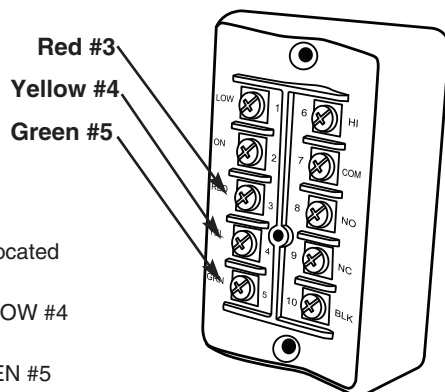


Figure E
Terminal Block located on ventilator

- Yellow to YELLOW #4
- Red to RED #3
- Green to GREEN #5

Use 3/20 wire

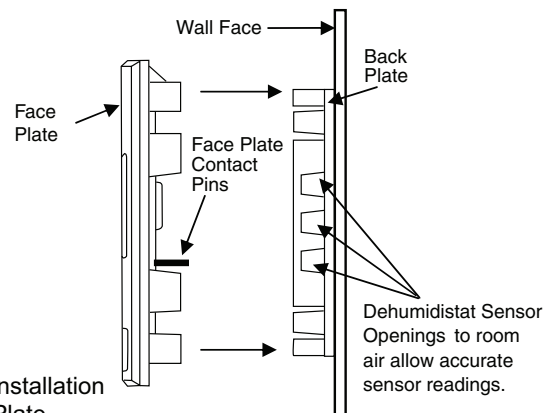


Figure F
Correct Installation of Back Plate

Air Duct Installation

The home shown in Figure 6a has an air exchanger installation that is often used in new or existing homes that do not have a forced air ducting system to distribute the fresh air throughout the house. The duct layouts are based on a bungalow installation. The air exchanger is located in the basement. The supply of fresh air is diffused into the basement. The stale air within the home is removed from the main floor using a wall or ceiling diffuser located in the corridor or near the main living area of the home. In other types of homes locate exhaust grilles in open areas that will permit the largest possible area to be vented by the system.

Figure 6a

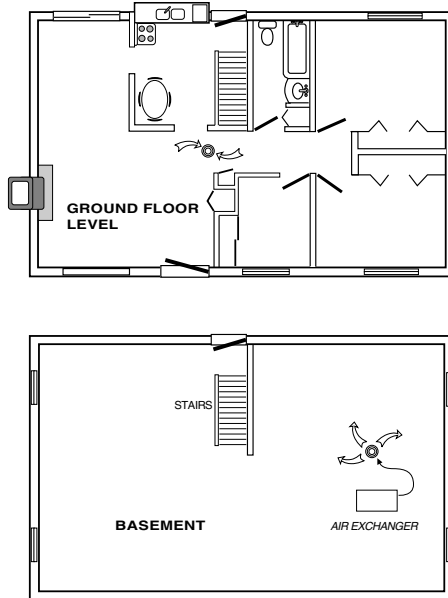


Figure 6b

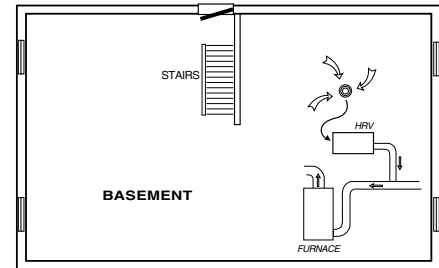
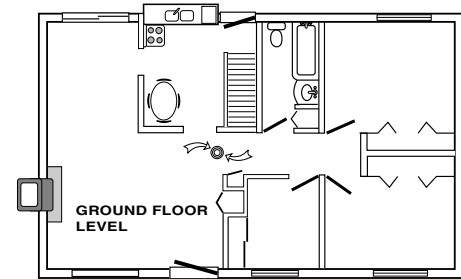
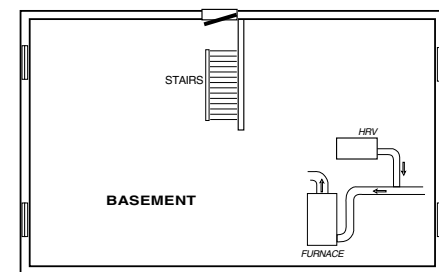
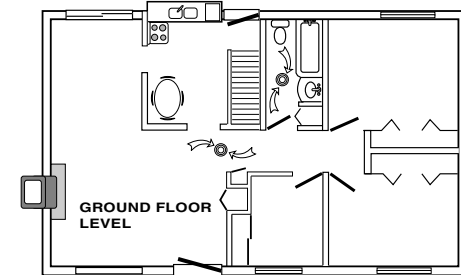


Figure 6c



In Figure 6b the home is heated by a furnace. The fresh air supply of the air exchanger is connected directly to the cold air return duct of the furnace. If this is done, ventilation of the home is enhanced when the furnace blower is placed in a constant run, low speed mode. The entire ductwork system of the furnace distributes fresh air throughout the home. In the basement an exhaust duct is shown. A second exhaust is on the main floor in the main living area.

In figure 6c, the fresh air supply is diffused directly into the basement. However, this home now has 1.5 floors and exhaust grilles are placed on the main floor and in the sleeping loft. The main floor grille exhausts the central living area while the second is located between the bedrooms in the upper loft.

Diffusers and TECHGRILLES™ can be adjusted or dampered to reduce or increase air movement through the grille. It is important not to place a supply grille in a location where the moving air would inconvenience the occupants.

If a duct is moving air from floor to floor it is often convenient to use the corner of a closet or storage space to conceal the duct.

If a “regular style” steel grille is used, the preferred wall size grille is 6" x 10" (150 x 250mm) and the floor grille size is 4" x 10" (100 x 250mm). Smaller grille sizes may restrict air flow.

Installing Air Ducts

A well designed and installed ducting system will allow the air exchanger to operate at its maximum efficiency. Always try to keep duct runs as short and straight as possible. The ports on the air exchanger are for attachment to the ductwork systems. See figure 9 for the functions of these ports.

Outside Weatherhoods

The fixed covered intake hood has a built-in bird screen with a 1/4" (6.35 mm) mesh to prevent foreign objects from entering the ductwork.

Locating the Supply Weatherhood

- Should be located upstream of prevailing winds and from the exhaust outlet
- At least 6' (2m) from the exhaust weatherhood
- Not in a garage, attic or crawl space
- At least 6' (2m) away from dryer vents and furnace exhaust vents
- A minimum of at least 6' (2m) for intake hoods from driveways, oil fill pipes, gas meters, or garbage containers
- At least 18" (450mm) above ground
- Above the depth of expected snow accumulation
- At least 3' (1m) from the corner of the building
- At least 6' (2m) from the ventilation air intake

Locating the Exhaust Weatherhood

- At least 18" (450mm) above ground or above expected snow level.
- If protected from snow it may be positioned lower
- At least 3' (1m) away from the corner of the building
- Not near a gas meter, electric meter or a walkway where fog or ice could create a hazard
- Not into a garage, workshop or other unheated space. When installing the weatherhood, its outside perimeter must be caulked. Choose a caulk that is recommended for exterior use

Installing the ducts from the weatherhoods to the Air Exchanger

The inner and outer liners of the flexible insulated duct must be clamped to the sleeve of the weatherhoods (as close to the outside as possible) and the appropriate port on the air exchanger. To keep the insulation and outer liner in place, a clamp and duct tape must be used. It is very important that the fresh air intake line be given special attention to make sure it is well sealed.

A good bead of high quality caulking (preferably acoustical sealant) will seal the inner flexible duct to both the air exchanger port and the weatherhood prior to clamping.

To minimize air flow restriction, the flexible insulated duct that connects the two outside weatherhoods to the air exchanger should be stretched tightly and be as short as possible.

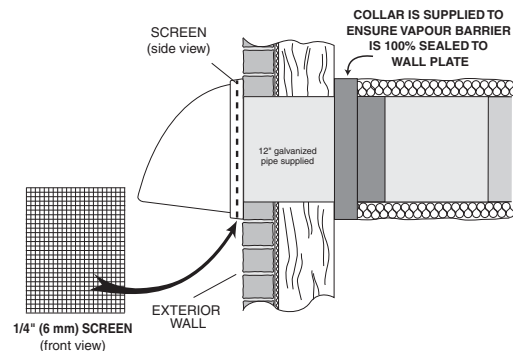
Twisting or folding the duct will severely restrict airflow. See Figure 7 for the recommended connection of flexible insulated ducts to the outside weatherhoods and the air exchanger.

Warmside Ducting

To minimize pressure loss in the ductwork system, all ducts should be as short as possible and with as few bends or elbows as possible. Forty-five degree elbows are preferred to 90° elbows and use "Y" tees instead of 90° elbows whenever possible.

All duct joints must be fastened with screws, rivets or duct sealant and wrapped with a quality duct tape to prevent leakage. We recommend aluminum foil duct tape.

WEATHERHOOD INSTALLATION



1. Thermal Collar slides over galvanized sleeve of Weatherhood.
2. Fasten Thermal Collar to Belt.
3. Slide the Insulated Flexible Ducting over the Weatherhood's galvanized sleeve and fasten it to the Thermal Collar.
4. Hood is hinged to allow for easy access for cleaning of bird screen.

Figure 7

Planning your Installation

- Locate a site for your air exchanger keeping in mind that mounting the unit should be done so that ductwork can be run to the correct ports. The location should also allow for convenient access for routine maintenance and service.
- Install exterior hoods. If the home has siding or stucco this is not too difficult. However, if the walls are brick or stone, a contractor may be able to assist in making these openings.
- Locate and install the interior registers and diffusers.
- Connecting the air ducts. Insulated ductwork is used to mount the air exchanger to the exterior hoods. Uninsulated duct runs through the interior of the home. Screws are provided to connect the ductwork to the hoods and ductwork collars. As mentioned, duct tape will help seal connections and create an airtight seal.
- After completing the control wiring and plugging the unit into the electrical service the unit will now begin operation when switched on.
- A well planned installation will provide the home with a superior level of ventilation and permit maximum performance of the air exchanger.

Location

The air exchanger should be located in a basement or attic where it will be possible to conveniently service the unit. Insulated duct has to run from the air exchanger to the exterior wall hoods. These duct runs should be located where the exterior vapour barrier will be protected from puncture. If located in an attic, all insulated ducts should be protected from puncture or damage.

Electrical

The air exchanger should be plugged into a designated electrical outlet. It is not recommended that an extension cord be used. If an extension cord must be used it should be a heavy duty appliance cord.

Connecting Appliances to the Air Exchanger

It is not recommended that any of the following appliances be connected to the Air Exchanger:

- clothes dryer
- range top
- stove top fan
- central vacuum system

Lint, dust or grease will collect inside, damaging the unit.

Connecting any of these to the air exchanger will invalidate your warranty.

Mounting the Air Exchanger

Typically the air exchanger should be positioned in the mechanical room or an area close to the outside wall on which the weatherhood will be mounted. If a basement area is not convenient or does not exist, a utility or laundry room may be used.

Attic installations are not normally recommended due to the complexity of work while allowing access for service and cleaning. If installed in an attic, the air exchanger will function just as effectively. Use care in sealing the flanged duct connector so that the vapour barrier is continuous.

Sufficient clearance at the back of the air exchanger is required for servicing the air filter which may need frequent cleaning. A minimum of 25" (635mm) clearance is recommended.

The mounting straps should be attached to the unit at the top end corners (mounting screws are already located on the air exchangers case). Securely fasten the other end of the straps to the floor joists with wide head screws, which are supplied, making sure the unit is level, (figure 8). The mounting straps are designed to reduce the possibility of noise, resonance or harmonics; therefore using the full length of the strap between the air exchanger and the floor joists is recommended.

Maintenance Routine

1) Inspect Exterior Hoods at Least Once a Month

Make sure exhaust and fresh air supply hoods are not blocked or restricted by leaves, grass, snow, or any other debris. In winter, it is especially important to make sure snow is not blocking the hoods or that frost has not built up on the wire mesh bird screen.

2) Clean the Air Filter

The air filter is washable. Undo screws, open access port and slide filter out. Wash with a mild soap and water mixture.

3) Clean Duct Work if Required

The duct work running to and from the air exchanger may accumulate dirt. If grilles or pieces of duct can be easily removed, vacuuming the dust once a year will help eliminate the settling of dust.

4) Motors

Motors are permanently lubricated

You may wish to contract this to a Heating/Ventilation Service Company.

Figure 8

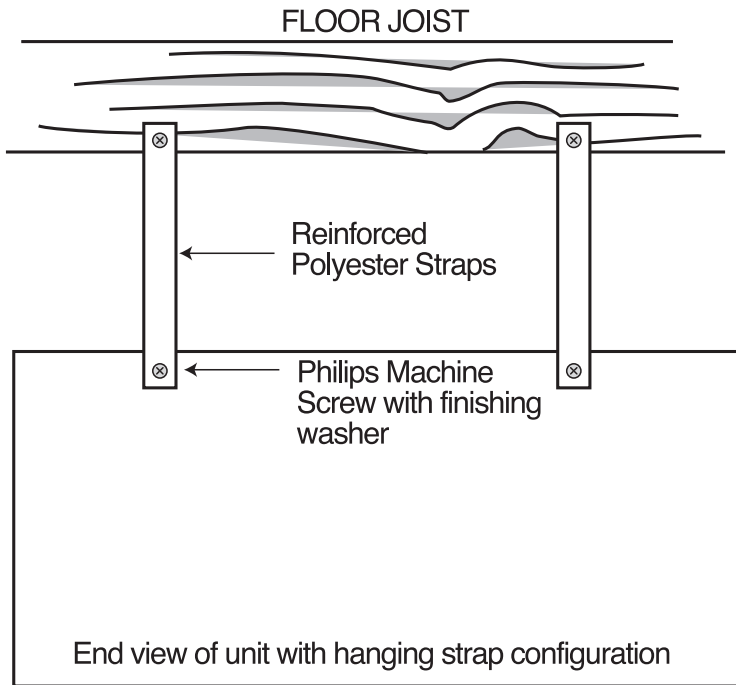
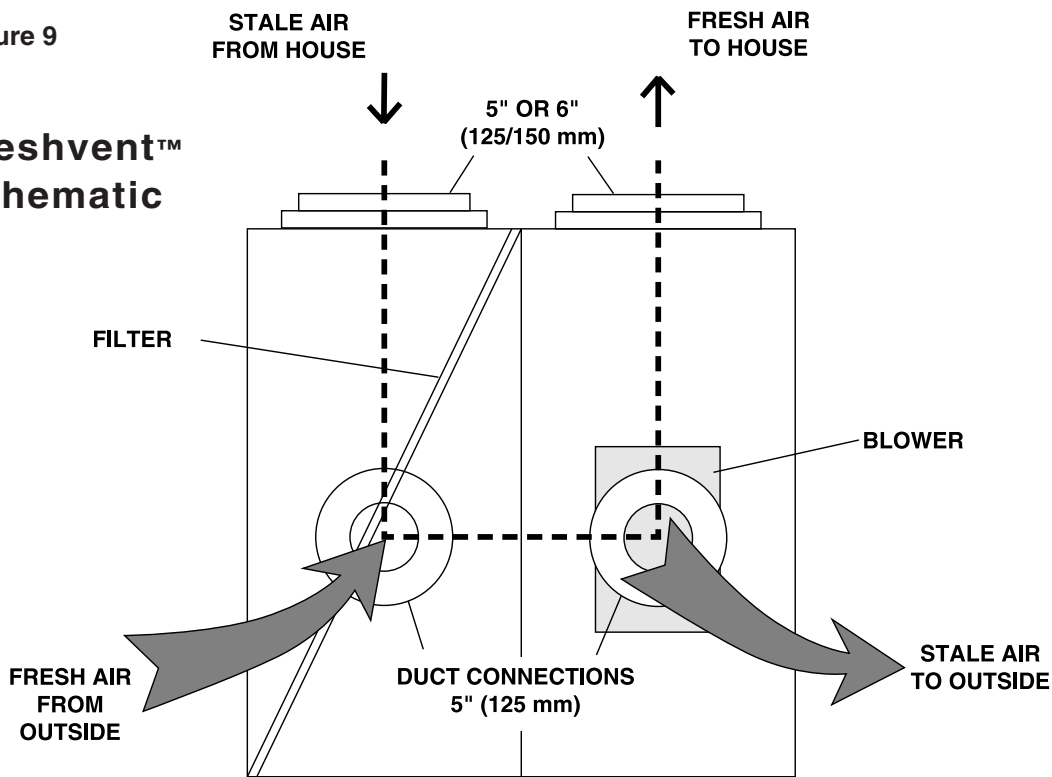


Figure 9

**Freshvent™
Schematic**



Viewed from the rear of machine - No access door side.

Air Flow Balancing

The FRESHVENT™ is designed to be a balanced ventilation system. Although in most installations this unit will be within the 15% allowable imbalance, it is recommended that balanced air flow be confirmed.

If the FRESHVENT™ is out of balance:

- The FRESHVENT™ may not operate at its maximum efficiency to reduce odours and condensation.
- A negative or positive air pressure may occur in the house.

An excessive positive pressure may drive moist indoor air into the external walls of the building where it may condense (in cold weather) and degrade structural components. Also, it may cause key holes to freeze up.

An excessive negative pressure may have several undesirable side effects. In some geographic locations, soil gases such as radon or methane may be drawn into the home through basement/ground contact areas. Radon is believed to be a cause of lung cancer. As well, an excessive negative pressure may cause the backdrafting or backspilling of vented combustion equipment if an adequate combustion air supply is not provided.

Read the Application Warning at the start of this manual!

Procedure:

- A. A five inch (125mm) diameter flow collar connected to an inclined or digital manometer, magnehelic etc. with a range of 0 to .25 in (0 to 62.5 Pa) of water is recommended for accurate air flow measurements. To avoid air flow turbulence and incorrect readings, the flow stations should be located at a point at least ten duct diameters, i.e. 5 in. (125mm) duct requires 10 diameters x 5" = 50" (1270mm) away from the nearest valve or flow restriction - or, refer to HRAI installation manual. This requirement applies to both the stale air to exchanger duct and the fresh air to house duct.
- B. Prior to balancing, make sure:
 1. All sealing of the ductwork system has been completed.
 2. All of the FRESHVENT™ components are in place and functioning properly.
 3. Balancing dampers are fully open.
 4. Unit is on HIGH speed.
 5. Air flows in branch lines to specific areas of the house should be adjusted first prior to balancing the unit. A smoke pencil used at the grilles is a good indicator of each branch line's relative air flow.
 6. After taking readings of both the stale air to outside duct and the fresh air to the house duct, the duct with the lower CFM (L/s) (velocity) reading should be left alone, while the duct with the higher reading should be dampered back to match the lower reading.
 7. Return unit to appropriate fan speed for normal operation.

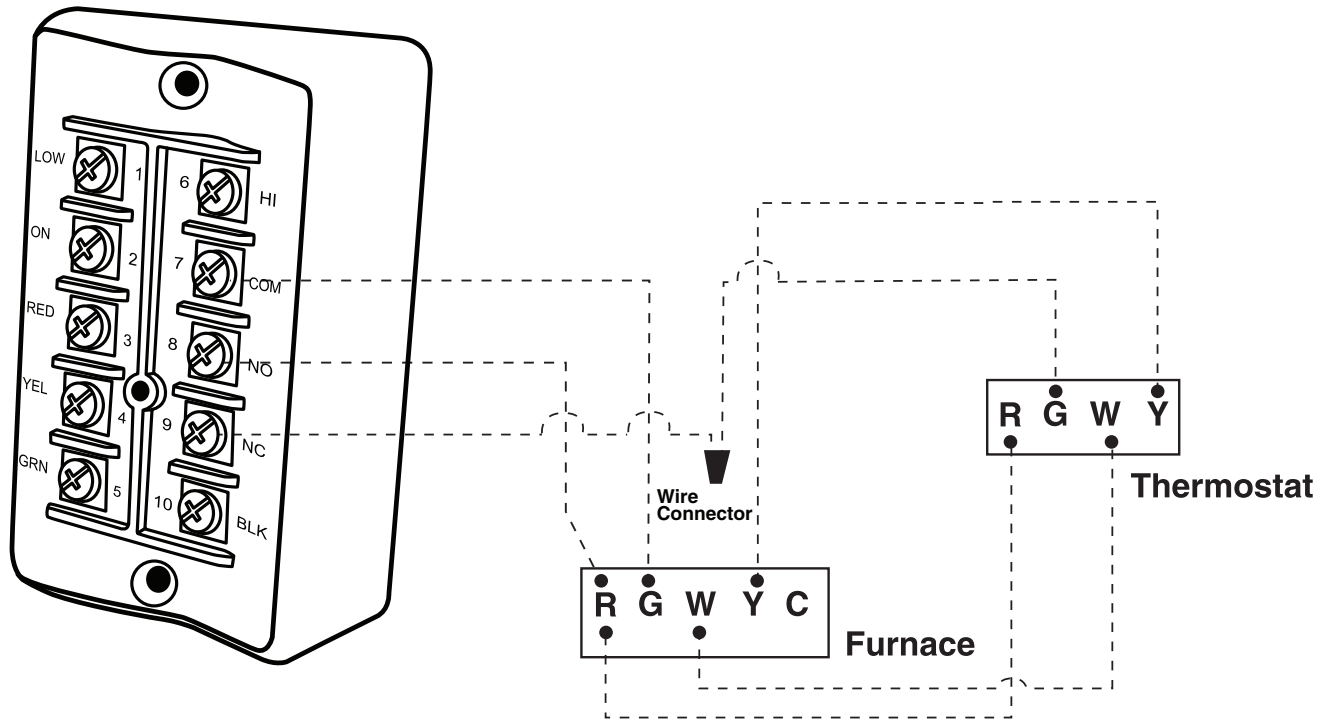
Interlocking the Air Exchanger to an Air handler/Furnace Blower

Connecting the air exchanger as illustrated will ensure the Air Handler/Furnace Blower Motor is operating whenever the air exchanger is ventilating.

The air exchanger must be interlocked to the Furnace/Air Handler with a Simplified Installation (Return/Return Installation) and should be interlocked with a Partially Dedicated Installation.

⚠ CAUTION

Consideration must be given to competing airflows when connecting the Air Exchanger in conjunction with an Air Handler/Furnace Blower system.



Dry Contacts

Dry contact controls may be connected to initiate Hi/Low fan speed operation.

A Jumper must be in place between 2 (ON) and 3 (RED) to activate the dry contacts and timers.

Low Speed

Low Speed is initiated through a dry contact between 2 (ON) and 1 (LOW).

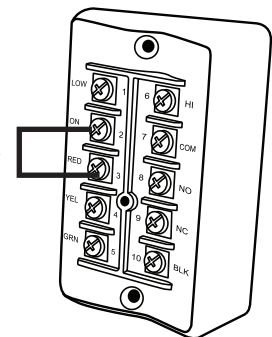
High Speed

High Speed is initiated through a dry contact between 2 (ON) and 6 (HI).

Dehumidistat

A dry contact for a remote dehumidistat is connected between 2 (ON) and 10 (BLK).

A Jumper must be in place between 2 (ON) and 3 (RED) to activate the dry contacts and timers.



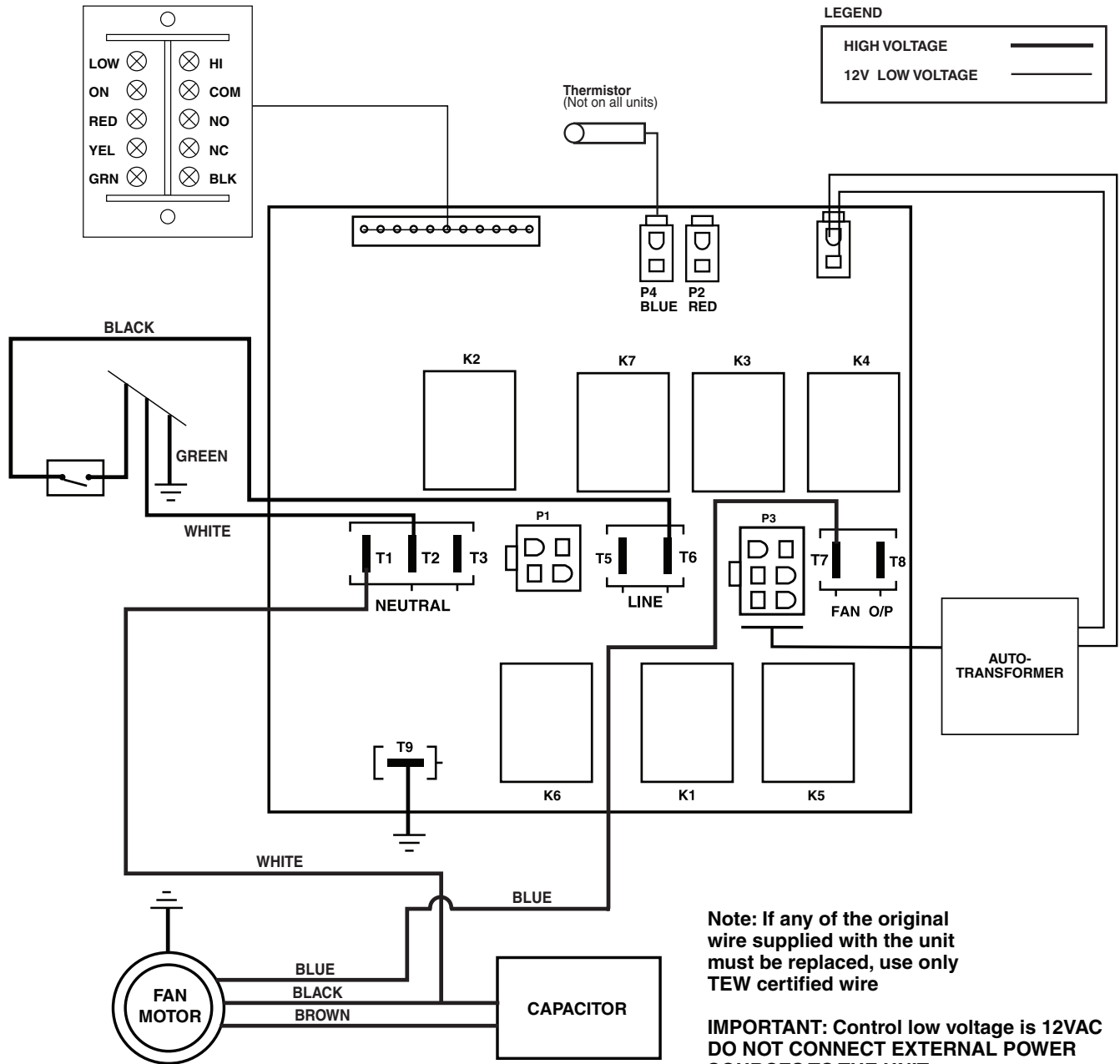
⚠ ATTENTION

A jumper must be in place across "RED" and "ON" on the terminal block if no main control is used on the system.

Troubleshooting your Air Exchanger System

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Poor Air Flows.	<ul style="list-style-type: none"> • 1/4" mesh on the outside hoods is plugged • filter plugged • house grilles closed or blocked • dampers are closed if installed • poor power supply at site • ductwork is restricting airflow • AIR EXCHANGER airflow improperly balanced 	<ul style="list-style-type: none"> • clean exterior hoods or vents • remove and clean filter • check and open grilles • open and adjust dampers • have electrician check supply voltage at house • check duct installation • have an HVAC contractor balance AIR EXCHANGER airflow
Supply air feels cold	<ul style="list-style-type: none"> • poor location of supply grilles, the airflow may irritate the occupant • outdoor temperature extremely cold 	<ul style="list-style-type: none"> • locate the grilles high on the walls or under the baseboards, install ceiling mounted diffuser or grilles so as not to directly spill the supply air on the occupant (eg. over a sofa) • placement of furniture or closed doors is restricting the movement of air in the home • if supply air is ducted into furnace return, the furnace fan may need to run continuously to distribute ventilation air comfortably
Dehumidistat is not Operating	<ul style="list-style-type: none"> • improper connection to low voltage terminals • external low voltage is shortened out by a staple or nail • check dehumidistat setting it may be on OFF 	<ul style="list-style-type: none"> • check that the correct terminals have been used • check external wiring for a short • set the dehumidistat at the desired setting
Humidity Levels are too High. Condensation is appearing on the windows	<ul style="list-style-type: none"> • dehumidistat is set too high • unit is undersized to handle a hot tub, indoor pool, etc. • lifestyle of the occupants • moisture coming into the home from an unvented or unheated crawl space • moisture is remaining in the washroom and kitchen areas • condensation seems to form in the spring and fall 	<ul style="list-style-type: none"> • set dehumidistat lower • cover pools, hot tubs when they are not in use • avoid hanging clothes to dry, storing wood and venting clothes dryer inside. Heating wood may have to be moved outside • vent crawl space and place a vapour barrier on the floor of the crawl space • Use of a bathroom fan for short periods will remove additional moisture • on humid days, as the seasons change, some condensation may appear but the homes air quality will remain high with some AIR EXCHANGER use
Humidity Levels are too Low	<ul style="list-style-type: none"> • dehumidistat control set too low • lifestyle of occupants • AIR EXCHANGER airflows may be improperly balanced 	<ul style="list-style-type: none"> • set dehumidistat higher • humidity may have to be added through the use of humidifiers • have an HVAC contractor balance AIR EXCHANGER airflows
AIR EXCHANGER and / or Ducts Frosting up	<ul style="list-style-type: none"> • back draft dampers not working when unit is turned off • air surrounding unit is less than 32° F (0°C) 	<ul style="list-style-type: none"> • check operation of dampers in exhaust vent. damper vanes may be held open or damaged • install unit in conditioned area where surrounding air temperature is above 32° F (0°C) • have HVAC contractor balance the AIR EXCHANGER
Condensation or Ice Build Up in Insulated Duct to the Outside	<ul style="list-style-type: none"> • AIR EXCHANGER air flows are improperly balanced • incomplete vapour barrier around insulated duct • a hole or tear in outer duct covering 	<ul style="list-style-type: none"> • tape and seal all joints • tape any holes or tears made in the outer duct covering • ensure that the vapour barrier is completely sealed

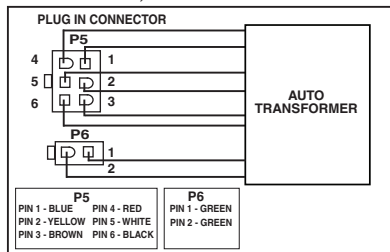
CAUTION: ELECTRICAL CONTROL PANEL, SERVICE BY ELECTRICIAN ONLY



Note: If any of the original wire supplied with the unit must be replaced, use only TEW certified wire

IMPORTANT: Control low voltage is 12VAC DO NOT CONNECT EXTERNAL POWER SOURCES TO THE UNIT.

AUTO-TRANSFORMER DETAIL
PINS 1, 2 AND 3 ARE OPTIONAL





Two Year Warranty

AIRIA BRANDS INC. warrants to the original purchaser of this product that, should it prove to be defective by reason of improper workmanship and/or material, within two years from the date of original purchase at retail, we will replace any defective FRESHVENT™ part. The labour required to install the replacement part(s) shall be dealt with in one of the following ways (at the option of the customer):

- a) The customer may supply the labour at his own expense.
 - b) If the product was sold through a dealer, then the dealer will supply the labour chargeable to the customer.
2. To obtain the name of the nearest AIRIA dealer, please write or call:
 AIRIA BRANDS INC.
 511 McCormick Boulevard,
 London, Ontario N5W 4C8
 Phone: (519) 457-1904
 Fax (519) 457-1676.
 3. Proof of purchase is required when requesting warranty service. A sales receipt or other document is required to establish proof of purchase.
 4. This warranty does not cover defects caused by modification, alteration, abuse to, or misuse of, the product or its operation in a manner contrary to the instructions accompanying the unit at the time of sale.
 5. Any express warranty not provided herein, and any remedy for breach of contract which, but for this provision, might arise by implication or operation of law is hereby excluded and disclaimed. Implied warranties, including the implied warranty of merchantability and of fitness for any particular purpose, are expressly limited to a term of one year.
 6. Under NO circumstances shall AIRIA be liable to purchaser or any other person for any special or consequential damages, whether arising out of breach of warranty, breach of contract, negligence, or otherwise.

Please send this portion of the card for our warranty records.

Customer's Name: _____

Address: _____

Phone Number: _____

Dealer: _____

Model Number: _____

Serial Number: _____

Date Purchased: _____

Customer to retain this portion of the card.

Customer's Name: _____

Address: _____

Phone Number: _____

Dealer: _____

Model Number: _____

Serial Number: _____

Date Purchased: _____

Garantie de deux ans

AIRIA BRANDS INC. garantit au premier acheteur de ce produit que, s'il s'avère défectueux à cause d'une fabrication et/ou de matériaux incorrects dans un délai de deux ans à la suite de sa date originale d'achat au détail, nous remplacerons toute pièce FRESHNENT™ défectueuse. En ce qui concerne la main-d'oeuvre requise pour poser la ou les pièces de rechange, on procédera de l'une des deux façons suivantes (au choix du client) :

- a) Le client pourra fournir la main-d'oeuvre à ses frais.
- b) Si le produit a été vendu par l'intermédiaire d'un concessionnaire, alors ce concessionnaire fournira la main-d'oeuvre facturable au client.

2. Pour obtenir le nom du concessionnaire AIRIA le plus près de chez vous, contactez:

AIRIA BRANDS INC.
 511, boulevard McCormick
 London (Ontario) N5W 4C8
 Téléphone : (519) 457-1904
 Télécopieur : (519) 457-1676

3. Lorsqu'on demande des services en vertu de la garantie, il faut fournir une preuve d'achat. Cette preuve d'achat pourrait être une

facture ou un autre document semblable.

4. Cette garantie ne couvre pas les défauts causés par une modification, une transformation, un usage abusif ou un emploi incorrect du produit, ou bien par son utilisation d'une manière contraire aux instructions qui l'accompagnaient au moment de sa vente.

5. Toute garantie expresse non fournie dans la présente ou tout recours pour violation de contrat qui, sauf en ce qui concerne cette clause, pourrait résulter par implication ou effet d'une loi est par la présente exclus et rejeté. Les garanties implicites, y compris toute garantie implicite de qualité marchande et de convenance pour une fin particulière, sont expressément limitées à une période d'un an.

6. AIRIA ne sera en AUCUN cas responsable, envers l'acheteur ou toute autre personne, de dommages spéciaux ou indirects, qu'ils aient résulté d'une violation de la garantie, d'une rupture de contrat, d'une négligence ou de toute autre cause.

Veillez nous envoyer cette section de la carte pour nos dossiers

de garantie.

Nom du client : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Concessionnaire : _____

Numéro du modèle : _____

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

Le client doit conserver cette section de la

carte.

Nom du client : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

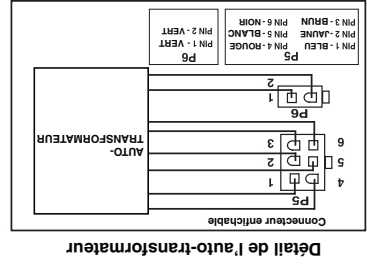
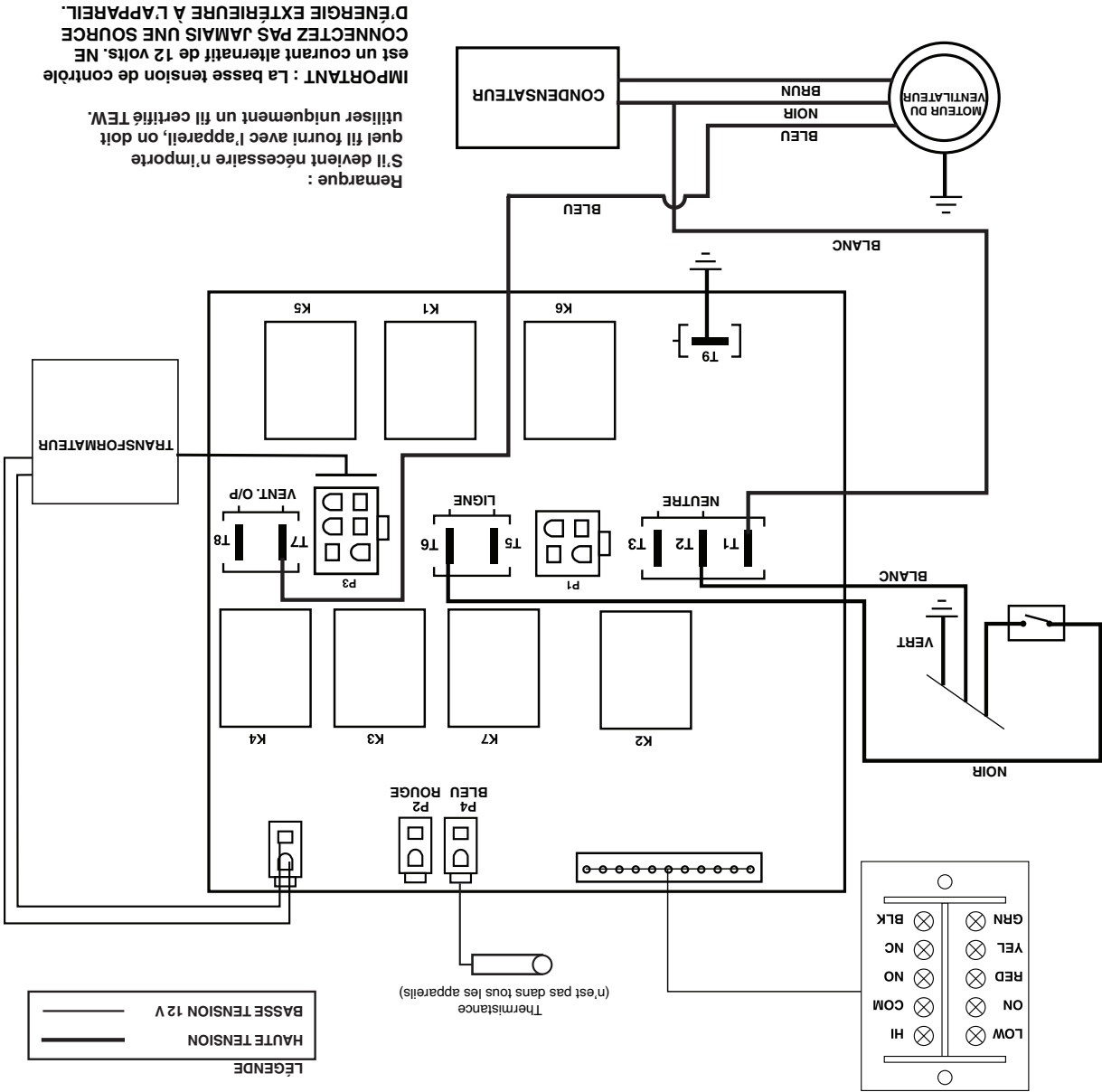
Concessionnaire : _____

Numéro du modèle : _____

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

ATTENTION : TOUTE TÂCHE IMPLIQUANT LE PANNICAN ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE CONFICÉ À UN ÉLECTRICIEN



SYMPTÔME

CAUSE

SOLUTION

Débit d'air médiocre

• le treillis de 1/4 po (6 mm) sur les capuchons extérieurs est bouche

• filtres bouchés

• grilles dans la maison fermées ou bloquées

• les registres, s'ils ont été posés, sont fermés

• mauvaise alimentation électrique sur les lieux

• les canalisations restreignent le débit d'air

• débit d'air de l'ÉCHANGEUR D'AIR mal équilibré

- nettoyez les événements ou capuchons extérieurs
- retirez et nettoyez le filtre
- vérifiez et ouvrez les grilles
- ouvrez et ajustez les registres
- demandez à un électricien de vérifier l'alimentation électrique de la maison
- vérifiez la pose des conduites
- faites équilibrer la circulation d'air de l'ÉCHANGEUR D'AIR par un entrepreneur

L'air qui arrive semble froid

- grilles d'admission mal placées; la circulation d'air pourrait irriter les occupants
- température extérieure extrêmement froide

- si l'air fourni est acheminé dans la chambre de retour de la fournaise, il se pourrait que son ventilateur doive tourner sans arrêt, afin de répartir confortablement l'air de ventilation

Le déshumidistat ne fonctionne pas

- mauvaise connexion aux bornes extérieures à basse tension
- basse tension externe court-circuitée par un clou ou une agrafe

- vérifiez le réglage du déshumidistat, car il pourrait avoir été réglé à l'opposé

- assurez-vous qu'on a utilisé les bonnes bornes

Niveau d'humidité trop élevé; condensation sur les fenêtres

- réglage trop haut du déshumidistat
- appareil pas assez puissant pour un "hot tub", une piscine intérieure, etc.
- mode de vie des occupants

- humidité qui pénètre dans la maison en provenance d'un espace sanitaire non ventilé ou non chauffé
- l'humidité reste dans la salle de bain et la cuisine
- il semble y avoir de la condensation au printemps et à l'automne
- par temps humide, lorsque les saisons changent, il pourrait y avoir un peu de condensation, mais la qualité de l'air dans la maison demeure excellente quand on utilise l'ÉCHANGEUR D'AIR

- déshumidistat réglé trop bas

Degré d'humidité trop bas

- mode de vie des occupants
- débits d'air de l'ÉCHANGEUR D'AIR mal équilibrés

- vous devez peut-être employer des humidificateurs

- les registres anti-refoulement ne fonctionnent pas quand l'appareil est fermé
- la température de l'air qui entoure l'appareil est inférieure à 32°F (0°C)
- installez l'appareil dans une pièce climatisée, où la température de l'air qui l'entoure est supérieure à 32°F (0°C)
- faites équilibrer la circulation d'air de l'ÉCHANGEUR D'AIR par un entrepreneur

Formation de glace dans l'ÉCHANGEUR D'AIR et/ou les conduits

Condensation ou accumulation de glace dans la canalisation isolée allant vers l'extérieur

- débits d'air de l'ÉCHANGEUR D'AIR mal équilibrés
- trou ou déchirure dans le recouvrement extérieur de la canalisation
- trou ou déchirure dans le recouvrement extérieur de la conduite
- assurez-vous que le pare-vapeur est complètement scellé

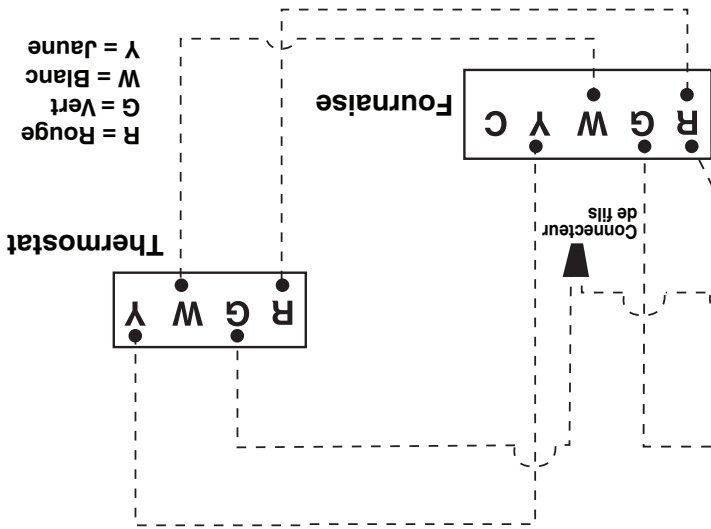
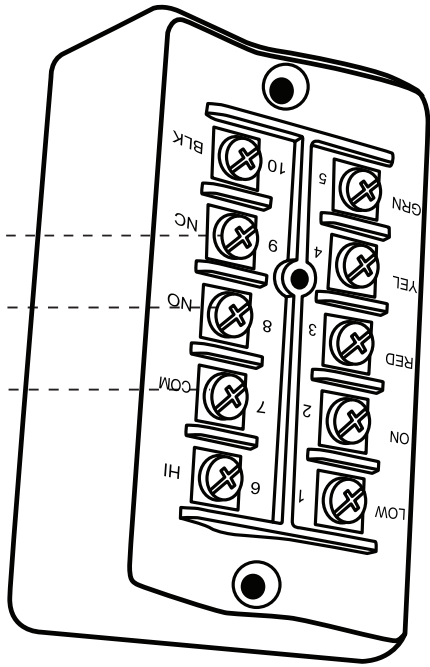
Synchronisation du fonctionnement de l'échangeur d'air avec une soufflante de fournaise ou un appareil de traitement de l'air

En connectant l'échangeur d'air de la manière illustrée, vous savez que le moteur de la soufflante de la fournaise ou de l'appareil de traitement de l'air se met en marche chaque fois que l'échangeur fait son travail de ventilation.

Quand il s'agit d'une installation simplifiée (méthode reprise/reprise), l'échangeur doit être synchronisé avec l'appareil de chauffage (fournaise) ou l'appareil de traitement de l'air, et il devrait être synchronisé au moyen d'une installation particulièrement spécifique.

ATTENTION

Il faut tenir compte des flux d'air rivaux lorsqu'on raccorde l'échangeur d'air conjointement avec un système de soufflante de fournaise/appareil de traitement de l'air.



Contacts secs

On peut connecter des commandes à contacts secs pour faire fonctionner la vitesse haute/basse (HI/LOW) du ventilateur rotatif. Un cavalier doit être en place entre les bornes 2 (ON = marche) et 3 (RED = rouge) pour actionner les contacts secs.

Basse vitesse

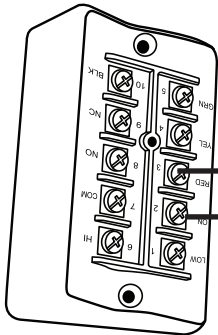
La basse vitesse est mise en marche par l'intermédiaire d'un contact sec entre les bornes 2 (ON = marche) et 1 (LOW = basse).

Haute vitesse

La haute vitesse est actionnée par l'intermédiaire d'un contact sec entre les bornes 2 (ON = marche) et 6 (HI = haute).

Déshumidistat

Un contact sec pour un déshumidistat à distance doit être connecté entre les bornes 2 (ON = marche) et 10 (BLK = noir).



Pour actionner les contacts secs, il doit y avoir un cavalier entre les bornes 2 (ON = marche) et 3 (RED = rouge).

ATTENTION

Il doit y avoir un cavalier en place entre la borne "ON" (marche) et la borne "RED" (rouge) si l'on n'a pas installé, pour le système, une commande principale avec commutateur de marche/arrêt.

Le FRESHVENT™ a été mis au point pour faire partie d'une installation de ventilation équilibrée. Bien que, dans la plupart des cas, cet appareil fonctionnera en deçà de la limite permise de déséquilibre de 15 %, nous vous recommandons de confirmer l'équilibrage des circuits d'air.

Si le FRESHVENT™ est déséquilibré :

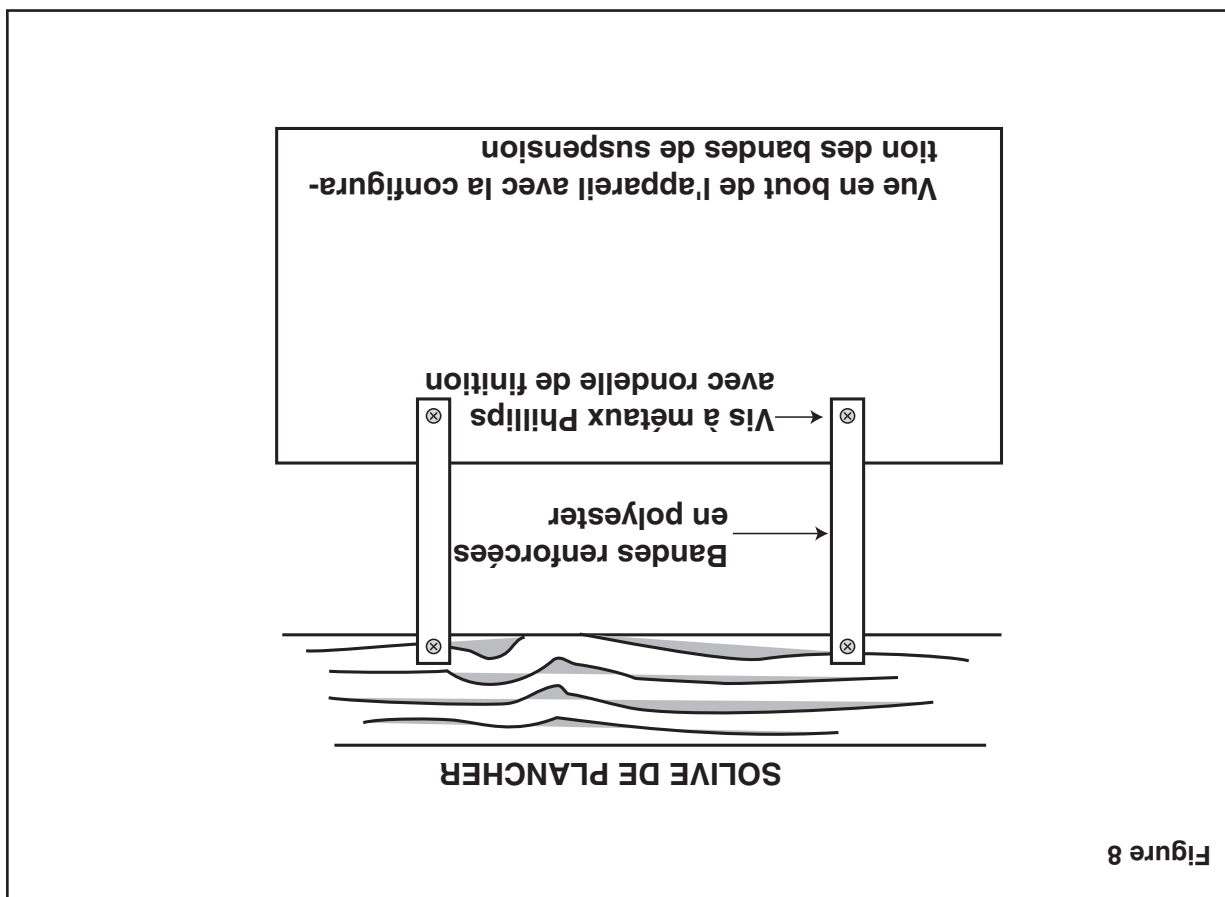
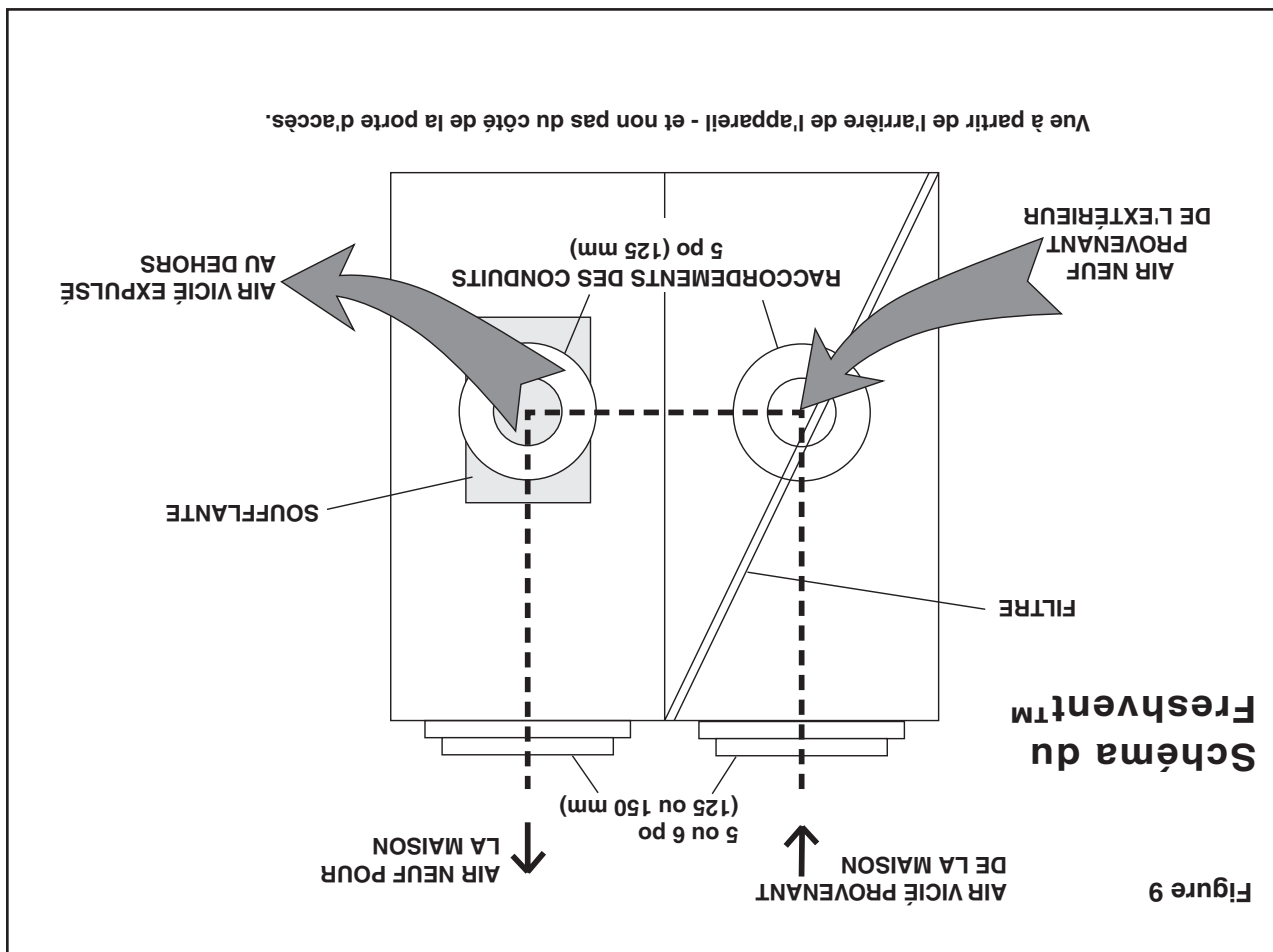
- le FRESHVENT™ ne fonctionnera peut-être pas à son efficacité maximale pour réduire les odeurs et la condensation;
- la maison pourrait subir une pression d'air négative ou positive.

Une pression positive excessive pourrait entraîner l'air intérieur humide dans les murs extérieurs du bâtiment. Il pourrait ensuite se condenser (par temps froid) et causer une détérioration des composants structuraux. De plus, cet air humide pourrait provoquer une congélation dans les trous de serrure.

Une pression négative excessive pourrait avoir plusieurs effets secondaires indésirables. Dans certaines régions, il est possible que des gaz provenant du sol, tels que le méthane et le radon, soient aspirés dans la maison. Le radon est, selon les experts, une cause potentielle de cancer des poumons. En outre, une pression négative excessive peut causer un reflux dans les appareils de chauffage ventillés, si ces derniers ne reçoivent pas un approvisionnement suffisant d'air de combustion.

Lisez bien l'avertissement au début de ce manuel !

- Marche à suivre :**
- A. Pour bénéficier d'un calcul précis des débits d'air, on vous conseille de raccorder un collier de débit de 5 pouces (125 mm) de diamètre à un manomètre à tube incliné ou numérique, ou à un débitmètre à hélice, etc., à gamme de 0 à 0,25 po de colonne d'eau (0 à 62,5 Pa). Pour éviter la turbulence et des lectures incorrectes, les points de mesure du débit devraient être écartés d'une distance égale à au moins dix fois le diamètre du conduit. Cela veut dire que, pour un conduit de 5 pouces (125 mm), tout manomètre ou débitmètre doit être à un minimum de 50 pouces (1270 mm) de la restriction d'écoulement ou de la soupape la plus rapprochée. Veuillez consulter le manuel d'installation de l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération (HRAI). Cette exigence s'applique aussi bien au flux d'air vicié dans le conduit de l'échangeur, qu'à l'air neuf qui alimente le conduit de la maison.
- B. Avant de procéder à l'équilibrage, n'oubliez pas de vérifier les points suivants :
1. Tout le réseau de conduits doit avoir été complètement étanchéisé ou scellé.
 2. Tous les composants du FRESHVENT™ doivent être en place et en bon état de marche.
 3. Les registres d'équilibrage doivent être complètement ouverts.
 4. L'appareil doit être réglé à sa GRANDE vitesse.
 5. Les débits d'air dans les canalisations secondaires qui atteignent des endroits spécifiques de la maison devraient être ajustés d'abord, avant d'équilibrer l'appareil. Pour déterminer le débit d'air relatif de chaque canalisation secondaire, vous pouvez vous servir d'une poire à fumée près de la grille correspondante.
 6. Après avoir effectué des lectures pour le conduit qui envoie l'air vicié à l'extérieur et pour le conduit qui amène l'air neuf dans la maison, le conduit où la vitesse (en pieds cubes/minute ou litres/seconde) est la plus basse ne demande aucun ajustement. Par contre, vous devez vous servir du registre de l'autre conduit pour réduire son débit au même niveau.
 7. Rétablissez la vitesse normale de fonctionnement de l'appareil.



- Décidez de l'endroit où vous allez placer votre échangeur d'air, en n'oubliant pas que l'appareil doit être installé de manière à ce que les conduits puissent être achevés jusqu'aux bons orifices. L'emplacement doit également permettre un accès facile pour le service et l'entretien normal.
- Procédez à la pose des capuchons extérieurs. Cela ne représente pas une grande difficulté si les murs sont à parpaquet ou en stuc. Par contre, si les murs sont en brique ou en pierre, il faudra que vous demandiez l'aide d'un entrepreneur pour vous aider à pratiquer les ouvertures requises.

- Localisez et installez les grilles et diffuseurs intérieurs.
- Connectez les conduits d'air. Vous utiliserez des conduits isolés pour raccorder l'échangeur d'air aux capuchons extérieurs. À l'intérieur du domicile, vous utiliserez des conduits non isolés.

On a prévu des vis pour relier les conduits aux capuchons et aux colliers de raccord. Tel que mentionné, le ruban adhésif pour conduits (duct tape) permet de sceller les raccords et d'assurer ainsi leur étanchéité.

- Une fois le câblage de commande terminé et l'appareil branché sur le secteur, actionnez le commutateur et l'appareil se mettra à fonctionner.
- Une installation bien planifiée assurera à votre résidence une excellente ventilation et vous permettra de bénéficier du rendement maximum de l'échangeur d'air.

Localisation

L'échangeur d'air devrait être placé dans un sous-sol ou un grenier, à un endroit facilitant l'entretien de l'appareil. Le conduit isolé part de l'échangeur d'air en direction des capuchons sur le mur extérieur. Ces sections de conduit doivent être situées à des points où la barrière extérieure pare-vapeur est protégée contre toute perforation accidentelle. S'ils sont dans un grenier, les conduits isolés doivent être protégés contre la perforation et les avaries.

Électricité

L'échangeur d'air devrait être branché dans une prise de courant qui lui est réservée. On déconseille l'emploi d'une rallonge. S'il s'avérait indispensable d'utiliser une rallonge, il faut que le cordon soit de gros calibre.

Connexion d'appareils électroménagers à l'échangeur d'air

On ne recommande pas de raccorder à l'échangeur d'air les appareils suivants :

- sècheuse à linge
- cuisinière
- ventilateur d'extraction de cuisinière
- système central d'aspiration

Des particules, de la poussière ou de la graisse pourraient s'accumuler dans l'appareil et provoquer des dommages.

La connexion de l'un quelconque de ces appareils à l'échangeur d'air annule la garantie.

Montage de l'échangeur d'air

Dans une installation type, l'échangeur d'air devrait être placé dans la chaufferie ou dans une zone proche du mur extérieur sur lequel sera montée le capuchon anti-intempéries s'ouvrant sur l'extérieur. S'il est impossible ou peu pratique de le monter dans le sous-sol, on peut utiliser une laverie ou une salle utilitaire.

On ne recommande pas normalement les installations dans un grenier, en raison de la difficulté des travaux qui doivent permettre l'accès pour l'entretien et le nettoyage. Cependant, installé dans un grenier, l'échangeur d'air fonctionne tout aussi efficacement. Scellez avec soin les raccords de conduits de manière à obtenir une barrière pare-vapeur continue.

Il faut prévoir un jeu suffisant sur le côté de l'échangeur d'air pour l'entretien du filtre qui peut exiger des nettoyages fréquents. On recommande un dégagement d'au moins 25 po (635 mm).

Les bandes de montage devraient être fixées à l'appareil, aux coins supérieurs (les vis de montage sont déjà installées sur le coffre de l'échangeur d'air). Fixez fermement l'autre extrémité des étriers aux poutres du plancher à l'aide des vis à large tête, qui sont fournies, en vérifiant que l'appareil est à niveau. Ces bandes ou étriers de montage permettent de réduire les possibilités de bruit, de résonance ou de distorsion harmonique; c'est pourquoi on recommande que vous utilisiez la longueur complète des étriers entre l'échangeur d'air et les poutres du plancher.

Entretien normal

Assurez-vous que les capuchons d'évacuation et d'admission de l'air ne sont ni bloqués ni obstrués par les feuilles, l'herbe, la neige ou d'autres débris. En hiver, il est particulièrement important de veiller à ce que la neige ne bloque pas ces orifices. Il faut aussi empêcher la glace de s'accumuler sur le treillis métallique de protection contre les oiseaux.

2) Nettoyez le filtre à air

Le filtre à air est lavable. Déposez les vis, ouvrez l'orifice d'accès et sortez le filtre en le faisant glisser. Lavez-le avec un mélange d'eau et de savon doux.

3) Nettoyez les conduits au besoin

Les canalisations reliées à l'échangeur d'air peuvent accumuler de la saleté. Si vous pouvez déposer facilement les grilles ou des troncçons, passez-y l'aspirateur au moins une fois par an pour éviter l'accumulation de poussière.

4) Moteurs

Les moteurs sont lubrifiés de façon permanente.

Vous pouvez aussi confier cette tâche à une entreprise spécialisée en chauffage et climatisation.

Un système de conduits bien conçu et bien installé permettra à l'échangeur d'air de fonctionner au maximum de ses capacités.

Essayez toujours d'avoir des sections de conduit aussi courtes et droites que possible. Les orifices sur l'échangeur d'air servent à la fixation des réseaux de conduits. Reportez-vous à la Figure 9 pour déterminer les fonctions de ces orifices.

Capuchons anti-intempéries extérieurs

L'orifice d'admission à couvercle fixe comporte un écran incorporé contre les oiseaux, avec un grillage à mailles de 1/4 po (6,35 mm), pour empêcher les objets étrangers de pénétrer dans le conduit.

Localisation du capuchon d'admission

- Il devrait être situé en amont de la direction normale des vents dominants et de l'orifice de sortie
- À au moins 6 pi (2 m) du capuchon anti-intempéries d'évacuation sanitaire
- Il ne doit pas être situé dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire
- À au moins 6 pi (2 m) des événements de sécheresse et des sorties de fournaises
- À au moins 6 pi (2 m) des voies d'accès, des canalisations de remplissage du mazout, des compteurs à gaz ou des bacs à ordures

- À au moins 18 po (460 mm) au-dessus du niveau du sol
- Au-dessus du niveau prévu pour l'accumulation de la neige
- À au moins 3 pi (1 m) du coin du bâtiment
- À au moins 6 pi (2 m) de l'entrée d'air de ventilation

Localisation du capuchon d'évacuation

- À au moins 18 po (460 mm) au-dessus du sol ou du niveau prévu pour toute accumulation de neige
- S'il est protégé contre la neige, il peut être placé plus bas

- À au moins 3 pi (1 m) du coin du bâtiment
- Il ne doit pas être placé à proximité d'un compteur à gaz, d'un compteur électrique ou d'un chemin où le brouilard et/ou la glace pourraient créer un danger

- Il ne doit pas être situé dans un garage, un atelier ou une autre pièce non chauffée

Quand on installe les capuchons anti-intempéries, il faut calfeutrer leur périphérie externe. Choisissez un produit d'étanchéité recommandé pour un emploi au grand air.

Installation des conduits allant des capuchons anti-intempéries jusqu'à l'échangeur d'air

Les parois internes et externes des conduits flexibles isolés doivent être fixées au manchon des capuchons anti-intempéries (aussi près que possible de l'extérieur) et sur l'orifice approprié de l'échangeur d'air. Pour garder l'isolant et la paroi externe en place, on doit utiliser une pince et un ruban adhésif pour conduits (duct tape). Il est très important que le conduit d'admission de l'air en provenance de l'extérieur fasse l'objet de soins particuliers pour assurer son étanchéité.

Une bonne épaisseur de produit de calfeutrage de haute qualité (de préférence un scellant acoustique) permettra de sceller le conduit interne flexible à l'orifice de l'échangeur d'air et à l'orifice extérieur, avant de le fixer.

Pour minimiser l'étranglement du flux d'air, le conduit isolé flexible qui relie les deux capuchons anti-intempéries extérieurs à l'échangeur d'air devrait être bien tiré et être aussi court que possible.

Un conduit tordu ou plié réduit énormément le flux d'air. La Figure 7 indique les points de raccordement recommandés sur les capuchons anti-intempéries et l'échangeur d'air pour les conduits isolés flexibles.

Conduits exposés à la chaleur

Pour minimiser les pertes d'air dans le système de conduits, ceux-ci devraient être aussi courts que possible et comporter un minimum de courbes ou de coudes. Il est préférable d'utiliser des coudes à 45 degrés plutôt que des coudes à 90 degrés et d'utiliser des raccords en "Y" au lieu de coudes à 90 degrés partout où cela est possible.

Tous les raccords de conduits doivent être fixés à l'aide de vis, de rivets ou de scellant pour conduits, puis entourés d'un ruban adhésif pour conduits (duct tape) de bonne qualité pour empêcher toute fuite. Nous recommandons le ruban adhésif pour conduits en feuille d'aluminium.

POSE DES CAPUCHONS ANTI-INTEMPÉRIES

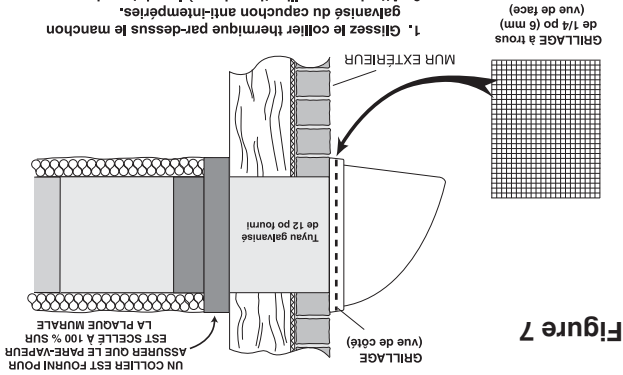


Figure 7

1. Glissez le collier thermique par-dessus le manchon gainisé du capuchon anti-intempéries.
2. Attachez ce collier thermique à la ceinture du mur.
3. Glissez la gaine flexible isolée par-dessus le manchon gainisé du capuchon anti-intempéries, puis fixez-le au collier thermique.
4. Le capuchon est articulé pour qu'il soit facile d'atteindre le grillage anti-oiseaux, lorsqu'il faut le nettoyer.

Dans le cas où un conduit déplace l'air d'un étage à l'autre, il est souvent pratique d'utiliser le coin d'une armoire ou d'un espace de rangement pour dissimuler le conduit.

En cas d'utilisation d'une grille en acier de «type courant», il est préférable d'employer des grilles de 6 po x 10 po (150 mm x 250 mm) pour les murs et des grilles de 4 po x 10 po (100 mm x 250 mm) pour le plancher. Des grilles de plus petites dimensions risquent de réduire le débit d'air.

L'installation de l'échangeur d'air illustrée à la Figure 6a est celle que l'on voit le plus souvent dans les domiciles nouveaux ou existants ne disposant pas d'un système de conduits à air pulsé pour distribuer l'air frais dans la maison. La disposition des conduits est basée sur l'installation dans un bungalow. L'échangeur d'air est situé au sous-sol où est diffusé l'air neuf. L'air vicié est éliminé de l'étage principal au moyen d'un diffuseur mural ou de plafond situé dans le corridor ou à proximité de la zone principale d'habitation. Dans les autres types de maison, placez les grilles d'extraction dans les espaces ouverts permettant la ventilation de la zone la plus grande possible.

Figure 6a

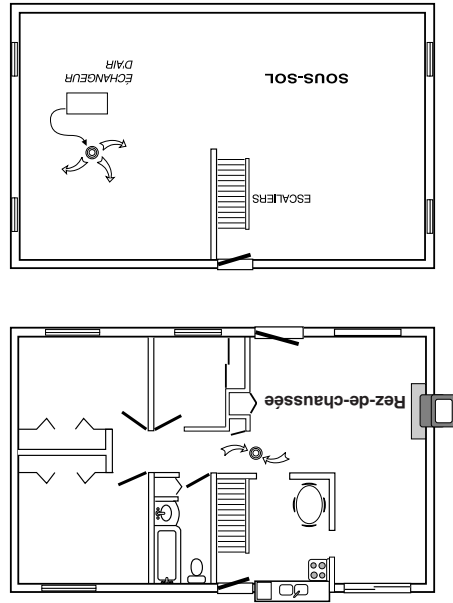


Figure 6b

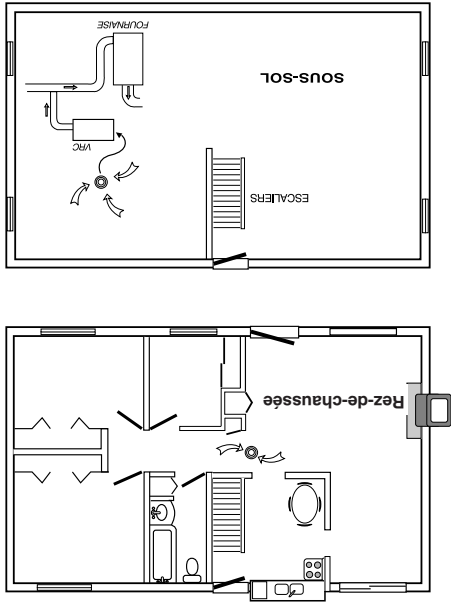
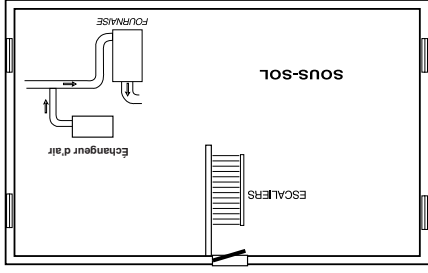
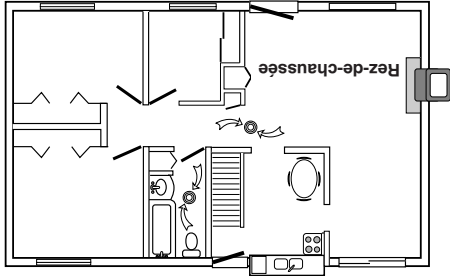


Figure 6c



Dans la Figure 6b, la résidence est chauffée par une fournaise. L'admission d'air neuf de l'échangeur d'air est reliée directement au conduit de renvoi de l'air froid à la fournaise. Dans ce cas, on améliore la ventilation du domicile lorsque la soufflante de la fournaise fonctionne de manière constante à basse vitesse. Le réseau complet de conduits de la fournaise distribue l'air frais dans la maison. Un conduit d'extraction est illustré au sous-sol. Un deuxième conduit d'extraction se trouve à l'étage principal, dans la zone principale de séjour.

Sur la Figure 6c, l'air neuf admis est diffusé directement au sous-sol. Cependant, sur cette illustration, le domicile dispose d'un étage et demi et les grilles d'extraction sont placées à l'étage principal et dans le loft servant de chambre à coucher. La grille de l'étage principal extrait l'air de la zone centrale de séjour, tandis que la deuxième est située entre les chambres à coucher, au loft supérieur. Les diffuseurs et grilles TECHGRILLE™ peuvent être réglés ou fermés pour réduire ou augmenter le déplacement de l'air par la grille. Il est important de ne pas placer une grille d'admission dans un endroit où les mouvements d'air pourraient incommoder les occupants.

Les commandes optionnelles peuvent être installées sur une boîte électrique de 2 po x 4 po encastree ou bien on peut la monter en surface sur le mur.

On ne devrait installer qu'une seule commande principale pour un même système de ventilation. (Il se pourrait que la plaque avant illustree sur cette page ne soit pas absolument identique à la vôtre).

1. Retirez la carte d'instructions d'utilisation hors du sommet de la commande (Figure A).

2. Séparez la plaque avant de la plaque arrière en la tirant fermement pour la séparer (Figure B). Procédez prudemment pour ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant.

3. Placez la plaque arrière de la commande à l'endroit prévu sur le mur et, à l'aide d'un crayon, indiquez sur ce mur le centre de l'orifice pour le fil, du trou pour la vis du haut et du trou pour la vis du bas (Figure C).

4. Enlevez la plaque arrière et percez un trou de 3/8 po dans le mur pour ainsi créer l'orifice pour le fil. Percez aussi des trous de 1/8 po pour les ancrages muraux retenus par les vis du haut et du bas (Figure D).

5. Tirez le fil 3/20 à travers l'ouverture dans le mur et l'orifice pour le fil dans la plaque arrière (Figure C).

6. Raccordez le rouge, le vert et le jaune aux bornes de connexion qui se trouvent sur la plaque arrière (Figure C).

7. Attachez un seul fil au garde-fil qui se trouve sur la plaque arrière (Figure C).

8. Attachez la plaque arrière au mur en utilisant les deux vis et les deux ancrages fournis.

9. Attachez la plaque avant à la plaque arrière (Figure B).

N.B. : Faites attention car vous devez aligner correctement la plaque avant pour ne pas endommager ses chevilles de contact.

10. Insérez la carte d'instructions d'utilisation dans la commande ventilateur (Figure E).

11. Raccordez le fil 3/20 au bloc de connexions qui se trouve sur le ventilateur (Figure E).

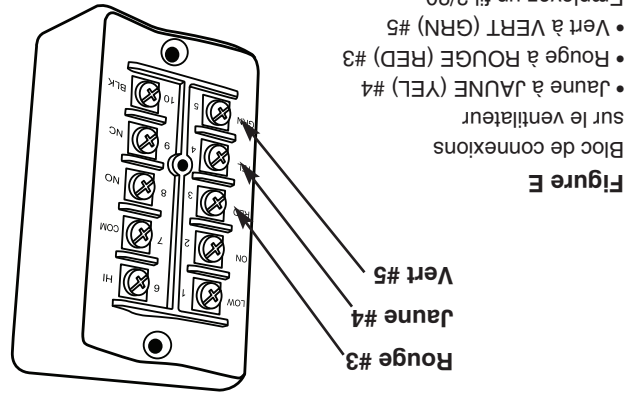
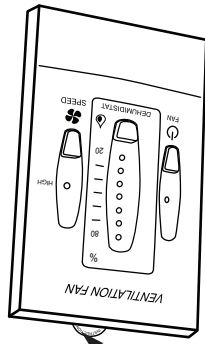


Figure E



Carte d'instructions d'utilisation

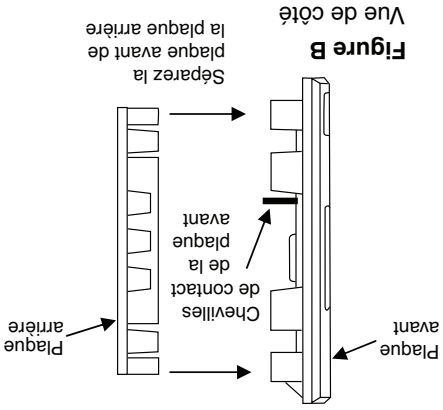


Figure B

Vue de côté

Figure A -

Plaque avant

(L'illustration pourrait être différente de la plaque avant qui se trouve sur la commande elle-même)

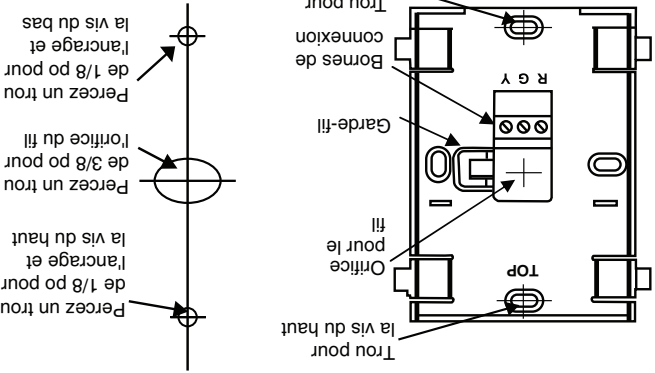


Figure C

Vue de face

de la plaque arrière

Figure D

Trous dans le mur

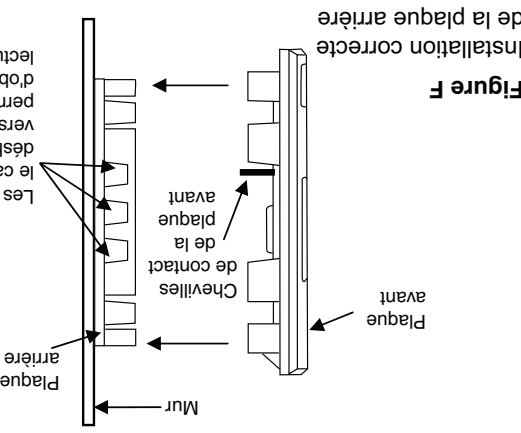
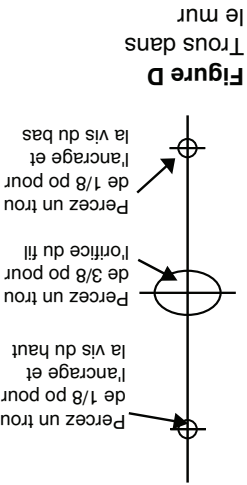


Figure F

Installation correcte de la plaque arrière

Les orifices pour le capteur du déshumidistat vers l'air ambiant permettent d'obtenir des lectures précises.

ATTENTION

Faites bien attention pour ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant lorsque vous ôtez la plaque avant ou que vous la rattachiez à la plaque arrière (Figure B).

La commande de ventilation permet de mettre l'appareil en marche et de l'arrêter, en plus de choisir la basse vitesse ou la haute vitesse. Elle contrôle aussi un déshumidistat électronique.

Caractéristiques principales

- Deux (2) vitesses (haute/basse) pour le ventilateur rotatif
- Déshumidistat électronique
- Carte d'instructions insérée dans la commande
- Conception mince
- Se raccorde avec un câble à trois fils à basse tension de calibre 20

Mise en marche de la commande

Enfoncez et relâchez le bouton de marche arrêt. Le "voyant

Réglage de la vitesse de ventilation

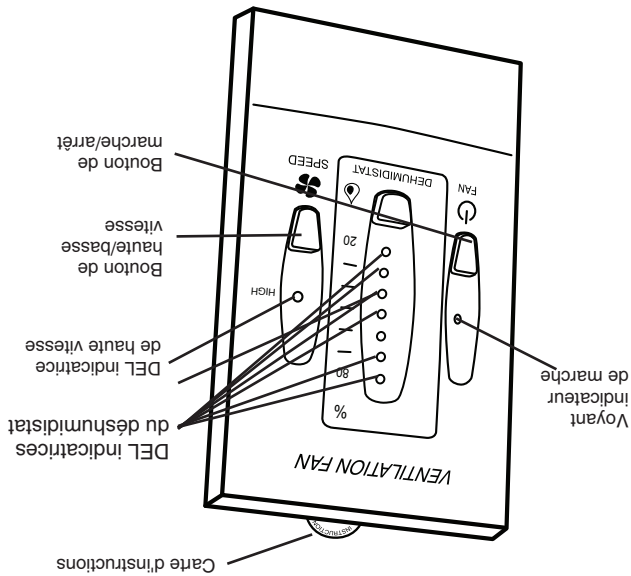
L'appareil fonctionne normalement à sa basse vitesse. Pour actionner la ventilation à haute vitesse, vous devez enfoncer et relâcher le bouton de vitesse (SPEED). À ce moment-là, la "diode électroluminescente indicatrice de haute vitesse" (HIGH) s'allume.

Contrôle de l'humidité

Quand le niveau d'humidité à l'extérieur est inférieur au niveau d'humidité à l'intérieur, votre appareil produit un effet déshumidifiant. Ne vous servez jamais du déshumidistat lorsque la température extérieure est au-dessus de 59°F (15°C).

Réglage du déshumidistat

Enfoncez et relâchez le bouton du déshumidistat (DEHUMIDISTAT) jusqu'à ce qu'une diode électroluminescente du déshumidistat soit au réglage désiré. Au bout de cinq (5) secondes, le voyant du déshumidistat clignote ou reste allumé. Si



le voyant clignote, cela signifie que le niveau d'humidité est supérieur au réglage et que l'appareil fonctionne à sa haute vitesse de ventilation. Si le voyant reste allumé, cela veut dire que le niveau d'humidité est inférieur au réglage. Voyez la section intitulée "Fonctionnement du déshumidistat" dans le manuel.

N.B. : Il ne devrait y avoir qu'un seul déshumidistat actif pour un système.

Caractéristiques principales

- Le déshumidistat mesure le niveau d'humidité à l'intérieur et il actionne la ventilation à haute vitesse lorsque ce niveau d'humidité dans la maison dépasse le point réglé sur la commande.
- Une fois que l'humidité dans la maison a été réduite, le revient à son réglage antérieur.
- Le déshumidistat devrait être réglé à sa position d'arrêt (OFF) pour toutes les saisons, sauf la saison de chauffage.
- On le raccorde avec un câble à basse pression à trois fils de calibre 20.

Contrôle de l'humidité

Quand le niveau d'humidité à l'extérieur est inférieur au niveau d'humidité à l'intérieur, votre produit un effet déshumidifiant. Ne vous servez jamais du déshumidistat lorsque la température extérieure est au-dessus de 59°F (15°C).

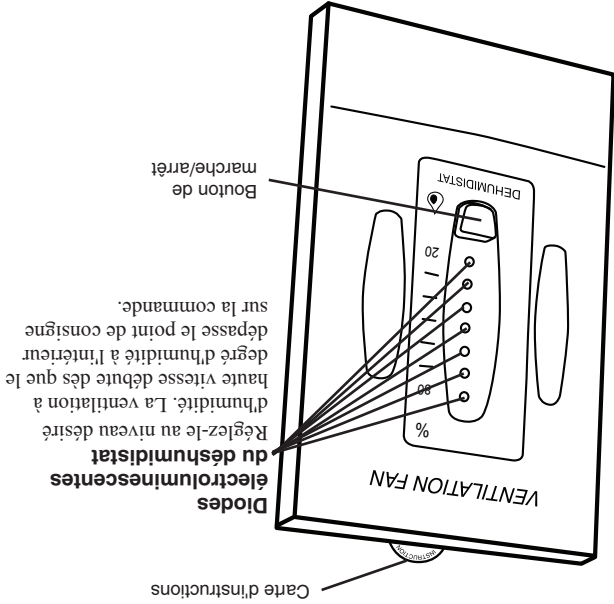
N.B. : Le degré d'humidité à l'intérieur est mesuré à proximité de la commande.

Réglage du déshumidistat

Enfoncez et relâchez le bouton du déshumidistat (DEHUMIDISTAT) jusqu'à ce qu'une diode électroluminescente du déshumidistat soit au réglage désiré. Au bout de cinq (5) secondes, le voyant du déshumidistat clignote ou reste allumé.

Si le voyant clignote, cela signifie que le niveau d'humidité est supérieur au réglage et que l'appareil fonctionne à sa haute vitesse de ventilation. Si le voyant reste allumé, cela veut dire que le niveau d'humidité est inférieur au réglage. Voyez la section intitulée "Fonctionnement du déshumidistat" dans ce manuel.

N.B. : Il ne devrait y avoir qu'un seul déshumidistat actif pour un système.



QUELLE EST LA VENTILATION NECESSAIRE

CHEZ MOI ?

Durant les saisons pendant lesquelles les fenêtres et les portes sont fermées (en hiver et durant l'été s'il y a un appareil ou un système de climatisation), l'échangeur d'air FRESHVENT devrait fonctionner continuellement à sa basse vitesse, avec l'option de passer à sa haute vitesse selon le besoin. Par exemple, si vous recevez des amis ou s'il y a beaucoup de gens dans la maison, l'appareil devrait être réglé temporairement à sa haute vitesse. Des commandes optionnelles, telles qu'un déshumidificateur ou une commande de ventilation à déshumidificateur avec votre échangeur d'air, vous permettront de mieux contrôler les diverses fonctions de votre appareil.

- Pour maintenir une ambiance saine à l'intérieur, les maisons modernes à construction trop hermétique exigent un apport d'air neuf de l'extérieur. Toutefois, le degré de ventilation dont vous avez besoin chez vous dépendra des facteurs suivants :
- le nombre de personnes et leurs niveaux d'activité,
- la façon dont votre maison a été construite,
- votre préférence personnelle en ce qui concerne l'air frais.

L'échangeur d'air FRESHVENT introduit de l'air neuf dans votre maison, tout en évacuant l'air vicié de l'intérieur. Plus spécifiquement, un échangeur d'air correctement installé, utilisé et entretenu pourra :

- évacuer l'air vicié contaminé,
- introduire de l'air neuf de l'extérieur,
- tempérer l'air frais qui arrive en le mélangeant avec l'air intérieur recirculé
- introduire et distribuer l'air neuf à travers toute la maison

Fonctionnement du déshumidificateur optionnel

Souvent, durant la saison de chauffage, les maisons modernes bien isolées et à construction relativement hermétique ont un haut niveau d'humidité à l'intérieur. Quand l'humidité est élevée, vous voyez de la condensation sur les fenêtres. Cette condensation sur les fenêtres augmente à mesure que la température extérieure descend.

Lorsque l'air extérieur est plus sec que l'air intérieur, votre échangeur d'air FRESHVENT réduit le degré d'humidité à l'intérieur. Cela se produit habituellement durant la saison de chauffage, lorsque la température extérieure est inférieure à 15°C (59°F).

Les commandes murales optionnelles comprennent un déshumidificateur ajustable qui peut être réglé pour profiter d'un effet accru de déshumidification par l'intermédiaire de votre échangeur d'air FRESHVENT. La ventilation à haute vitesse sera actionnée dès que le point de consigne du déshumidificateur sera dépassé, sans égard au mode de fonctionnement et à la vitesse de rotation qui avaient été choisis. Aussitôt que l'humidité dans la maison aura été réduite, l'échangeur d'air FRESHVENT reviendra à son réglage de fonctionnement antérieur.

Pendant les premiers jours, nous vous conseillons de faire fonctionner l'échangeur d'air FRESHVENT sans utiliser la fonction déshumidificateur, afin de vérifier si vous avez besoin d'un effet supplémentaire de déshumidification. Le déshumidificateur

GLOSSAIRE

DÉSHUMIDIFICATEUR - Mécanisme de commande qui détecte la quantité d'humidité dans l'air et qui actionne la grande vitesse de ventilation, lorsque le degré d'humidité dans la maison dépasse le point de consigne.

AUTO-VÉRIFICATION - Chaque fois que l'échangeur d'air

FRESHVENT est mis sous tension, la fonction d'auto-vérification est automatiquement activée. Durant cette auto-vérification, l'échangeur d'air FRESHVENT passe par toutes les vitesses disponibles (1 et 2). Ensuite, l'appareil revient à son mode de fonctionnement antérieur et à la vitesse choisie. L'auto-vérification dure environ 60 secondes en tout.

ENSEMBLE INTÉGRÉ MOTEUR/VENTILATEUR

Montage

(Tous les modèles)
Une turbine motorisée à pales couchées en arrière.
Alimentation électrique : 120 volts à 60 hertz.

- Tous les appareils sont conformes aux exigences de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

Modèle 1001DX	EXTÉRIEUR	MÉLANGE	TOTAL
Ampères 0,5	35	65	100
Watts 60			
Modèle 1001DXB	EXTÉRIEUR	MÉLANGE	TOTAL
Ampères 0,75			
Watts 90	70	120	190

Commandes Optionnelles

- Deux vitesses (basse/haute) pour le ventilateur rotatif
- Déshumidistat
- On la raccorde avec un câble basse tension à trois fils de calibre 20

99-GDH-01 Déshumidistat

- Il actionne la ventilation à haute vitesse lorsque le niveau d'humidité à l'intérieur dépasse le point de consigne.
- Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

Filtre

Un filtre à air lavable et amovible, à mailles d'aluminium, dans la chambre de l'air frais provenant de l'extérieur. On peut l'atteindre par une porte à charnières.

Soufflante

Une roue polymérique, à inclinaison inversée, à haute performance.

Diamètres des gaines de raccordement

Quatre orifices de 5 po (125 mm) - 1001DX / 1001DXB
Deux orifices de 5 po (125 mm) et deux de 6 po (150 mm) - 1001DXPRO

Coffre

En acier galvanisé de calibre 20, peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Doubleur de canalisation en fibre de verre isolée, au besoin, pour prévenir la condensation extérieure.

Dimensions des appareils
Modèles 1001DX et 1001DXB

Profondeur 9-3/4 po (248 mm)
Largeur 14 po (356 mm)
Hauteur 12 po (305 mm)
Poids brut 21 lb (9,5 kg)

Modèle 1001DXPRO

Profondeur 13-5/8 po (346 mm)
Largeur 16 po (406 mm)
Hauteur 13-5/8 po (346 mm)
Poids brut 27 lb (12,2 kg)

Avant-propos

L'échangeur d'air FRESHVENT™ a été perfectionné pour assurer une aduction ininterrompue d'air frais dans la maison, tout en évacuant une quantité égale d'air vicié.

L'air pur du dehors est mélangé à un certain volume d'air recirculé dans le FRESHVENT™, afin de tempérer l'air provenant de l'extérieur. L'air est ensuite acheminé par des conduits jusqu'aux endroits choisis.

Quant à l'air vicié, il est aspiré à partir de grilles situées dans des pièces stratégiques pour être amené par les conduits jusqu'au FRESHVENT™, où il est mélangé puis évacué à l'extérieur.

*REMARQUE : Le débit d'air recirculé (boucle) et le taux de renouvellement de l'air dépendent du modèle et de la vitesse de fonctionnement de l'appareil.

Table des matières

2	Outils requis
3	Fiche technique
4	Contrôle de votre échangeur d'air FRESHVENT
4	Fonctionnement du déshumidistat optionnel
4	Glossaire
4	La Commande optionnelle de ventilation
5	Le Déshumidistat optionnel
6	Installation de la commande optionnelle
7	Agencement et installation des conduits d'air
8	Pose des conduits d'air
9-10	Planification de votre installation
11	Équilibrage des circuits d'air
11	Synchronisation de l'échangeur d'air avec une soufflante de fournais ou un appareil de traitement de l'air
12	Contacts secs
13	Dépannage
14	Schema de câblage
15	Garantie

Outils requis

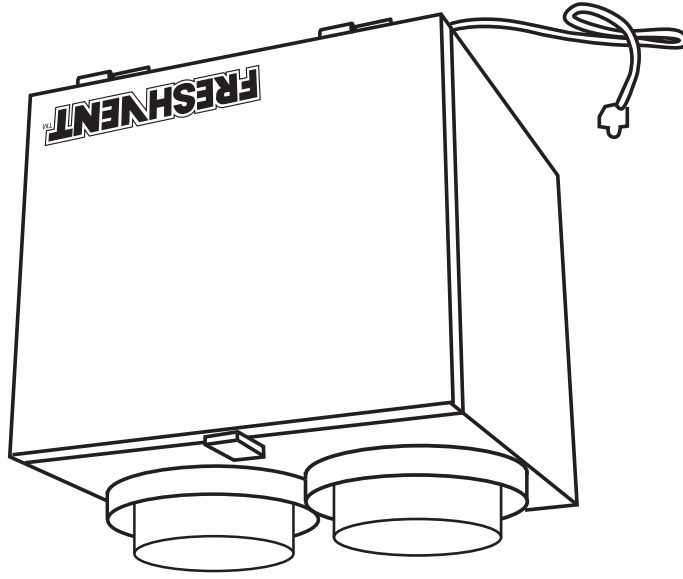
Voici les outils dont vous pourriez avoir besoin pour installer votre échangeur d'air :

- Scie sauteuse/alternative
- Perceuse électrique
- Tournevis plat
- Tournevis Robertson #2 et #3 (à tête carrée)
- Tournevis Phillips (à tête étoilée) pour les attaches
- Tournevis à tête hexagonale (pour la tôle et la boîte électrique)
- Cisailles à main (pinces coupantes)
- Crayon à mine de plomb
- Rallonge électrique
- Ruban à mesurer
- Couteau
- Ruban pour conduits (duct tape)
- Marteau
- Pinces
- Pinces à sertir

FRESHNENT™

Manuel d'installation et d'utilisation

Modèles 1001DX, 1001DXB et 1001DXPRO



ATTENTION

Avant de procéder à l'installation, il faut bien tenir compte de tout autre appareil mécanique, tel qu'un appareil de traitement d'air ou une fournaise à air pulsé qui fonctionne à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du FRESHVENT™.

Il est toujours important d'évaluer comment le fonctionnement de n'importe quel ÉCHANGEUR D'AIR pourrait affecter d'autres appareils de combustion ventilés (fournaises au gaz, fournaises au mazout, poêles à bois, etc.).

N'installez JAMAIS un FRESHVENT™ dans une situation où son fonctionnement normal, une période d'inutilisation ou une panne partielle pourrait entraîner un refoulement de gaz délétères ou un mauvais fonctionnement de ces appareils de combustion ventilés !!!

L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, du National Electrical Code et des codes locaux.
Important : Conservez ces instructions après les avoir lues.

Ne tentez pas d'installer l'appareil avant d'avoir lu tout le manuel.

