Installation and Operation Manual
Manuel d'installation et d'utilisation

Literature Item #: 445794
Rev Date: 2024-10-17
Numéro d'article de la littérature : 445794
Date de révision : 2024-10-17

Profile 0.7E (P 0.7E)

Fresh Air Appliance (FAA/ERV)
Appareil à air frais (AAF/VRE)

PARTS IN THE BOX
Energy Recovery Ventilator, 1 pc
Ceiling bracket, 1 pc
Angle brackets, 2 pcs
External Damper Wire harness, 1 pc
Operation and Installation Manual, 1 pc

PIÈCES DANS LA BOÎTE
Ventilateur récupérateur d'énergie, 1 pc
Support muraux, 1 pc
Équerre d'assemblage, 2 pcs
Faisceau de câbles de clapet externe, 1 pc
Manuel d'installation, 1 pc

Your ventilation system should be installed in conformance with the appropriate provincial requirements or, in the absence of such requirements, with the current edition of the National Building Code, and / or ASHRAE's "Good Engineering Practices".

Votre système de ventilation doit être installé conformément aux exigences de la province où vous habitez ou, à défaut de telles exigences, conformément à l'édition actuelle du Code national du bâtiment du Canada ou aux « méthodes d'ingénierie appropriées » de l'ASHRAE.

50 Kanalflakt Way, Bouctouche, NB, E4S 3M5
Tel.: 888.724.5211 • email info@greentek.ca

Greentek reserves the right to modify, at any time and without notice, any or all of its products' features, designs, components and specifications to maintain their technological leadership position.
Please visit our website www.greentek.ca for more detailed technical information.

Greentek se réserve le droit de modifier partiellement ou entièrement, en tout moment et sans préavis, les caractéristiques, la conception, les composants et les spécifications de ses produits, afin de conserver sa position de leader de technologie.
S'il vous plaît visitez notre site siteweb www.greentek.ca pour des informations techiques plus détaillées.

Note	Warning/ Important note	Information	Technical information	Practical tip

PLEASE READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

For residential use only

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 pressure. After installation, the compatibility of the two pieces of equipment must be confirmed by measuring the airflow of the Energy Recovery Ventilator (ERV) using the balancing procedure found in this manual. It is always important to assess how the operation of any ERV may interact with vented combustion equipment (i.e. Gas Furnaces, Oil Furnaces, Wood Stoves, etc.)

Residential ERV ventilation systems are not suitable for pool or spa applications.

Products are designed and manufactured to provide reliable performance, but they are not guaranteed to be 100% free of defects. Even reliable products will experience occasional failures, and this possibility should be recognized by the user. If these products are used in a life support ventilation system where failure could result in loss or injury, the user should provide adequate back-up ventilation, supplementary natural ventilation or failure alarm system, or acknowledge willingness to accept the risk of such loss or injury.

Your ventilation system should be installed in accordance with the local building code that is in effect, in absence of such requirements, it is recommenced to check with local authorities having jurisdiction in your area prior to installing this product.

TABLE OF CONTENTS

DETERMINING YOUR AIRFLOW REQUIREMENT 4

INSTALLATION EXAMPLES
- Fully dedicated system 5
- Partially dedicated system 6
- Simplified installation 7

EXTERIOR DUCTING INSTALLATION
- Weatherhood Location 8
- Installing the ducting to the weatherhood 8

INTERIOR DUCTING INSTALLATION
- General Tips 9
- Installing duct to ERV 9
- Supply & Exhaust air grilles location 9

ERV INSTALLATION 10
- Ceiling Mounting 11
- Wall Mounting. 12

AIRFLOW ADJUSTMENT & BALANCING
- General preparation 13
- Balancing steps 14

WALL CONTROLS 15

WIRING DIAGRAM 17

CONTROL HIERARCHY / OPERATIONS 19

TROUBLESHOOTING 20

ERV CORE WASHING INSTRUCTIONS 21

ERV MAINTENANCE CHART. 22

WARRANTY 22

SERVICE MANUAL 45

DETERMINING YOUR AIRFLOW REQUIREMENT

1 CFM = 0.47 L/s
1 L/s = 2.13 CFM

Room Count Method

Room classification	Number of rooms	CFM (L/s)	CFM Required
Master bedroom		x 10 L/s (20 CFM)	=
Basement	yes or no	if yes add 10 L/s (20 CFM) if no = 0	=
Bedrooms		x 5 L/s (10 CFM)	=
Living room		x 5 L/s (10 CFM)	=
Others		x 5 L/s (10 CFM)	=
Kitchen		x 5 L/s (10 CFM)	=
Bathroom		x 5 L/s (10 CFM)	=
Laundry room		x 5 L/s (10 CFM)	=
Utility room		x 5 L/s (10 CFM)	=
		Total Ventilation Requirements (add last column)	**=**

ASHRAE method

Ventilation Air requirements

Floor area		Bedrooms									
		1		2		3		4		5	
Ft^2	m^2	CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s	CFM	L/s
<500	**<47**	30	128	38	18	45	21	53	25	60	28
205-1000	**47-93**	45	21	53	24	60	28	68	31	75	35
1001-1500	**94-139**	60	28	68	31	75	35	83	38	90	42
1501-2000	**140-186**	75	35	83	38	90	42	98	45	105	49
2001-2500	**187-232**	90	42	98	45	105	49	113	52	120	56
2501-3000	**233-279**	105	49	113	52	120	56	128	59	135	63
3001-3500	**280-325**	120	56	128	59	135	63	143	66	150	70
3501-4000	**326-372**	135	63	143	66	150	70	158	73	165	77
4001-4500	**373-418**	150	70	158	73	165	77	173	80	180	84
4501-5000	**419-465**	165	77	173	80	180	84	188	87	195	91

* ASHRAE 62.2-2016 Table 4.1, Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings.

Bathroom: If the ERV is going to provide the required local exhaust ventilation for each bathroom with each a continuous 20 CFM (10 L/s), this ventilation rate can be considered as part of the whole-building ventilation rate.

INSTALLATION EXAMPLES

Suggested installation for:
- Hydronic baseboard
- Infloor heating
- Electric baseboard
- Mini split heat pump

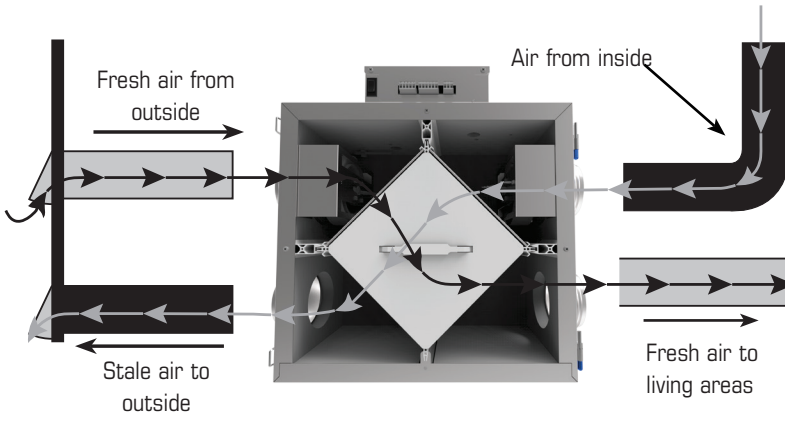
Benefits: Provides the best fresh air distribution in the house; lowest operation cost since the forced air system is not needed.

FULLY DEDICATED SYSTEM
BEST FOR NEW CONSTRUCTION

Stale air is drawn from key areas of home (bathroom, kitchen, laundry)
Fresh air supplied to main living areas

1. Stale air is drawn from key areas of the home requiring local exhaust (bathroom, kitchen, laundry room).
2. Fresh air is distributed directly to habitable rooms in the house (bedrooms, living room)
3. The ERV's airflow must be balanced after installation using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING".

* Ductwork layout may differ depending on model



INSTALLATION EXAMPLES (Cont'd)

DIRECT CONNECTION of the FRESH air to living area to the RETURN PLENUM of the FORCED AIR SYSTEM (Stale air drawn from key areas of home)

PARTIALLY DEDICATED SYSTEM (BETTER)

1. Forced air system blower must operate when ventilation from ERV is required. The system should be set to run continuously or interlocked with ERV. See forced air system electrical connection on page 19.
2. Stale air is drawn from areas requiring local exhaust (bathroom, kitchen, laundry room).
3. Fresh air is supplied to the return air plenum of the forced air system.
4. Before operation, the ERV's airflow must be balanced on site. For this, use the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING". During the balancing procedure, make sure the forced air system blower is running and the ERV is running at "Normal" speed.
5. In the case of a multi-zone system, please contact Greentek customer service prior to installing any installation type requiring the use of the forced air system interlock.
6. The ERV should only be paired with one forced air system. In the case where there are more than one forced air system please contact Greentek customer service prior to making a product selection.

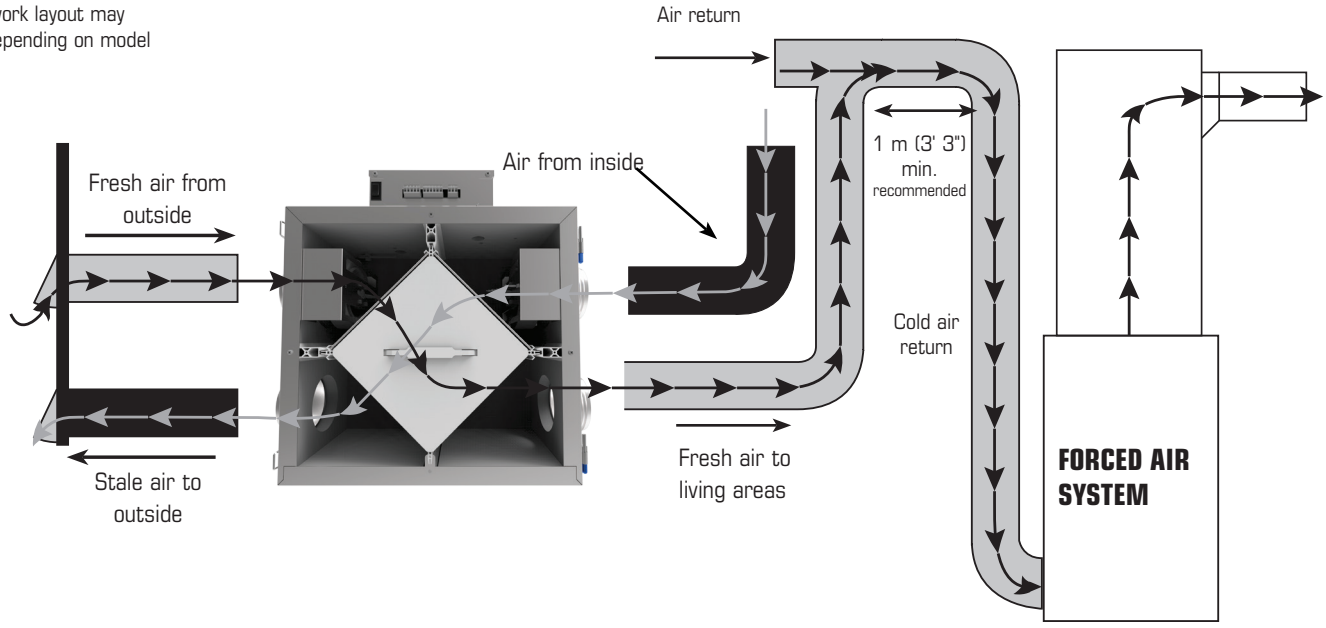
Suggested installation for:

- Forced air system (central furnace or central air conditioner)
- When ducting fresh air to living area is not possible or practical, i.e. expensive or when the forced air system will operate year-round.

Benefits: Conditions the fresh air prior to distributing it throughout the house

ERV/Forced air system ducting for Partially Dedicated System

* Ductwork layout may differ depending on model



For Greentek products that do not include an outdoor air motorized damper: If you are using a partially dedicated or simplified installation, i.e. connecting the product's supply air duct to a forced air system's return air duct, the product must operate continuously. When the product is turned off, no warm exhaust air will flow through the product but the forced air system's blower will continue to draw in outdoor air through the product. When this happens, the introduction of unconditioned outdoor air to the indoors can increase the load on the system.

If the product is installed so that the homeowner can turn it off, we recommend installing a motorized damper between the product's supply air and the forced air system's return air duct that will close when the product is not operating. See Figure 1.

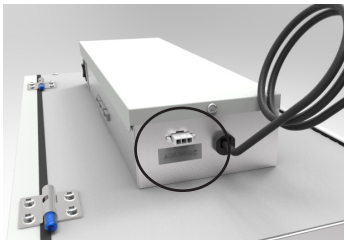


Figure 1
Auxiliary connector for external damper wire harness, damper motor not included

INSTALLATION EXAMPLES (Cont'd)

DIRECT CONNECTION of both the ERV SUPPLY AIR STREAM and EXHAUST AIR STREAM to the FORCED AIR SYSTEM COLD AIR RETURN

SIMPLIFIED INSTALLATION (GOOD) (RETURN/RETURN METHOD) - OPTION 1

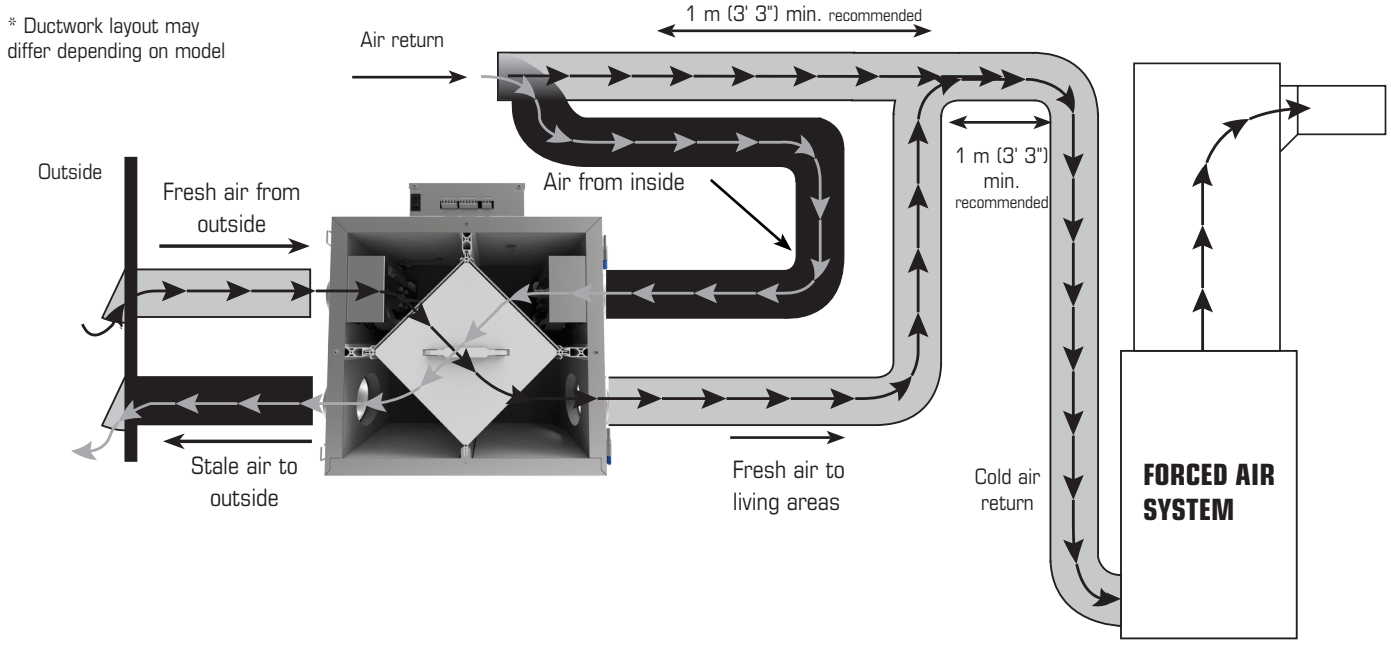
1. Forced air system blower must operate when ventilation from ERV is required. The system should be set to run continuously or interlocked with ERV. See forced air system electrical connection on page 19.
2. A minimum separation of 1 m (39") is recommended between the two direct connections.
3. The ERVs exhaust air connection should be upstream of the ERV's supply air connection to prevent exhausting any fresh air.
4. Before operation, the ERV's airflow must be balanced on site. For this, use the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING". During the balancing procedure, make sure the forced air system blower is running and the ERV is running at "Normal" speed.
5. In the case of a multi-zone system, please contact customer service prior to installing any installation type requiring the use of the forced air system interlock.
6. The ERV should only be paired with one forced air system. In the case where there are more than one forced air system please contact Greentek customer service prior to making a product selection.

Suggested installation for:

- When bathroom and kitchen already have local exhaust system
- May be suitable for retrofitting

Benefits: Least expensive installation type

ERV/Forced air system ducting for Simplified Installation



For Greentek products that do not include an outdoor air motorized damper: If you are using a partially dedicated or simplified installation, i.e. connecting the product's supply air duct to a forced air system's return air duct, the product must operate continuously. When the product is turned off, no warm exhaust air will flow through the product but the forced air system's blower will continue to draw in outdoor air through the product. When this happens, the introduction of unconditioned outdoor air to the indoors can increase the load on the system.

If the product is installed so that the homeowner can turn it off, we recommend installing a motorized damper between the product's supply air and the forced air system's return air duct that will close when the product is not operating. See Figure 1.

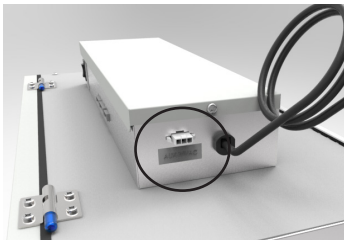
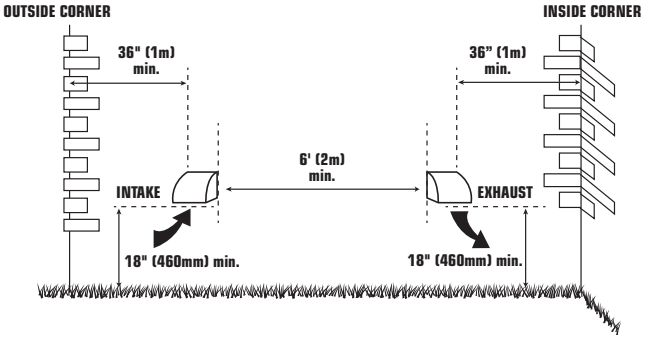


Figure 1
*Auxiliary connector for external damper wire harness, damper motor not included"

EXTERIOR DUCTING INSTALLATION

WEATHERHOOD LOCATION

- Decide where your intake and exhaust hoods will be located.



Locating the Intake Weatherhood

- Should be located upstream (if there are prevailing winds) from the exhaust outlet.
- At a minimum distance to 900 mm (3') away from dryer vents and furnace exhaust (medium or high efficiency furnaces), driveways, oil fill pipes, gas meters, or garbage containers.
- At a minimum height of 460mm (18") above the ground, or above the level of expected snow accumulation.
- Ideally, keep weatherhoods 1m (3') from corners.
- Do not locate in the garage, attic, crawl space, or underneath deck.

Locating the Exhaust Weatherhood

- At least 460mm (18") above ground or above the depth of expected snow accumulation
- Ideally, keep weatherhoods 1m (3') from corners.
- Not near a gas meter, electric meter or a walkway where fog or ice could create a hazard
- Do not locate in a garage, workshop or other unheated space

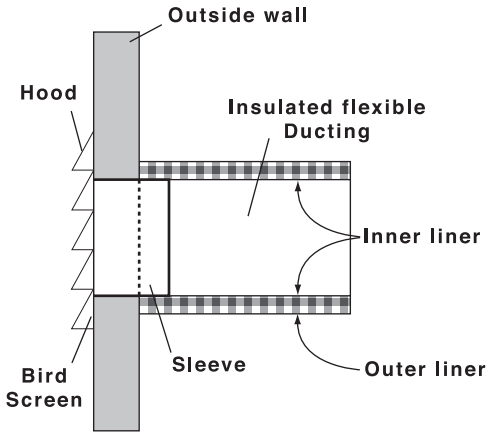
INSTALLING THE DUCTING TO THE WEATHERHOODS

A well designed and installed ducting system will allow the ERV to operate at its maximum efficiency. The inner liner of the flexible insulated duct must be secured to the sleeve of the weatherhood (as close to the outside as possible) and to the appropriate duct connection on the ERV. The insulation should remain full and not crushed. The outer liner, which acts as a vapor barrier, must be completely sealed to the outer wall and the ERV using tape and/or caulking. A good bead of high quality caulking (preferably acoustical sealant) will seal the inner flexible duct to both the ERV duct connection and the weatherhood prior to securing them.

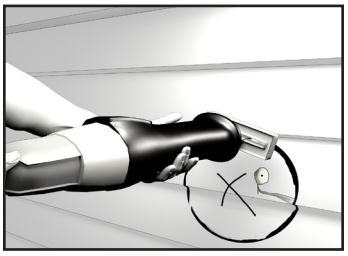
To minimize airflow restriction, the flexible insulated duct that connects the two outside weatherhoods to the ERV should be stretched tightly and be as short as possible.

Twisting or folding the duct will severely restrict airflow.

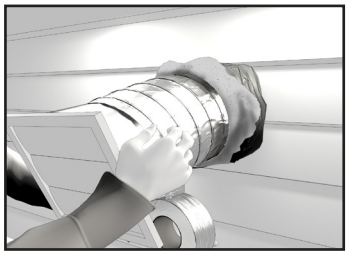
See "Installation Diagram Examples" for installation examples.



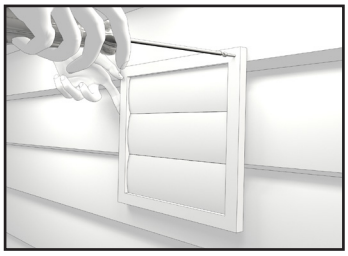
STEPS FOR HOOD INSTALLATION:



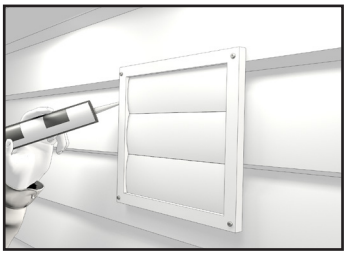
1 Using the duct connection of the outside hood, outline the intake & exhaust holes to be cut. The holes should be slightly larger than the duct connection to allow for the thickness of the insulated flexible duct. Cut a hole for both the intake and exhaust hoods.



2 Pull the insulated flexible duct through the opening until it is well extended and straight. Slide the duct's inner vinyl sleeve over the hood duct connection and secure. Pull the insulation over the duct and pull the vapor barrier over the sleeve. Secure with appropriate tape or sealant.



3 Push the hood into the opening and then attach the hood to the outside wall with mounting screws.
Repeat the installation procedure for both the supply and exhaust hoods.



4 Using a caulking gun, seal around both hoods to prevent any leaks.

INTERIOR DUCTING INSTALLATION

- Ducts should be kept short and have as few bends or elbows as possible.
- 45º elbows are preferable to 90º.
- Use “Y“ ducts instead of “T” ducts whenever possible.
- All duct joints must be fastened with screws or duct sealant and wrapped with aluminum foil duct tape to prevent leakage.
- Galvanized ducting from the ERV to the living areas in the house is recommended whenever possible.
- The main supply and return line to/from the ERV must have the same diameter as the duct connection or larger.
- Branch lines to the individual rooms may be as small as 100mm (4”).

*Collars may differ depending on the unit.

Installing ducting to ERV

Position a 12" (300mm) section of nonmetallic flexible duct onto duct collar.

Using (1) cable tie, attach flexible ducting with the correct ERV duct collar.

Supply air grilles location

Without a forced air system: fresh air should be supplied to all habitable rooms from high wall or ceiling locations. Grilles that diffuse the air comfortably are recommended.

With a forced air system: Connect to the forced air system ductwork.

Exhaust air grilles location

Draw stale air from the points where the worst air quality problems occur: bathroom, kitchen, and laundry room. Additional return air ducts from strategic locations may be installed. The forced air system return duct may also be used to exhaust from.

As per building codes and installation requirements for combustion appliances:
Air return ducts, or openings for air return, should not be placed in enclosed spaces containing combustion appliances that are subject to spillage.

ERV INSTALLATION

- Have a nearby power supply (120 volts, 60Hz)
- Choose a location which allows the possibility of mounting the unit to supporting beams.
- To minimize noise, do not install unit in living area

LOCATION

The ERV must be located in a conditioned space where it will be possible to conveniently service the unit. Typically the ERV would be located in the mechanical room or an area close to the outside wall where the weatherhoods will be mounted. If a basement area is not convenient or does not exist, a utility room may be used.

Attic installation must meet the following conditions:

- Attic temperature must be above freezing conditions at all times and for best performance should be 12°C (54 °F).
- The condensate drain (if included) must be installed so that the condensate drains and is protected from freezing.
- The attic is easily accessible for equipment maintenance and inspection.

Connecting appliances to the ERV is not recommended. These include:

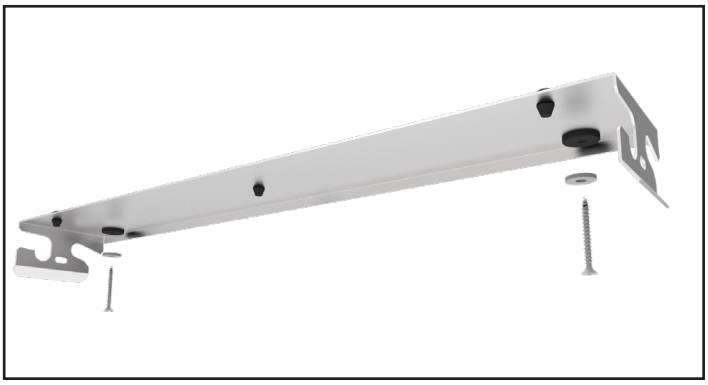
- Clothes dryer
- Range top
- Stovetop fan
- Central vacuum system
- Bathroom exhaust fans unless they are specifically designed for this purpose

These appliances may cause lint, dust or grease to collect in the ERV, damaging the unit.

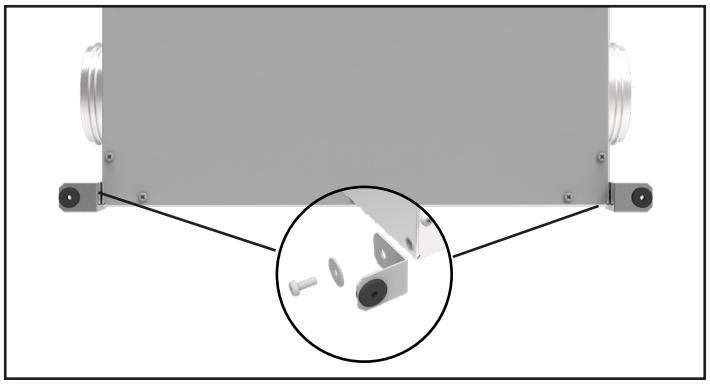
Connecting any of these types of appliances to the ERV will void your warranty.

MOUNTING

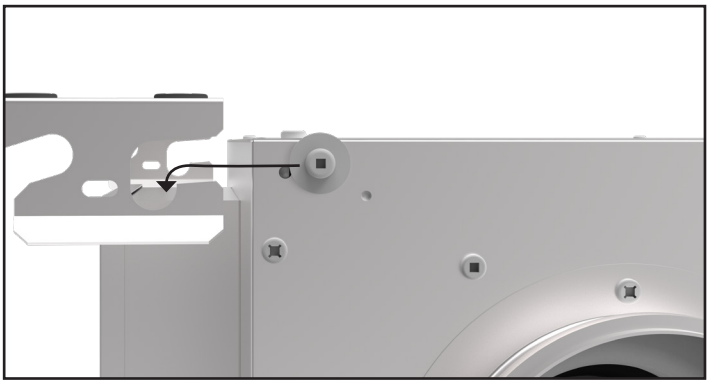
CEILING INSTALLATION



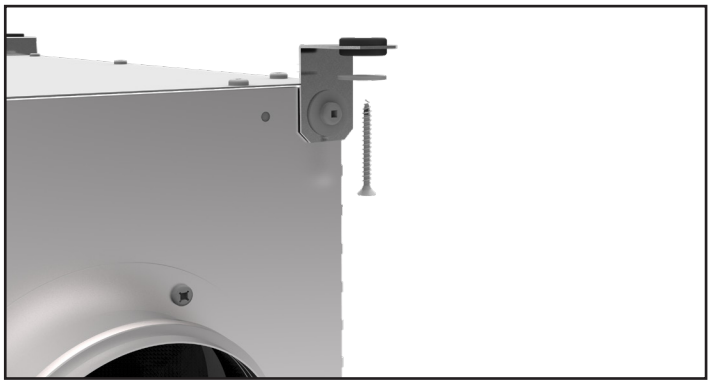
1 Using the screw with washer mount the mounting bracket through the rubber insulator. Ensure the bracket is straight.



2 Using the screw with washer mount the brackets at the bottom of the unit.



3 Slide the unit the bracket as shown above.

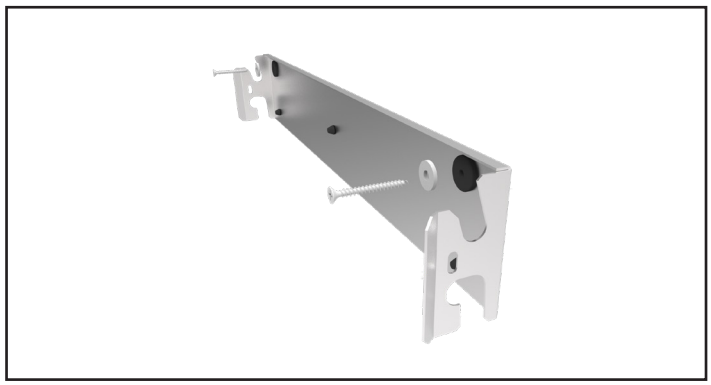


4 Secure both side of the unit using the same method as step 1.

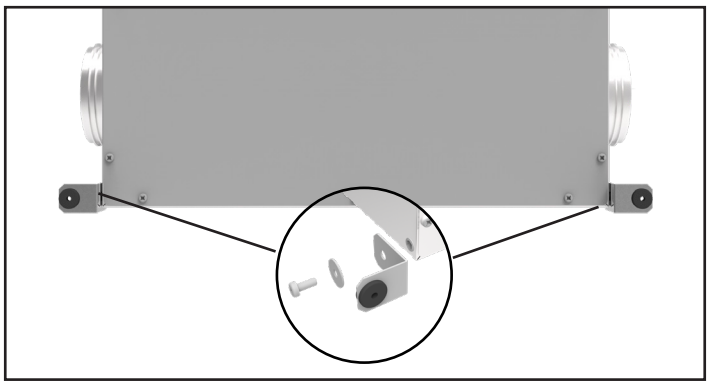
We recommend placing the duct on the unit at this stage of the unit's installation.

MOUNTING

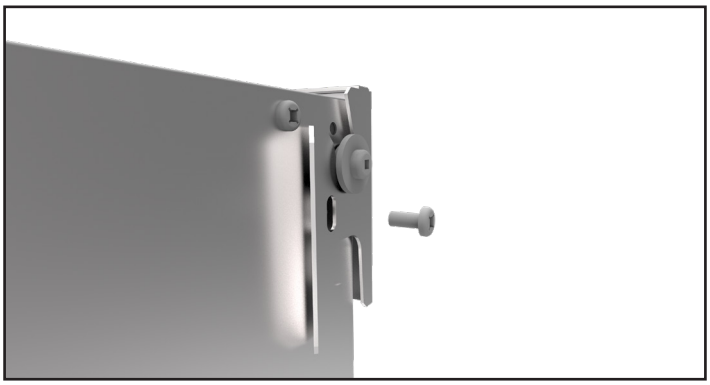
WALL INSTALLATION



1 Using the screw with washer mount the mounting bracket through the rubber insulator. Ensure the bracket is straight.



2 Using the screw with washer mount the brackets at the bottom of the unit.



3 Slide the unit in the bracket and secure with setting screw.

AIRFLOW ADJUSTMENT & BALANCING

BALANCING THE AIRFLOWS IS CRUCIAL TO ENSURE OPTIMAL OPERATION OF THE UNIT. IF THE AIRFLOW IS NOT PROPERLY BALANCED, THE FOLLOWING ISSUES MAY OCCUR:

- SIGNIFICANT POSITIVE OR NEGATIVE PRESSURE INSIDE THE HOUSE
- UNIT'S EFFICIENCY MAY BE NEGATIVELY AFFECTED
- UNIT'S DEFROST MAY NOT WORK EFFECTIVELY
- CAN LEAD TO AIR LEAKS OR BACKDRAFTING OF ANY COMBUSTION APPLIANCES.

The airflow adjustment and balancing procedure consists of adjusting the fresh airflow to make sure it meets the requirements for the building and then balance the system to make sure there is an equal amount of stale air being exhausted. In the case that the airflow is not exactly the same, it is recommended to have a higher stale airflow of up to 10% in colder climates to ensure that the temperature of the fresh airflow coming from the outside is as close to the room temperature as possible.

GENERAL PREPARATION:

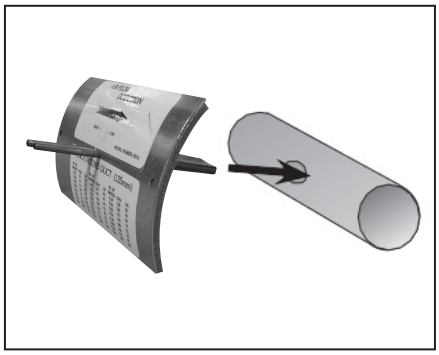
Before performing the adjustment and balancing for unit, make sure to check the following:

- Seal all the ductwork
- Fully open all dampers (if present)
- Turn off all other exhaust appliances such as range hood, dryers, bathroom fans, etc.
- If performing balancing during cold weather, make sure the unit is not operating in defrost mode.
- If the installation type is Simplified or Partially Dedicated, make sure that the furnace/air handler blower is operating at normal speed during the balancing sequence.
- When reading with a mechanical type manometer (Magnehelic), make sure the manometer is placed on a level surface

For optimal performance, ERV unit should be re-balanced after a major renovation or after the installation of extra grilles or registers.

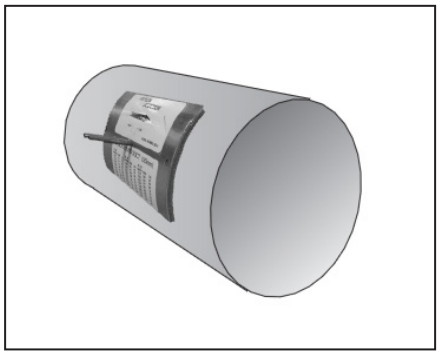
- In cold climates, continuous excessive positive pressure inside the house may drive moisture inside the external walls of the house. Moisture present inside the external wall may condense if the outside temperature is cold enough and can cause damage to structural components. A symptom of excessive positive pressure inside a house is frozen door locks.
- Continuous excessive negative pressure can have undesirable effects. In some geographic locations, negative pressure can increase the infiltration of soil gases such as methane and radon. Negative pressure is also undesirable where combustion equipment is present and may cause back drafting of the combustion gases.

Measuring the airflow using station (grid) method

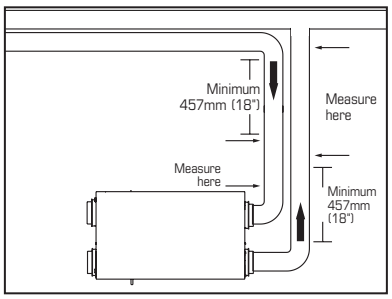


1 Cut hole in duct and insert flow measuring station. Make sure that the flow measuring station's air direction arrow points in the direction of the airflow. Secure the flow measuring station with aluminum foil tape.

2 Before taking the reading, make sure that the magnehelic gauge is level and at 0. Refer to the flow measuring station's chart to determine your unit's airflow velocity.



3 Adjust the "Supply Air Out" damper until you reach the desired velocity. Follow steps 1-3 to adjust the "Exhaust Air Out" damper, if needed.

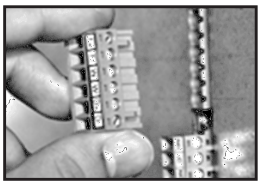


- To avoid airflow turbulence and incorrect readings, the airflow velocity should be measured on a section of steel ducting. Reading should also be taken at a minimum distance of 457 mm (18") from the unit or elbow. Measurement should also be made prior to any transition in the duct work so entire airflow is measured.

WALL CONTROLS

*** Please see instruction manuals for individual controls for proper wiring and set up of control systems.**

Ensure that unit is not plugged when connecting the control.



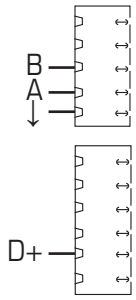
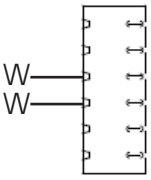
The wiring connectors can be removed for easier connection.

CENTRAL CONTROLS

These cannot be used with another central control

*Maintain polarity between control and ERV (+ → + ; - → -)

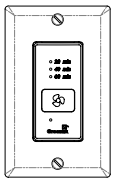
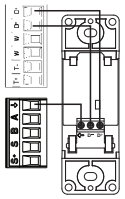
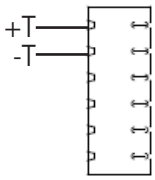
**Recirculation is only available with products with a damper

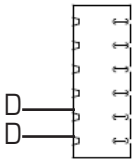
CONTROLS	FEATURES	CONNECT TO
STS 2.0 	• Our most complete, yet easy-to-use control system • Sleek design with backlight touchscreen LCD • ECO mode selects the best operating mode and speed for the season, minimizing energy use associated with ventilation • Set preferred indoor relative humidity range and ventilation mode for day and night conditions • No battery to replace, all programmed settings are retained during power outages • Maintenance reminder indicator • Error code messages reduce troubleshooting time	
EHC 2.5 	• MODE button provides 3 modes of operations: VENTILATION, RECIRCULATION, and STANDBY mode.** • User selected fan speed: Reduced, Medium, Normal, and 20 minutes per hour. • AUTO setting allows the homeowner to choose the humidity level. • When the humidity exceeds the desired setpoint, the ventilation system operates at normal speed. • Once the desired humidity level is achieved, your ventilation system resumes to its previous mode of operation.	
EHC 2.0 	• Press button once for ECONO mode: continuous low or medium speed. • Press button twice for 20 MIN/H mode: the unit will cycle 20 minutes ON/40 minutes OFF at intermittent speed and repeat. • Press button three times for CONT mode: the unit will run continuously in ventilation or recirculation on HIGH speed.	

WALL CONTROLS (CONT'D)

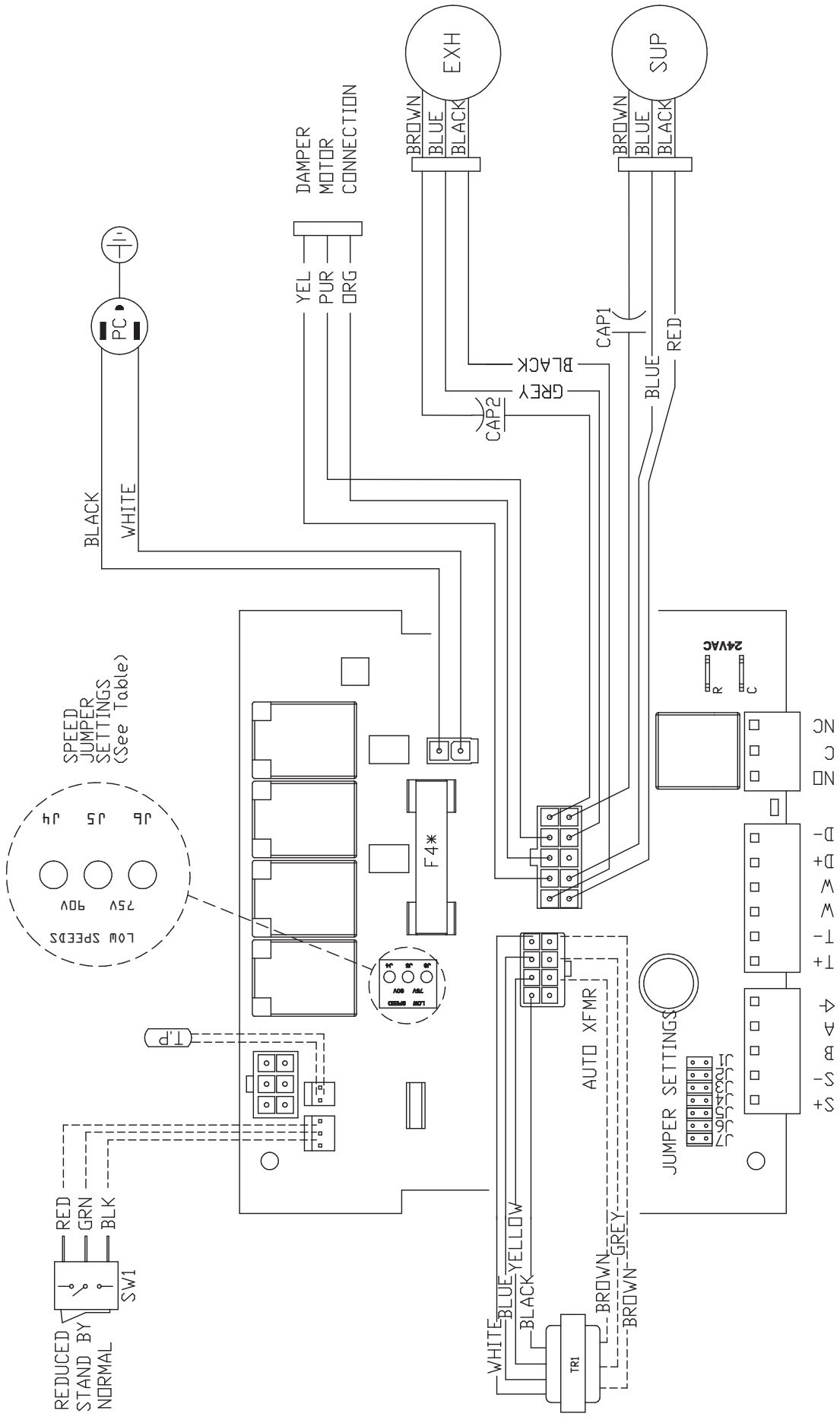
AUXILIARY CONTROL –These controls can be paired with central controls or combined together.

*Maintain polarity between control and ERV (+ → + ; - → -)

T SERIES	FEATURES	CONNECTS TO
T4* 	• 20/40/60 minute timer with three LED light • Boosts system to high speed with the touch of a button • Up to 5 can be used in one system • Use in bathroom, kitchen, laundry room	
T5*	• 20/40/60 minute timer with LED light • Boosts system to high speed with the touch of a button • Up to 5 can be used in one system • Use in bathroom, kitchen, laundry room	

RD Series	FEATURES	CONNECTS TO
RD-1	• Rotary dial Dehumidistat • Multiple units can be used • We recommend setting the relative humidity above 80% during the summer	

WIRING DIAGRAM



*F4 is 8A Fast Acting with I2T > 184
------ Low voltage factory wiring
——— Line voltage factory wiring

JUMPER SETTINGS						Low Speed Jumper Settings
J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
						90V

P0.7E

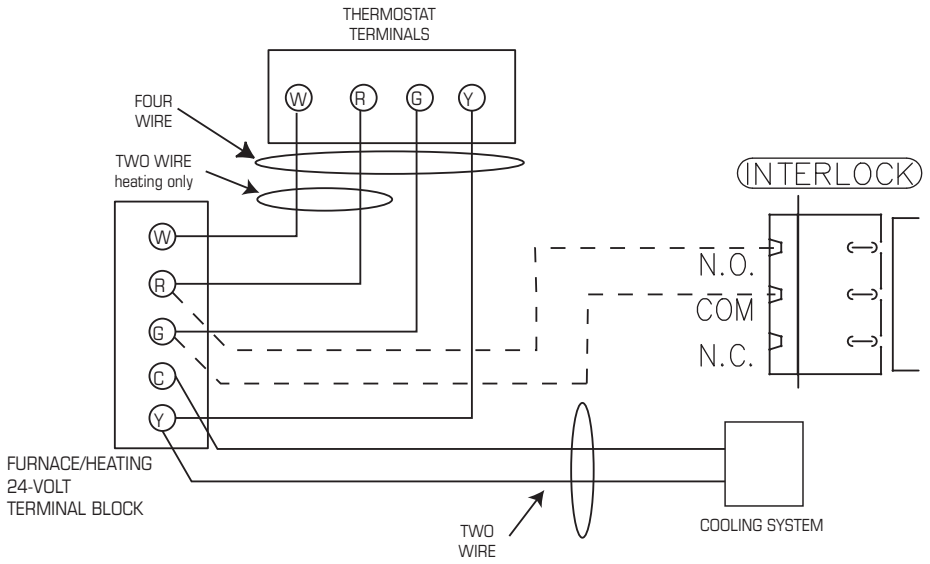
WIRING DIAGRAM (CONT'D)

WIRING DIAGRAM TO FORCED AIR SYSTEM

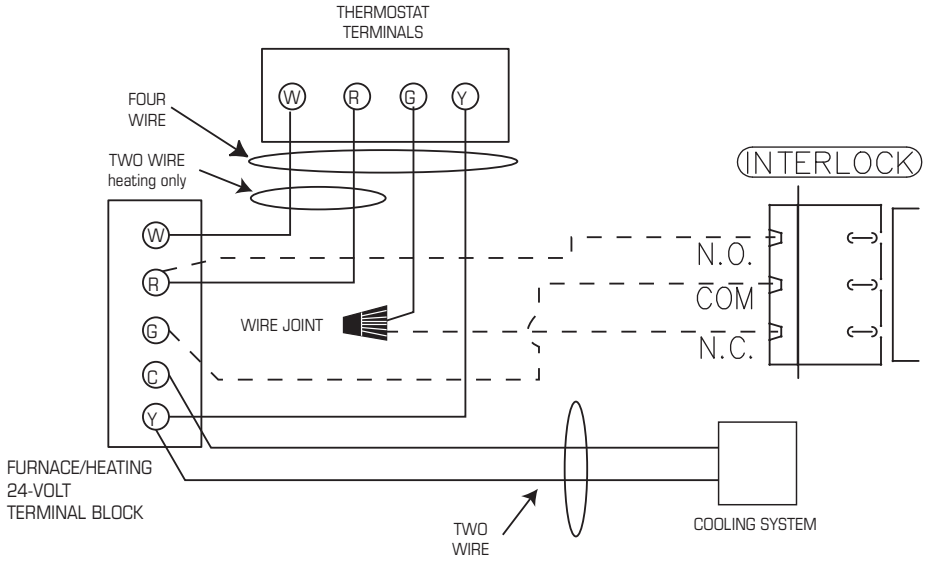
FOR A FURNACE CONNECTION TO A COOLING SYSTEM:

On some newer furnaces and older thermostats, energizing the R and G terminal at the furnace has the effect of energizing the Y at the thermostat and thereby turning on the cooling system. If you identify this type of thermostat, you must use the "Alternative Accessory Control Contact" wiring diagram.

Standard Accessory Control Contact



Alternative Accessory Control Contact



Never connect a 120 volt AC circuit to the terminals of the Accessory Control Contacts. Only use the low voltage class 2 circuit of the forced air system blower control

CONTROL HIERARCHY / OPERATIONS

Terminal Block Label	Description
S+	Remote off function (dry contact) – When S+ and S- terminals are shorted together, the ventilation product will be forced into standby mode until the dry contact is opened.
S-	
B	Digital communication lines for four-wire controllers.
A	
↓	12 VDC supply ground.
T+	Timer connections.
T-	
W	Interface for two-wire wall controllers.
W	
D+	Dehumidistat Input (dry contact) – When D+ and D- terminals are shorted together, the ventilation product will be forced into high-speed ventilation mode until the dry contact is opened.
D-	
NO	Interlock relay connections – When the product is in standby mode, the contact is made between the NC and C terminals. When the product is in ventilation or recirculation mode, the contact is made between NO and C.
C	
NC	

The speed selection switch is installed on or near the electrical box of the ventilation product. The selections that follow are available:

- Reduced (low) speed
- Standby
- Normal (high) speed

The reduced and normal settings will keep the product in operation continuously if another function with a higher priority is not activated.

The ventilation product prioritizes control signals as follows:

Remote Off (S+/S-) > **Timer (T+/T-)** > **Defrost Cycle (internal)** > **Dehumidistat (D+/D-)** > **Four-wire controller (B/A)** > **Two-wire controller (W/W)** > **Speed selection switch**

The 12 VDC supply is available through connections across the terminals that follow:

- D+ and ground

  Or

- S- and ground

The 24 VAC supply is labeled on the control board located in the electrical box. Please call customer service for more information on install types and power supply limits.

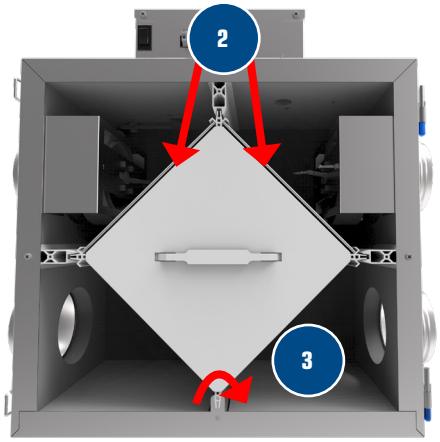
TROUBLESHOOTING

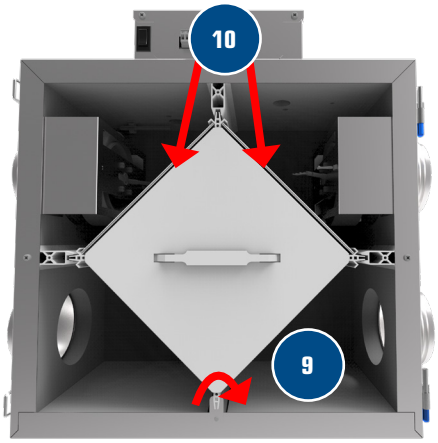
Problem	Causes	Solutions
Air is too dry	Dehumidistat control is set too low	Increase the desired level of humidity. Change ventilation mode from continuous mode to standby.
	ERV out of balance	Have contractor balance ERV airflows
Air is too humid	Dehumidistat control is set too high	Reduce the desired level of humidity. Combine this with the use of continuous exchange mode.
	Sudden change in temperature	Wait until outside temperature stabilizes (winter). Heating will also improve situation.
	Storing too much wood for heating	Store a majority of your wood outside. Even dried, a cord of wood contains more than 20 gallons of water.
	Dryer vent exhaust is inside home	Make sure the dryer vent is exhausting outside.
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
	ERV out of balance	Have contractor balance ERV airflows
	Well sealed basement door is closed	Open the door or install a grill on the door.
Persistent condensation on window	Improper adjustment of dehumidistat control	Reduce the desired level of humidity. Combine this step with use of continuous exchange mode.
	ERV out of balance	Have contractor balance ERV
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
Poor Air Flows	1/4" (6mm) mesh on the outside hoods is plugged	Clean exterior hoods or vents
	Filters plugged	Remove and clean filter
	Core obstructed	Remove and clean core
	Indoor grilles closed or blocked	Check and open grilles
	Inadequate power supply at site	Have electrician check supply voltage
	Ductwork is restricting airflow	Check duct installation
	Improper speed control setting	Increase the speed of the ERV (i.e. change unit control from REDUCED to NORMAL speed)
	ERV airflow improperly balanced	Have contractor balance ERV airflows
	Ducting has fallen down or been disconnected from ERV	Have contractor reconnect ducting
Supply air feels cold	Poor location of supply grilles, the airflow may irritate the occupant	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) Turn down the ERV supply speed. A small duct heater (1kw) could be used to temper the supply air Placement of furniture or closed doors is restricting the movement of air in the home
	Outdoor temperature extremely cold	If supply air is ducted into the furnace return, the furnace fan may need to run continuously to distribute ventilation air comfortably
ERV and/or Ducts frosting up	ERV air flows are improperly balanced	Have HVAC contractor balance the ERV airflows
	Malfunction of the ERV defrost system	Note: minimal frost build-up is expected on cores before unit initiates defrost cycle functions
Condensation or Ice Build Up in Insulated Duct to the Outside	Incomplete vapor barrier around insulated duct	Tape and seal all joints
	A hole or tear in outer duct covering	Tape any holes or tears made in the outer duct covering Ensure that the vapor barrier is completely sealed.
LED is flashing	Everything is in good operation	
	No power is being transmitted to the Control Board	Make sure unit is plugged in. Transformer may need replacing

Note: It is best to get the unit checked by a certified HVAC Contractor/Technician.

FILTERS AND ERV CORE WASHING INSTRUCTIONS

For proper maintenance of your energy recovery core please follow these instructions





1 To remove the door, remove locking screw and washer on the side of the unit.

2 Remove both filters.Wash filters in warm soapy water then rinse and let dry.

3 Rotate the metal plate holding the ERV core in place.

4 Remove the core from the unit.

5 With one of your core's air inlets facing down, place it in a large sink, bathtub, or shower.

6 Pour clean tap water through the face of the core facing upwards until it runs clear. Ensure the entire surface is rinsed.

7 Rotate the core so that its other air inlet is facing down and repeat step 5.

8 With plates still oriented vertically allow the core to dry, normally 2-3 hours.

9 Slide back the core into the system making sure that the arrow points to the motors. Rotate the metal plate holding the ERV Core in place.

10 Replace the filter.

11 Close door and secure with locking screw and washer.

ERV MAINTENANCE CHART

Maintenance Required	Recommended Frequency	Date Maintenance Performed					
Check and Clean Filters	Every 3 months or if dirty						
Check Energy Recovery Core	Every 6 months						
Check Drain Pan and Lines	Every 3 months						
Vacuum the Inside of the Unit	Annually						
Clean and Un-block Outside Hoods	Annually						
Clean and Inspect Duct Work	Annually						
General Servicing by a Qualified Contractor	Annually						

* Schedule may be altered to meet your own needs. More frequent servicing may be required depending on the severity of your home's indoor and outdoor environments.

Contractor	Telephone Number	Date Serviced

Limited Warranty

- The Energy recovery Enthaply core has limited 5 year warranty.
- The warranty is limited to 5 years on parts and 7 years on fans from the date of purchase, including parts replaced during this time period. If there is no proof of purchase available, the date associated with the serial number will be used for the beginning of the warranty period.
- The fans found in all Greentek ERVs require no lubrication, and are factory balanced to prevent vibration and promote silent operation.
- The limited warranty covers normal use. It does not apply to any defects, malfunctions or failures as a result of improper installation, abuse, mishandling, misapplication, fortuitous occurrence or any other circumstances outside Greentek's control.
- Inappropriate installation or maintenance may result in the cancellation of the warranty.
- Any unauthorized work will result in the cancellation of the warranty.
- Greentek is not responsible for any incidental or consequential damages incurred in the use of the ventilation system.
- Greentek is not responsible for providing an authorized service centre near the purchaser or in the general area.
- Greentek reserves the right to supply refurbished parts as replacements.
- Transportation, removal and installation fees are the responsibility of the purchaser.
- The purchaser is responsible to adhering to all codes in effect in his area.

* This warranty is the exclusive and only warranty in effect relative to the ventilation system and all other warranties either expressed or implied are invalid.

Numéro d'article de la littérature : 445794
Date de révision : 2024-10-17

Manuel d'installation et d'utilisation

Profile 0.7E (P 0.7E)

Appareil à air frais (AAF/VRE)

PIÈCES DANS LA BOÎTE

Ventilateur récupérateur d'énergie, 1 pc
Support muraux, 1 pc
Équerre d'assemblage, 2 pcs
Faisceau de câbles de clapet externe, 1 pc
Manuel d'installation, 1 pc

Votre système de ventilation doit être installé conformément aux exigences de la province où vous habitez ou, à défaut de telles exigences, conformément à l'édition actuelle du Code national du bâtiment du Canada ou aux « méthodes d'ingénierie appropriées » de l'ASHRAE.

50 Kanalflakt Way, Bouctouche, NB, E4S 3M5
Tel.: 888.724.5211 • email info@greentek.ca

Greentek se réserve le droit de modifier partiellement ou entièrement, en tout moment et sans préavis, les caractéristiques, la conception, les composants et les spécifications de ses produits, afin de conserver sa position de leader de technologie.
S'il vous plaît visitez notre site siteweb www.greentek.ca pour des informations techiques plus détaillées.

Note	Avertissement/ Note importante	Information	Information technique	Conseil pratique

VEUILLEZ LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTION

À fin d'installation résidentielle seulement

Avant de procéder à l'installation, examinez avec soin la façon dont le système fonctionnera s'il est relié à tout autre appareil mécanique, notamment une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air dont la pression statique est plus élevée. Une fois l'installation terminée, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du ventilateur récupérateur d'énergie (VRE) au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel. Il importe de toujours évaluer l'interaction du VRE avec les appareils de chauffage à évacuation (fournaise à gaz, fournaise à mazout, poêle à bois, etc.)

Systèmes de ventilation résidentiels VRE ne sont pas adaptés pour les applications de la piscine ou spa.

Les produits sont conçus et fabriqués pour fournir une performance fiable, mais ils ne sont pas garantis à 100% sans défaut. Même les produits ont des pannes occasionnelles et cette possibilité devrait être reconnue par l'utilisateur. Si ces produits sont utilisés dans un système de ventilation qui maintien des fonctions vitales où une défaillance pourrait entraîner des pertes ou des blessures, l'utilisateur doit fournir une ventilation de secours adéquate, une ventilation supplémentaire naturelle, un système d'alarme de défaillance ou d'accepter les risques de pertes ou de blessures.

Votre système de ventilation doit être installé en conformité avec le code du bâtiment local qui est en vigueur, en l'absence de telles exigences, il est recommandé de vérifier auprès des autorités locales ayant juridiction dans votre région avant d'installer ce produit.

TABLE DES MATIÈRES

DÉTERMINER VOS BESOINS DE VENTILATION 26

EXEMPLES D'INSTALLATION
- Système entièrement spécialisé 27
- Système partiellement spécialisé 28
- Installation simplifiée 29

INSTALLATION DES CONDUITS EXTÉRIEURS
- Emplacement des hottes 30
- Installation de l'ensemble des conduits avec hottes 30

INSTALLATION DES CONDUITS INTÉRIEURS
- Conseils pratiques 31
- Installation des conduits sur le VRE 31
- Emplacement des grilles d'approvisionnement et d'évacuation 31

INSTALLATION DU VRE 32
- Installation au plafond 33
- Installation murale 34

ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR
- Préparation générale 35
- Étapes de balancement 36

COMMANDES MURALES 37

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES 39

HIÉRARCHIE / OPÉRATIONS DE CONTRÔLE 41

DÉPANNAGE 42

INSTRUCTION DE NETTOYAGE DU NOYAU RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE 43

TABLEAU D'ENTRETIEN DU VRE 44

GARANTIE 44

LISTE DES COMPOSANTES 45

DÉTERMINER VOS BESOINS DE VENTILATION

Méthode compte de pièces

Liste des pièces	Nombre de pièces	Pi^3/min (L/s)	PCM Required
Chambre principale		x 10 L/s (20 pi^3/min)	=
Sous-sol	oui ou no	Si oui, ajoutez 10 L/s (20 pi^3/min) Sinon = 0	=
Chambre à coucher		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Salon		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Autres		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Cuisine		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Salle de bain		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Buanderies		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Lingerie		x 5 L/s (10 pi^3/min)	=
Ventilation total nécessaire (La somme des chiffres de la dernière colonne)			**=**

1 pi^3/min = 0.47 L/s
1 L/s = 2.13 pi^3/min

Méthode ASHRAE

Débit d'air recommandé

Superficie		Chambre à coucher									
		1		2		3		4		5	
Ft^2	m^2	Pi^3/min	L/s	Pi^3/min	L/s	Pi^3/min	L/s	Pi^3/min	L/s	Pi^3/min	L/s
<500	**<47**	30	128	38	18	45	21	53	25	60	28
205-1000	**47-93**	45	21	53	24	60	28	68	31	75	35
1001-1500	**94-139**	60	28	68	31	75	35	83	38	90	42
1501-2000	**140-186**	75	35	83	38	90	42	98	45	105	49
2001-2500	**187-232**	90	42	98	45	105	49	113	52	120	56
2501-3000	**233-279**	105	49	113	52	120	56	128	59	135	63
3001-3500	**280-325**	120	56	128	59	135	63	143	66	150	70
3501-4000	**326-372**	135	63	143	66	150	70	158	73	165	77
4001-4500	**373-418**	150	70	158	73	165	77	173	80	180	84
4501-5000	**419-465**	165	77	173	80	180	84	188	87	195	91

* ASHRAE 62.2-2016 Table 4.1, Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings.

Salle de bain: Si le VRE fournit la ventilation d'échappement locale requise pour chaque salle de bain avec chacun un 20 PCM continue (10L/s), ce taux de ventilation peut être considéré comme faisant partie du débit de ventilation de tout le bâtiment.

EXEMPLES D'INSTALLATION

Exemple seulement - La configuration des conduits peut être différente selon le modèle.

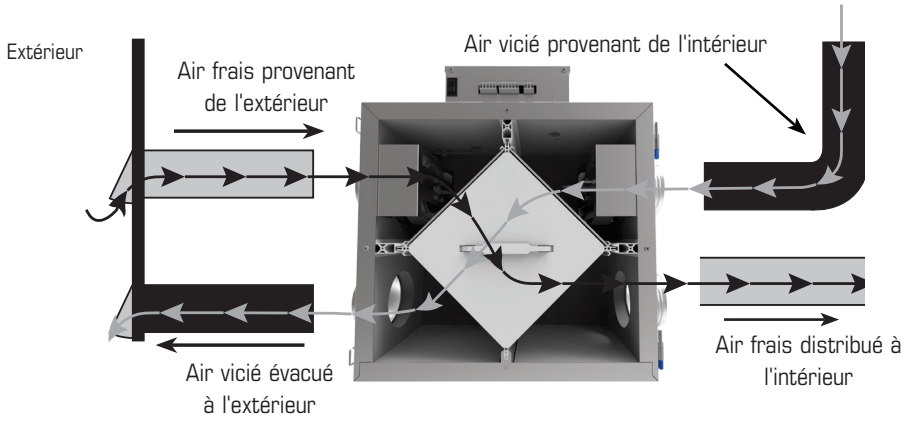
Installation suggéré pour:
- Plinthe à eau chaude
- Chauffage de planché
- Plinthe électriques
- Thermopompe mural bibloc

Avantages: Fourni la meilleure répartition de l'air frais dans la maison; les coûts de fonctionnement plus faibles, puisque l'unité de traitement d'air/ fournaise n'est pas nécessaire

SYSTÈME ENTIÈREMENT SPÉCIALISÉ (NOUVELLE CONSTRUCTION)

1. L'air vicié est aspiré à partir des endroits clés de la maison (salle de bains, cuisine, buanderie).
2. L'air frais est distribué parmi les pièces habitables (chambres à coucher, salon).
3. Le débit d'air du VRE doit être confirmé sur place au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel d'installation.

* Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.



EXEMPLES D'INSTALLATION (Suite)

RACCORDEMENT DIRECT du FLUX D'AIR D'APPROVISIONNEMENT à la BOUCHE DE REPRISE D'AIR D'UN SYSTÈME À AIR PULSÉ

(L'air vicié est aspiré à partir des endroits clés de la maison.)

SYSTÈME PARTIELLEMENT SPÉCIALISÉ

1. Le ventilateur du système à air pulsé doit fonctionner lorsque la ventilation par VRE est requise. Le système doit être configuré pour fonctionner en continu ou être en sychronisme avec le VRE. Voir la connexion électrique du système à air pulsé à la page 40.
2. Air vicié est aspiré à des endroits clés de la maison (salle de bain, cuisine, buanderie).
3. L'air frais est fourni au plénum de retour d'air de la fournaise.
4. Avant le fonctionnement, le débit d'air du VRE doit être équilibré sur site. Pour cela, utilisez la procédure décrite dans la section "ÉQUILIBRAGE". Pendant la procédure d'équilibrage, assurez-vous que le ventilateur du système à air pulsé fonctionne et que le VRE fonctionne à la vitesse "Normale".
5. Dans le cas d'un système multi-zone, contacter le service à la clientèle de Greentek avant d'installer tout type d'installation nécessitant l'utilisation synchronisé d'un système à air pulsé.
6. Le VRE ne doit être associé qu'à un seul système à air pulsé. Dans le cas où il y a plus d'un système à air pulsé, veuillez contacter le service client de Greentek avant de faire une sélection de produit.

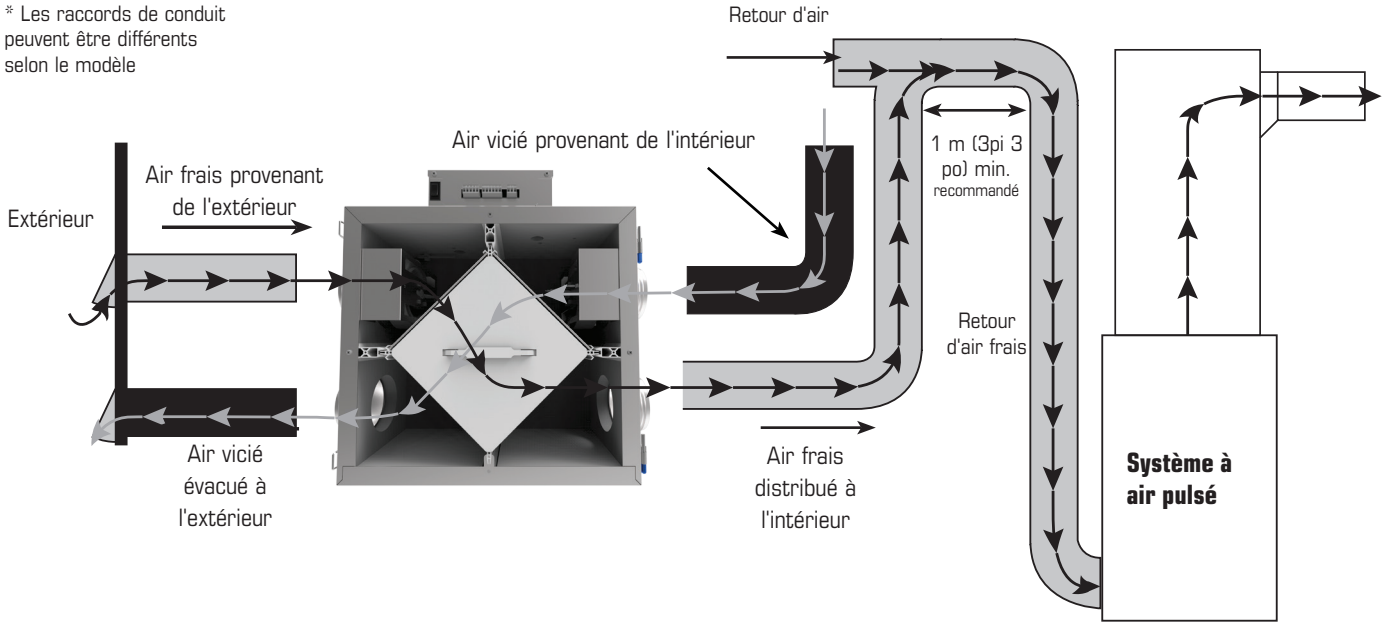
Installation suggérée pour:

- Système à air pulsé (fournaise centrale, air climatisé central
- Lorsque l'installation des endroits habitable n'est pas possible ou pratique, dispendieux ou lorsque l'unité de traitement d'air fonctionnera toute l'année.

Avantages: Conditionne l'air frais avant de la distribuer dans la maison

Conduits VRE/Systéme à air pulsé pour Système partiellement spécialisé

* Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle



Pour les produits Greentek ne comportant pas de volet motorisé d'air extérieur : Si vous utilisez une installation partiellement dédiée ou simplifiée, c'est-à-dire en reliant le conduit d'air soufflé du produit au conduit d'air de reprise d'un système à air pulsé, le produit doit fonctionner en continu. Lorsque le produit est éteint, aucun air chaud évacué ne circulera à travers le produit, mais le ventilateur du système à air pulsé continuera d'aspirer l'air extérieur à travers le produit. Lorsque cela se produit, l'introduction d'air extérieur non conditionné à l'intérieur peut augmenter la charge sur le système.

Si le produit est installé de manière à ce que le propriétaire puisse l'éteindre, nous recommandons d'installer un volet motorisé entre l'air soufflé du produit et le conduit d'air de reprise du système à air pulsé qui se fermera lorsque le produit ne fonctionne pas. Voir la figure 1.

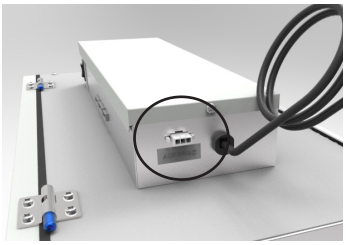


Figure 1

* Connecteur auxiliaire pour faisceau de câbles de clapet externe, moteur du clapet externe non inclus.

EXEMPLES D'INSTALLATION (Suite)

RACCORDEMENT DIRECT du FLUX D'AIR D'APPROVISIONNEMENT et du FLUX D'AIR ÉVACUÉ DU VRE D'UN SYSTÈME À AIR PULSÉ

INSTALLATION SIMPLIFIÉE (BONNE)

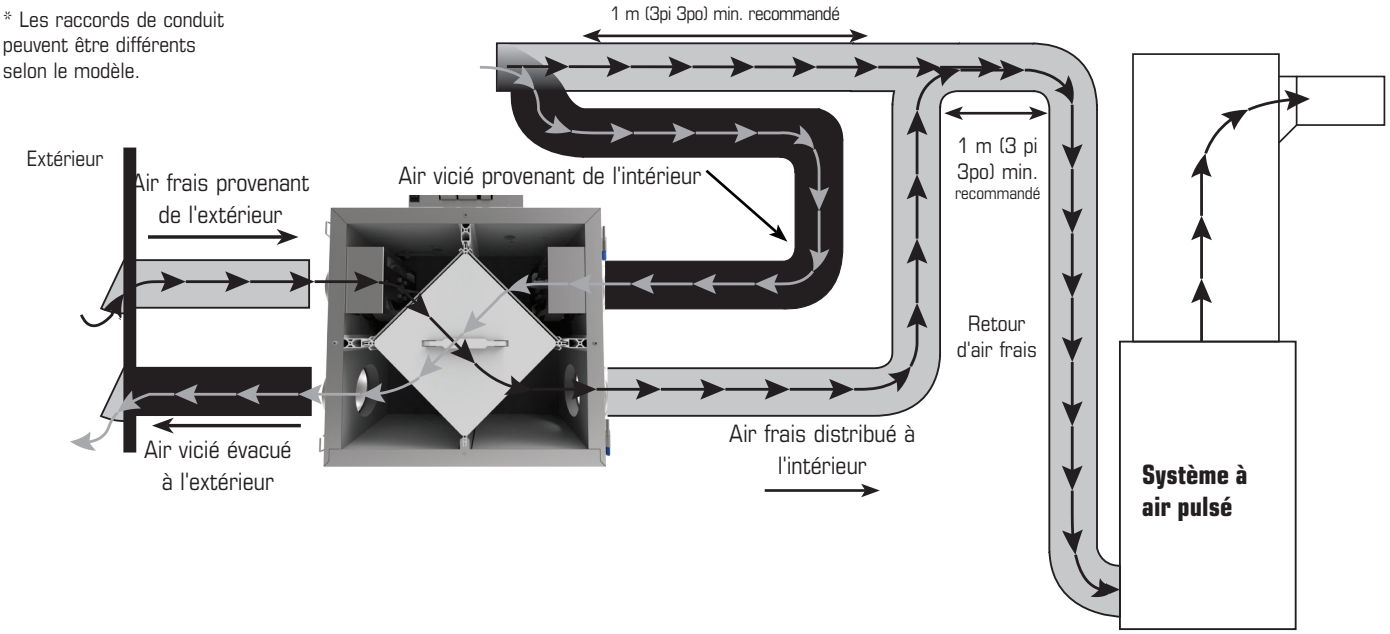
1. Le ventilateur du système à air pulsé doit fonctionner lorsque la ventilation par VRE est requise. Le système doit être configuré pour fonctionner en continu ou être en sychronisme avec le VRE. Voir la connexion électrique du système à air pulsé à la page 40.
2. Une séparation minimum de 1m (3pi 3po) est recommandée entre les deux connexions directes.
3. Afin d'éviter l'évacuation d'air frais, la connexion d'évacuation du VRE devrait être située en amont de la connexion d'approvisionnement du VRE lorsqu'on les branche à la bouche de reprise d'air de la fournaise.
4. Avant le fonctionnement, le débit d'air du VRE doit être équilibré sur site. Pour cela, utilisez la procédure décrite dans la section "ÉQUILIBRAGE". Pendant la procédure d'équilibrage, assurez-vous que le ventilateur du système à air pulsé fonctionne et que le VRE fonctionne à la vitesse "Normale".
5. Dans le cas d'un système multi-zone, contacter le service à la clientèle de Greentek avant d'installer tout type d'installation nécessitant l'utilisation synchronisé d'un système à air pulsé.
6. Le VRE ne doit être associé qu'à un seul système à air pulsé. Dans le cas où il y a plus d'un système à air pulsé, veuillez contacter le service client de Greentek avant de faire une sélection de produit.

Installation suggérée pour:
- Lorsque la salle de bain et la cuisine ont déjà un système d'échappement
- Peut convenir pour la modernisation

Avantages: Type d'installation le moins dispendieux à mettre en place

Conduits VRE/Systéme à air pulsé pour Installation simplifiée

* Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.



Pour les produits Greentek ne comportant pas de volet motorisé d'air extérieur : Si vous utilisez une installation partiellement dédiée ou simplifiée, c'est-à-dire en reliant le conduit d'air soufflé du produit au conduit d'air de reprise d'un système à air pulsé, le produit doit fonctionner en continu. Lorsque le produit est éteint, aucun air chaud évacué ne circulera à travers le produit, mais le ventilateur du système à air pulsé continuera d'aspirer l'air extérieur à travers le produit. Lorsque cela se produit, l'introduction d'air extérieur non conditionné à l'intérieur peut augmenter la charge sur le système.

Si le produit est installé de manière à ce que le propriétaire puisse l'éteindre, nous recommandons d'installer un volet motorisé entre l'air soufflé du produit et le conduit d'air de reprise du système à air pulsé qui se fermera lorsque le produit ne fonctionne pas. Voir la figure 1.

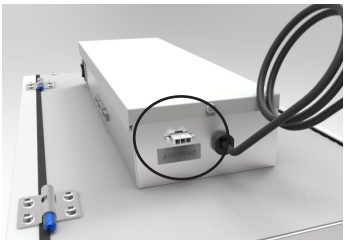


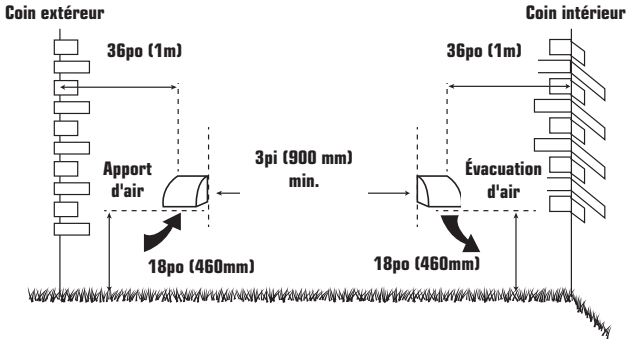
Figure 1

* Connecteur auxiliaire pour faisceau de câbles de clapet externe, moteur du clapet externe non inclus.

INSTALLATION DES CONDUITS EXTÉRIEURS

EMPLACEMENT DES HOTTES

• Décidez de l'emplacement des hottes d'aspiration et d'évacuation.



Emplacement de la hotte d'aspiration

• Doit être située en amont de la sortie d'évacuation (en présence de vents dominants).
• Doit être située à une distance minimum de 900 mm (3 pi) de la hotte d'évacuation, des évents de la sécheuse et de l'évacuation de la fournaise à air pulsé (fournaise à moyen ou à haut rendement).
• Doit être montée à au moins 460 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
• Idéalement, gardez les hottes à 1m (3 pi) des coins.
• Ne doit jamais être située dans un garage, un grenier, vide sanitaire ou sous un patio.

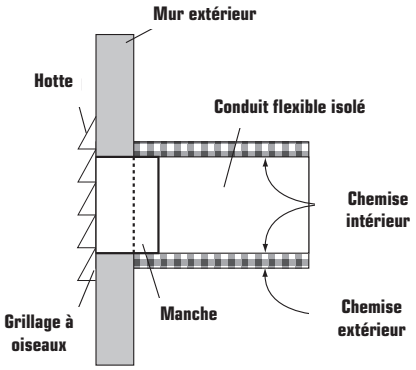
Emplacement de la hotte d'évacuation

• Doit être située à au moins 2m (6 pi) de la prise d'air de ventilation.
• Doit être montée à au moins 460 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
• Idéalement, gardez les hottes à 1m (3 pi) des coins.
• Ne doit pas être située à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée où le brouillard et la glace peuvent constituer un danger
• Ne doit jamais être située dans un garage, un atelier ou un espace non chauffé.

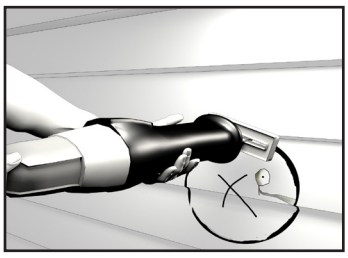
INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE CONDUITS AVEC LES HOTTES

Le rendement maximum du VRE est assuré par un ensemble de conduits d'évacuation de haute qualité technique qui est bien installé. Le revêtement intérieur des conduits flexibles isolés doit être encastré dans un manchon des hottes de protection contre les intempéries (aussi près que possible de l'extérieur) et dans l'orifice approprié du VRE. Assurez-vous que l'isolation demeure entièrement et qu'elle n'est pas écrasée. Le revêtement extérieur, qui joue le rôle de parevapeur, doit être complètement scellé sur le mur extérieur et le VRE à l'aide de ruban ou de produit de calfeutrage. Déposez un cordon de produit de calfeutrage de première qualité (du mastic d'isolation acoustique de préférence) pour sceller le conduit flexible intérieur à l'orifice du VRE et à la hotte de protection avant de procéder à l'encastrement. Pour réduire au minimum la restriction de débit d'air, le conduit flexible isolé qui relie les deux hottes de protection extérieures du VRE doit être bien tendu et le plus court possible. Des conduits tordus ou pliés réduisent fortement le débit d'air.

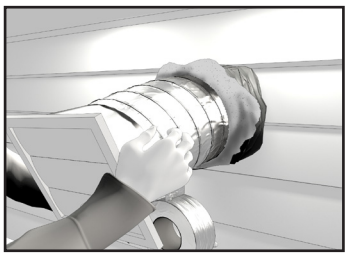
Reportez-vous aux exemples illustrés dans la section "Exemples d'installation"



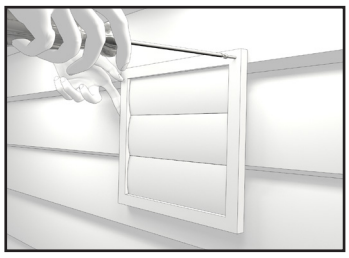
ÉTAPES DE L'INSTALLATION DE LA HOTTE:



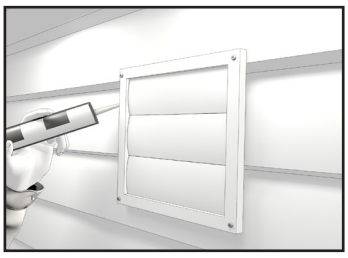
1 Tracez le contour du collet de la hotte externe pour découper les trous d'aspiration et d'évacuation. Le diamètre des trous doit être un peu plus grand que celui du collet, pour tenir compte de l'épaisseur du conduit flexible isolé. Percez un trou pour la hotte d'aspiration et un trou pour la hotte d'échappement



2 Faites passer le conduit flexible isolé dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il soit bien tendu et droit. Faites glisser le manchon en vinyle interne du conduit sur le collet avec l'isolation et placez le parevapeur sur le manchon. Fixez à l'aide de ruban adhésif en toile.



3 Enfoncez la hotte dans l'ouverture. Fixez la hotte sur le mur extérieur en utilisant des vis de montage. Répétez la procédure d'installation pour la hotte d'aspiration et la hotte d'évacuation.



4 À l'aide d'un pistolet à calfeutrer, calfeutrez les deux hottes pour empêcher les fuites.

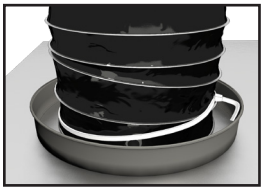
INSTALLATION DES CONDUITS INTÉRIEURS

- Les conduits doivent être courts et présenter le moins de plis ou coudes possibles.
- Les coudes de 45º sont préférables aux coudes de 90º.
- Utilisez des conduits en « Y » plutôt qu'en « T », lorsque possible.
- Tous les joints de conduit doivent être fixés en place à l'aide de vis ou de scellant pour conduit et enveloppés de ruban à conduits en aluminium afin de prévenir les fuites.
- On recommande d'utiliser des conduits galvanisés entre le VRE et les aires habitables de la maison, lorsque possible.
- Les conduits d'alimentation et de retour principaux vers et depuis le VRE doivent être du même diamètre que le raccord de conduit, ou plus larges.
- Les conduits secondaires menant aux pièces individuelles peuvent être aussi petits que 100 mm (4 po).

Installation des conduits sur le VRE

Positionner une section de 12" (300 mm) de conduit flexible non métallique sur le collier du conduit de l'VRE approprié.

À l'aide d'une (1) attache de câble, fixez le conduit flexible au collier de conduit.



* Les colliers peuvent différer selon l'unité.

Emplacement des grilles d'approvisionnement

Dans les maisons non munies d'un systéme à air pulsé, il faut distribuer de l'air frais dans toutes les pièces d'habitation, y compris les chambres à coucher. L'air devrait provenir de la partie supérieure d'un mur ou du plafond. Il est recommandé d'utiliser des grilles qui distribuent l'air confortablement.
Dans les maisons pourvues d'une systéme à air pulsé, il est possible de relier le VRE au réseau de conduits d'un systéme à air pulsé.

Emplacement des grilles d'évacuation

Le système d'évacuation de l'air vicié sert à aspirer l'air des endroits de la maison où la qualité d'air est la moins bonne. Il est recommandé d'installer les conduits de retour d'air dans la salle de bains, la cuisine et la buanderie. Il est également possible d'installer des conduits supplémentaires de retour d'air dans des endroits stratégiques. Le conduit de retour d'un systéme à air pulsé peut également servir de conduit d'évacuation. Ainsi, l'air évacué des salles de bain, cuisine, etc. ne retourne pas au VRE par des «conduits spécialisées».

Selon les codes du bâtiment et les codes d'installation des appareils de combustion, il est interdit de poser des grilles de reprise d'air ou de percer une ouverture pour une prise d'air dans une pièce close où se trouvent des appareils à combustion sujets à des déversements.

INSTALLATION DU VRE

- Assurez-vous d'avoir une source d'alimentation près. (120 volts, 60Hz)
- Choisissez un emplacement où il y a possibilité de montage à des poutres de support.
- Afin de minimiser le bruit, ne pas installer l'appareil à un endroit habitable.

EMPLACEMENT

Le VRE doit être situé dans un endroit chauffé où il sera possible d'en effectuer l'entretient convenablement. Généralement, le VRE doit être situé dans la chambre des appareils mécaniques ou à proximité. S'il n'y a pas de sous-sol ou si le sous-sol ne convient pas, il est possible d'installer l'appareil dans la lingerie ou dans la buanderie.

Installation dans un grenier doit remplir les conditions suivantes:

- La température du grenier doit être soit au-dessus des conditions de gel en tout temps et pour une meilleur performance devrait être 12°C (54 °F).
- L'évacuation des condensats (si inclus) doit être installé de telle sorte que les drains de condensat et est protégé contre le gel.
- Le grenier est facilement accessible pour l'entretien du matériel et de l'inspection

Il n'est pas recommander de raccorder des appareils électroménagers au VRE, notamment:

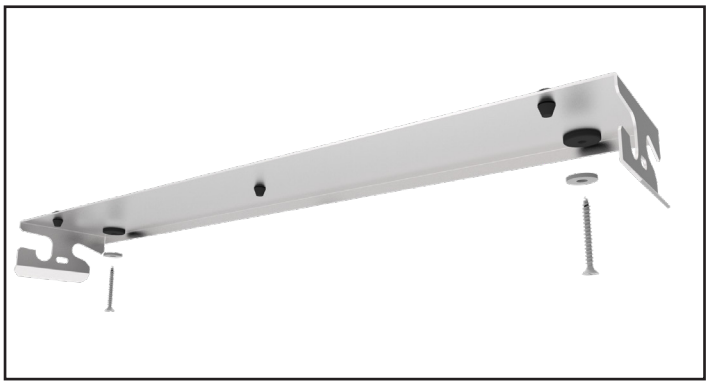
- Sécheuse de linge;
- Table de cuisson;
- Ventilateur de cuisinière;
- Système d'aspirateur central.

Ces électroménagers peuvent entraîner l'accumulation de charpie, de poussière ou de graisse dans le VRE et l'endommager.

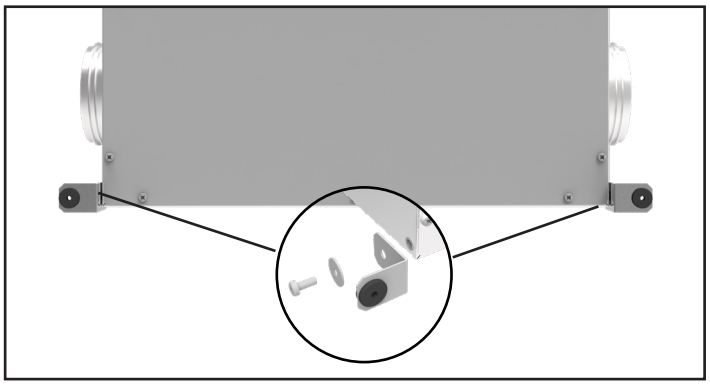
Le raccordement de n'importe quel type d'appareils électroménagers au VRE annule la garanti

MONTAGE

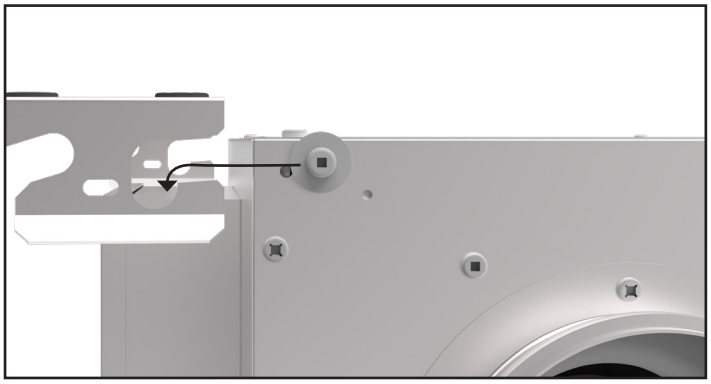
INSTALLATION AU PLAFOND



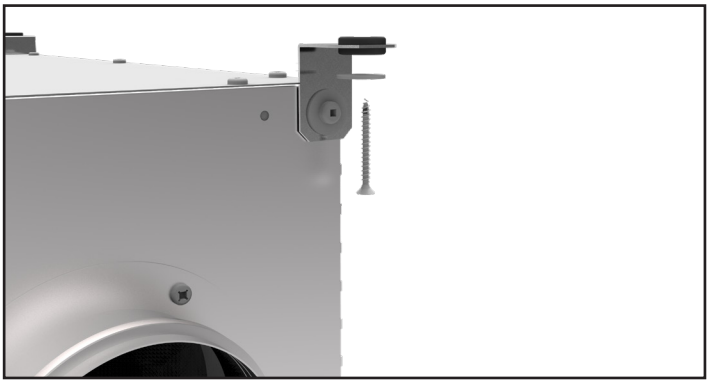
1 À l'aide de la vis avec rondelle, montez le support de montage à travers l'isolant en caoutchouc. Assurez-vous que le support est droit.



2 À l'aide de la vis avec rondelle, montez les supports au bas de l'unité.



3 Faites glisser l'unité sur le support comme indiqué ci-dessus.

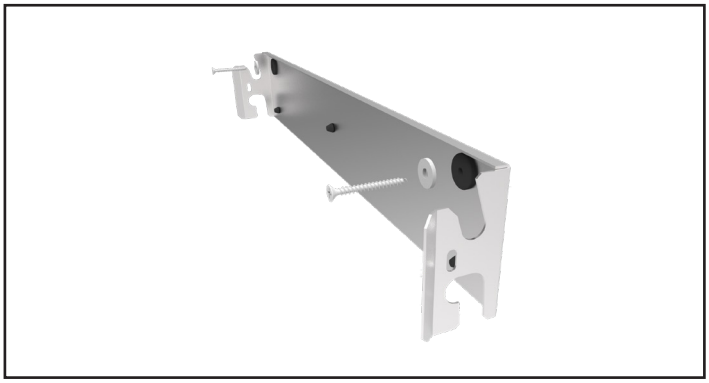


4 Fixez les deux côtés de l'unité en utilisant la même méthode qu'à l'étape 1.

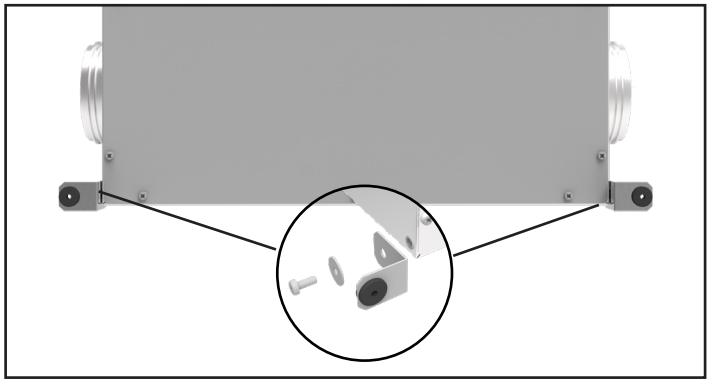
Nous vous recommandons de placer le conduit sur l'unité à ce stade de l'installation de l'unité.

MONTAGE

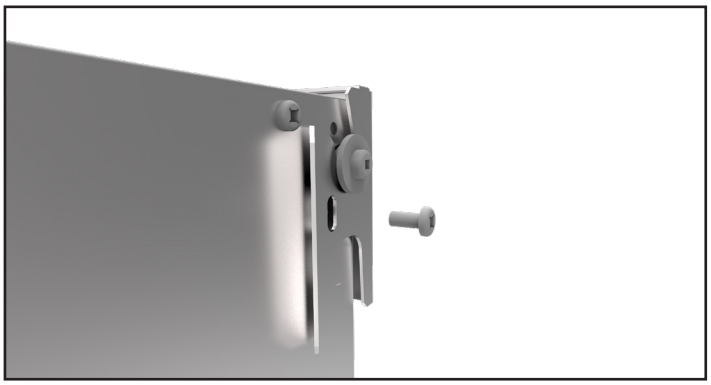
INSTALLATION MURALE



1 À l'aide de la vis avec rondelle, montez le support de montage à travers l'isolant en caoutchouc. Assurez-vous que le support est droit.



2 À l'aide de la vis avec rondelle, montez les supports au bas de l'unité.



3 Faites glisser l'unité dans le support et fixez-la avec la vis de réglage.

ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR

SI LES FLUX D'AIR DE L'APPAREIL NE SONT PAS CORRECTEMENT ÉQUILIBRÉS…

- L'EFFICACITÉ DE L'APPAREIL PEUT ÊTRE RÉDUITE.
- DES DOMMAGES AU NOYAU DE RÉTABLISSEMENT DE LA CHALEUR PEUVENT SURVENIR.
- UN REFOULEMENT DE L'AIR DANS VOS APPAREILS DE CHAUFFAGE À COMBUSTION
- LE DÉGIVRAGE DE L'APPAREIL PEUT NE PAS FONCTIONNER.

Le procédé d'équilibrage consiste de mesurer l'air d'échappement partant du système et l'air d'approvisionnement entrant dans le système et d'assurer que ces deux sont égaux. Dans ces cas où il y a une déviation, on recommande d'avoir une plus grande quantité d'air d'échappement soit jusqu'à 10% pour s'assurer que la température de l'air introduite dans la maison est la plus près possible de celle qui est déjà présente.

PRÉPARATION GÉNÉRALE:

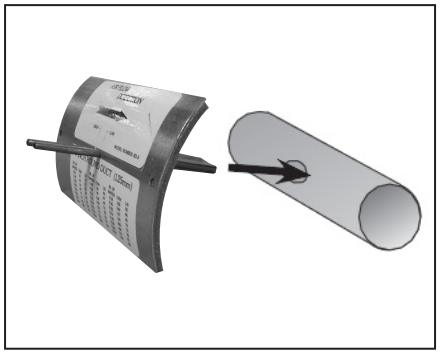
Avant d'équilibrer l'appareil, assurez-vous de vérifier les points suivants:

- Scellez tous les conduits
- Ouvrez complètement les registres d'équilibrage (si présents)
- Éteignez tous les appareils d'évacuation tels que hotte de cuisinière, sécheuse, ventilateur de salle de bain, etc.
- Si vous effectuez l'équilibrage pendant une saison froide, assurez-vous que l'appareil ne fonctionne pas en mode de dégivrage
- Si le type d'installation est Simplifié ou partiellement Simplifié, assurez-vous que le ventilateur de la fournaise opère durant la procédure de balancement
- Lors de la lecture avec un manomètre analogique (Magnehelic), assurez-vous que le manomètre est placé sur une surface plane.

Afin d'assurer une performance optimal, le VRE devrait être rééquilibré après toute rénovation majeure ou après l'ajout de nouveaux conduits.

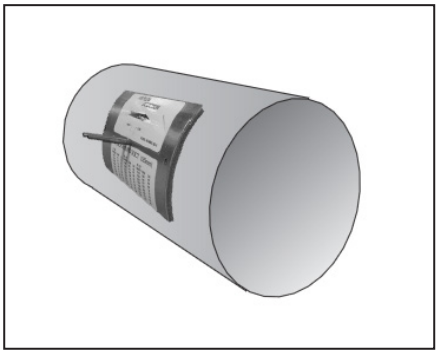
- Dans les endroits froids, la continuelle pression positive excessive à l'intérieur de la maison peut chasser l'humidité à l'intérieur des murs extérieurs de la maison. L'humidité présente à l'intérieur de la paroi externe peut se condenser si la température extérieure est assez froide et peut causer des dommages aux composants structuraux. Un symptôme de la pression positive excessive à l'intérieur d'une maison est des serrures gelées.
- La continuelle pression négative excessive peut avoir des effets indésirables. Dans certaines régions, la pression négative peut augmenter l'infiltration de gaz à effet de sol tels que le méthane et de radon. Une pression négative est également indésirable où l'équipement de combustion est présent et peut causer des refoulements de la réaction des gaz de combustion.

Mesure du flot d'air en utilisant la méthode du poste de mesure des débits

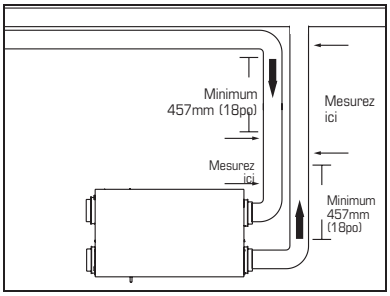


1 Percez un trou dans le conduit et insérez le poste de mesure des débits. Assurez-vous que la flèche de sens de l'air du poste de mesure des débits pointe dans le sens du débit d'air. Fixez le poste de mesure des débits avec du ruban adhésif.

2 Avant de prendre la lecture, assurez vous que le manomètre Magnehelic est de niveau et indique 0. Consultez le tableau du poste de mesure pour déterminer le débit d'air de l'appareil.



3 Réglez le registre « Supply Air Out » (sortie de l'air fourni) de façon à obtenir le débit d'air désiré. Suivez les étapes 1-3 afin de régler le registre « Exhaust Air Out » (sortie de l'air vicié).

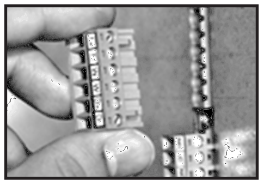


- Pour éviter la turbulence de l'air et de mauvaises lectures, mesurez le débit d'air dans un conduit d'acier à au moins 457mm (18 po) de l'appareil ou d'un coude et avant toute connexion avec un autre conduit. Les mesures devraient être prises avant toute transition dans les conduits, afin de mesurer le débit entier de l'air.

COMMANDES MURALES

*** Veuillez consulter les manuels d'instructions des dispositifs de commande individuels pour connaître la bonne configuration de câblage et l'installation adéquate des systèmes de commande.**

Assurez-vous que l'appareil n'est pas branché lorsque vous reliez la commande.



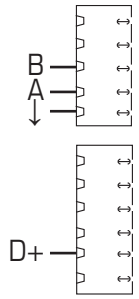
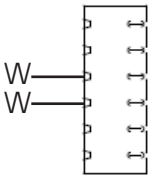
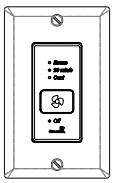
Les raccords de câblage peuvent être retirés pour faciliter le branchement.

COMMANDES CENTRALES

Ceux-ci ne peuvent pas être utilisés avec une autre commande centrale

*Conserver la polarité entre la commande et le VRE (+ ⟶ + ; - ⟶ -)

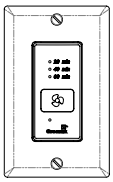
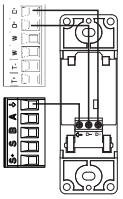
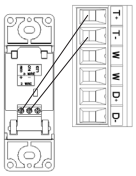
**Le mode de recirculation est uniquement disponible avec les produits dotés d'un registre.

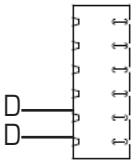
CONTRÔLES	FEATURES	CONNECT TO
STS 2.0 	• Notre système de commande le plus complet, mais toujours convivial. • Modèle élégant avec écran ACL tactile rétroéclairé. • Mode ECO choisissant le mode de fonctionnement et la vitesse optimaux pour la saison, minimisant la consommation énergétique associée à la ventilation. • Réglage de la plage d'humidité intérieure relative et du mode de ventilation favoris pour le jour et la nuit. • Aucune pile à remplacer, tous les réglages programmés sont conservés en cas de panne de courant. • Indicateur de rappel d'entretien. • Messages d'erreur réduisant le temps de dépannage.	
EHC 2.5 	• BOUTON DE SÉLECTION offrant 3 modes de fonctionnement : ventilation, recirculation et attente.** • Vitesse du ventilateur sélectionnée par l'utilisateur : réduite, moyenne, ordinaire et 20 minutes par heure. • Mode AUTO permettant au propriétaire de désactiver de choisir le niveau d'humidité. • Lorsque l'humidité excède le point de fixation désiré, le système de ventilation fonctionne à vitesse ordinaire. • Lorsque le degré d'humidité souhaité est atteint, le système de ventilation retourne au mode de fonctionnement précédent.	
EHC 2.0 	• Appuyez une fois sur le bouton pour le mode ECONO : vitesse continue basse ou moyenne. • Appuyez deux fois sur le bouton pour le mode 20 MIN/H : la centrale effectuera un cycle de 20 minutes ON (marche)/40 minutes OFF (arrêt) à une vitesse intermittente et le répétera. • Appuyez trois fois sur le bouton pour le mode CONT : la centrale fonctionnera en continu en ventilation ou en recirculation sur la vitesse HIGH (rapide).	

COMMANDES MURALES (SUITE)

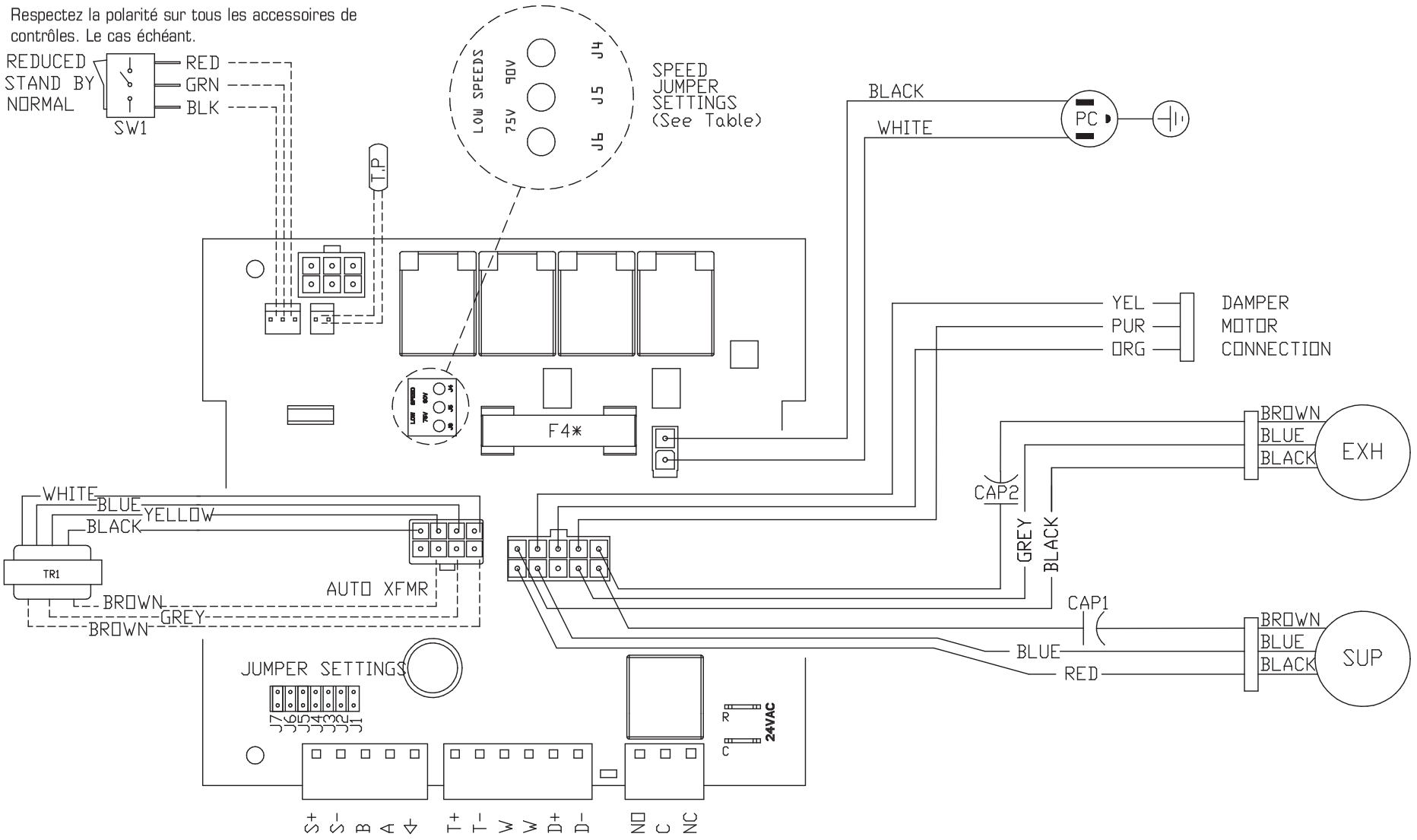
COMMANDE AUXILIAIRE – Ces commandes peuvent être associées à des commandes centrales ou combinées ensemble.

*Conserver la polarité entre la commande et le VRE (+ → + ; - → -)

SÉRIE T	CARACTÉRISTIQUES	RELIER À
T4* 	• Minuterie de 20/40/60 minutes avec trois voyant à DEL. • Fait passer le système à la vitesse élevée à l'aide d'un bouton. • Jusqu'à 5 commandes peuvent être utilisées sur un système. • Pour la salle de bains, la cuisine et la salle de lavage.	
T5*	• Minuterie de 20/40/60 minutes avec voyant à DEL. • Fait passer le système à la vitesse élevée à l'aide d'un bouton. • Jusqu'à 5 commandes peuvent être utilisées sur un système. • Pour la salle de bains, la cuisine et la salle de lavage.	

SÉRIE RD	CARACTÉRISTIQUES	RELIER À
RD-1	• Déshumidistat à molette. • Plusieurs commandes peuvent être utilisées. • Nous recommandons de fixer le taux d'humidité relative au-delà de 80 % l'été.	

Schémas électroniques



*F4 is 8A Fast Acting with I2T > 184

------ Low voltage factory wiring

——— Line voltage factory wiring

JUMPER SETTINGS							Low Speed Jumper Settings
J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1	
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	90V

P 0.7E

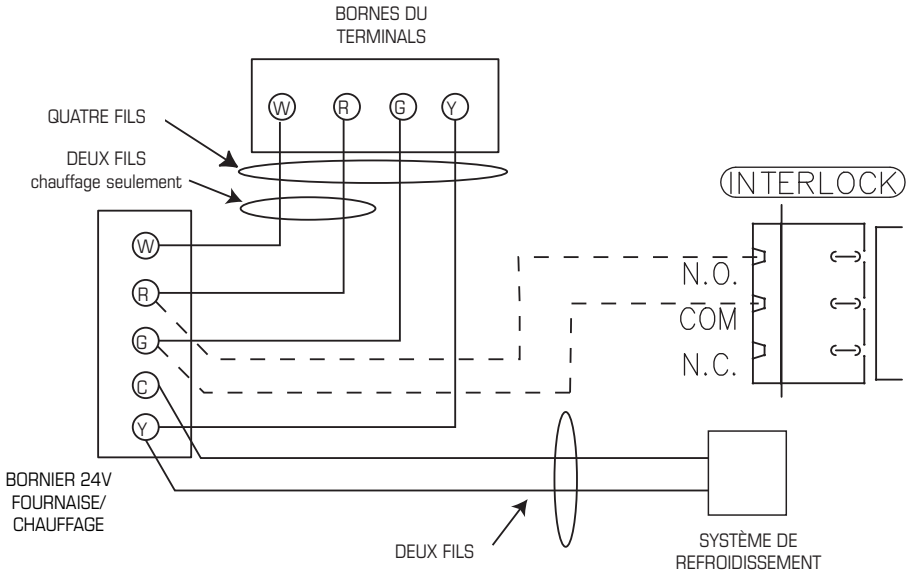
Schémas électroniques (SUITE)

CONNEXION ÉLECTRIQUE À UNE SYSTÈME À AIR PULSÉ

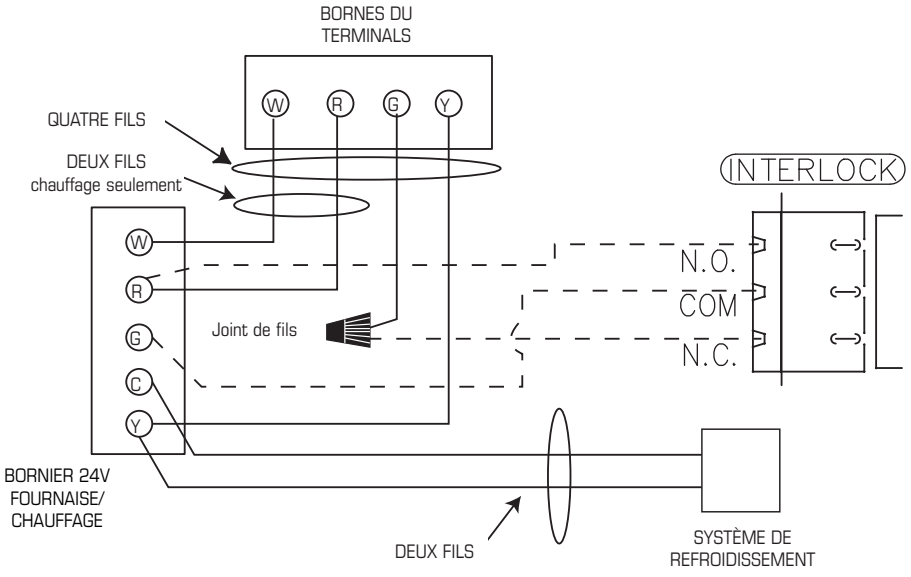
DANS LE CAS D'UNE FOURNAISE RACCORDÉE À UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Sur certaines nouvelles fournaises, et certains thermostats plus anciens, l'excitation des bornes R et G de la fournaise provoque l'excitation de la borne Y du thermostat et conséquemment la mise sous tension du système de refroidissement. Si vous identifiez ce type de thermostat, vous devez utiliser le schéma de câblage « Bornes pour Accessoire de Contrôle Alternatif ».

Bornes pour Accessoire de Contrôle Standard



Bornes pour Accessoire de Contrôle Alternatif



Ne raccordez jamais un courant alternatif de 120V aux bornes des contacts de commande d'accessoires. N'utilisez que le circuit basse tension de classe 2 de la commande du ventilateur d'un système à air pulsé.

HIÉRARCHIE / OPÉRATIONS DE CONTRÔLE

Étiquette de bornier	Description
S+	Fonction d'arrêt à distance (contact sec) – lorsque les bornes S+ et S- sont court-circuitées, le produit de ventilation est forcé en mode veille jusqu'à ce que le contact sec soit ouvert.
S-	
B	Lignes de communication numériques pour contrôleurs à quatre fils.
A	
↓	Masse d'alimentation 12 V C.C..
T+	Connexions de la minuterie.
T-	
W	Interface pour contrôleurs muraux à deux fils.
W	
D+	Entrée de déshumidistat (contact sec) – lorsque les bornes D+ et D- sont court-circuitées, le produit de ventilation est forcé en mode ventilation à vitesse rapide jusqu'à ce que le contact sec soit ouvert.
D-	
NO	Connexions de relais de verrouillage – lorsque le produit est en mode veille, le contact est établi entre les bornes NF et C. Lorsque le produit est en mode ventilation ou recirculation, le contact se fait entre NO et C.
C	
NC	

Le commutateur de sélection de vitesse est installé sur ou à proximité du boîtier électrique du produit de ventilation. Les sélections suivantes sont disponibles :

- Vitesse réduite (lente)
- Veille
- Vitesse normale (rapide)

Les réglages vitesse réduite et normale maintiendront le produit en fonctionnement continu si une autre fonction de priorité plus élevée n'est pas activée.

Le produit de ventilation hiérarchise les signaux de commande comme suit :

Arrêt à distance (S+/S-) > **Minuterie (T+/T-)** > **Cycle de dégivrage (interne)** > **Déshumidistat (D+/D-)** > **Contrôleur à quatre fils (B/A)** > **Contrôleur à deux fils (W/W)** > **Commutateur de sélection de vitesse**

L'alimentation 12 V C.C. est disponible au moyen des connexions entre les bornes suivantes :

- D+ et la masse

  Ou

- S- et la masse

L'alimentation 24 V C.A. est étiquetée sur le tableau de commande situé dans le boîtier électrique. Veuillez contacter le service à la clientèle pour plus d'informations sur les types d'installation et les limites d'alimentation électrique.

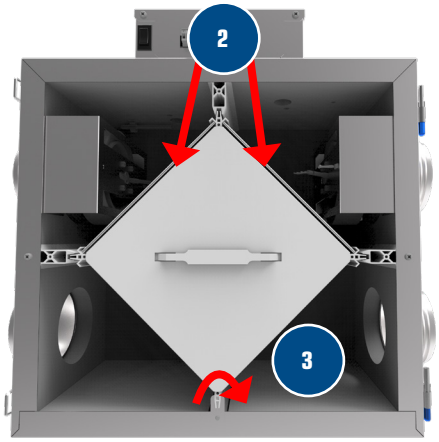
DÉPANNAGE

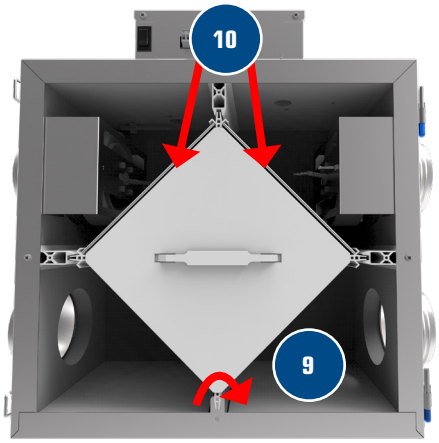
Problème	Causes	Solutions
L'air est trop sec	– Le déshumidistat est réglé trop bas	– Augmentez le niveau voulu d'humidité. Faites passer le mode de ventilation de « continu » à « attente ».
	– Le VRE est déséquilibré	– Équilibrez le VRE.
L'air est trop humide	– Le déshumidistat est réglé trop haut	– Réduisez le niveau voulu d'humidité. Combinez cette méthode avec le fonctionnement de l'appareil en mode d'échange « continu ».
	– Brusque changement de température	– En hiver, attendez que la température extérieure se stabilise. Le chauffage permettra également d'améliorer la situation.
	– Entreposage d'une trop grande quantité de bois de chauffage	– Entreposez la plus grande partie du bois de chauffage à l'extérieur. Même lorsque le bois est sec, une corde peut contenir plus de 20 gallons d'eau.
	– L'évent de la sécheuse est à l'intérieur de la maison	– Posez l'évent de la sécheuse à l'extérieur.
	– Mauvaise circulation d'air près des fenêtres	– Ouvrez les rideaux ou les stores.
	– Le VRE est déséquilibré	– Équilibrez le VRE.
	– La porte du sous-sol est fermée	– Ouvrez la porte ou posez une grille sur la porte.
Condensation permanente sur les vitres	– Mauvais réglage du déshumidistat	– Réduisez le niveau voulu d'humidité. Combinez cette méthode avec le fonctionnement de l'appareil en mode d'échange « continu ».
	– Le VRE est déséquilibré	– Équilibrez le VRE.
	– Mauvaise circulation d'air près des fenêtres	– Ouvrez les rideaux ou les stores
Mauvaise circulation d'air	– Les mailles de 6mm (1/4 po) de la grille des hottes extérieures sont bouchées	– Nettoyez les hottes extérieures ou les évents.
	– Les filtres sont colmatés	– Enlevez le filtre et nettoyez-le.
	– Le noyau est obstrué	– Enlevez le noyau et nettoyez-le.
	– Les grilles de la maison sont fermées ou bloquées	– Vérifiez les grilles et ouvrez-les.
	– Alimentation inadéquate sur place	– Demandez à un électricien de vérifier la tension d'alimentation de la maison.
	– Le réseau de conduits limite l'efficacité du VRE	– Vérifiez le réseau de conduits.
	– Mauvais réglage de la commande de vitesse	– Augmentez la vitesse du VRE (i.e. changez la vitesse de l'appareil de vitesse RÉDUITE à vitesse NORMALE avec le contrôle)
	– Déséquilibre du débit d'air du VRE	– Demandez au contracteur d'équilibrer le VRE
	– Les conduits ont tombé ou ne sont plus branchés au VRE	– Demandez au contracteur de replacer les conduits.
L'air fourni est froid	– L'emplacement des grilles d'aspiration n'est pas approprié et, par conséquent, le débit d'air peut agacer les occupants de la maison	– Posez les grilles à une bonne hauteur sur les murs ou sous les plinthes chauffantes; posez un diffuseur ou des grilles au plafond de sorte que l'air fourni ne soit pas soufflé directement sur les occupants (p. ex. au-dessus d'un sofa). – Diminuez la vitesse du ventilateur d'approvisionnement du VRE. Il est possible d'utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air fourni. – La circulation de l'air dans la maison est fonction de la disposition du mobilier ou de l'ouverture ou de la fermeture des portes
	– La température extérieure est extrêmement froide	– Si l'air fourni est acheminé dans la conduite de retour de la fournaise, il peut être nécessaire de faire fonctionner continuellement le ventilateur de fournaise
Le VRE et/ou les conduits se givrent	– Le débit d'air du VRE est déséquilibré	– Demandez au contracteur en CVC d'équilibrer le VRE.
	– Le système de dégivrage du VRE est défectueux	– Note : Il est prévu qu'une mince couche de givre s'accumule sur le noyau avant que l'appareil active son cycle de dégivrage.
Accumulation de condensation ou de glace sur le conduit isolé donnant sur l'extérieur	– Le pare-vapeur autour du conduit isolé est seulement partiellement	– Entourez tous les joints d'un ruban adhésif et scellez-les.
	– L'enveloppe du conduit extérieur est percée ou déchirée	– Réparez les trous ou les déchirures dans l'enveloppe du conduit extérieur à l'aide de ruban adhésif. – Assurez-vous que le pare-vapeur est complètement étanche.
DEL clignote	– État normal - Bon état de fonctionnement	
DEL ne clignote pas	– La plaquette électronique n'est pas alimentée	– S'assurer que la plaquette est branchée – Remplacer le transformateur si nécessaire.

Note: Il est toujours recommandé de faire vérifier l'appareil par un Contracteur/Technicien certifié en CVC

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DES FILTRES ET DU NOYAU RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE

Pour un bon entretien de vos filtres et de votre noyau de récupération d'énergie suivez ces instructions





1. Pour retirer la porte, retirez la vis de verrouillage et la rondelle sur le côté de l'unité.
2. Retirez les deux filtres. Lavez les filtres à l'eau chaude savonneuse, puis rincez et laissez sécher.
3. Faites pivoter la plaque métallique maintenant le noyau ERV en place.
4. Retirez le noyau de l'unité.
5. Avec l'une des entrées d'air de votre cœur orientée vers le bas, placez-la dans un grand évier, une baignoire ou une douche.
6. Versez de l'eau du robinet propre à travers la face du noyau tournée vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit claire. Assurez-vous que toute la surface est rincée.
7. Faites pivoter le noyau de sorte que son autre entrée d'air soit orientée vers le bas et répétez l'étape 5.
8. Avec les plaques toujours orientées verticalement, laisser sécher le noyau, normalement 2-3 heures.
9. Faites glisser le noyau dans le système en vous assurant que la flèche pointe vers les moteurs. Faites pivoter la plaque métallique qui maintient le noyau ERV en place.
10. Remettez le filtre en place.
11. Fermez la porte et fixez-la avec une vis de verrouillage et une rondelle.

Tableau d'entretien du VRE

Entretien requis	Fréquence recommandée	Date de l'entretien					
Vérifiez et nettoyez les filtres	à chaque 3 mois, ou s'ils sont sales						
Vérifiez le noyau récupérateur d'énergie	À chaque 6 mois						
Vérifiez le bac de récupération et les tuyaux d'échappement	À chaque 3 mois						
Nettoyez l'intérieur de l'appareil à l'aspirateur	À chaque année						
Nettoyez et débloquez les hottes extérieurs	À chaque année						
Inspectez et nettoyez le système de conduits	À chaque année						
Entretien général par un contracteur certifié	À chaque année						

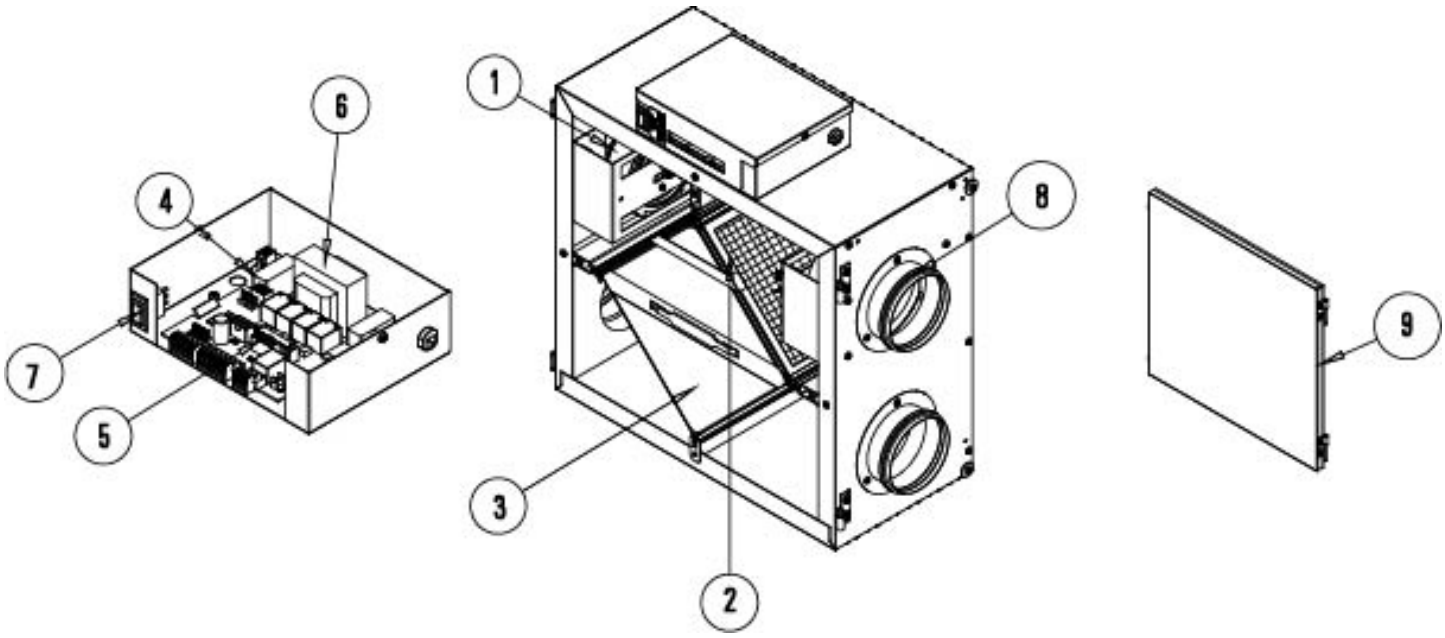
* L'horaire peut être modifiée au besoin. Un entretien plus fréquent pourrait être nécessaire selon la sévérité des environnements internes et externes de votre maison.

Contracteur	Numéro de téléphone	Date de l'entretien

La meilleure garantie limitée sur le marché

- Le noyau récupérateur d'énergie bénéfice d'une garantie limitée de 5 ans
- Les moteurs dont sont dotés tous les VRE de Greentek ne nécessitent aucune lubrification et sont équilibrés en usine pour prévenir les vibrations et favoriser un fonctionnement silencieux.
- La garantie limitée est liée à une utilisation normale. Elle ne couvre pas les défauts, défauts de fonctionnement ou défaillances causés par une mauvaise installation, un mauvais traitement, une mauvaise manipulation, un usage incorrect, un cas fortuit ou toute autre circonstance indépendante de la volonté de Greentek.
- Une mauvaise installation ou un mauvais entretien peut entraîner l'annulation de la garantie.
- Tout travail non autorisé annule la garantie.
- Greentek n'est pas responsable des dommages fortuits reliés à l'utilisation du système de ventilation.
- Greentek n'est pas tenue d'assurer la présence d'un centre de service autorisé à proximité du domicile de l'acheteur ou dans sa région.
- Greentek se réserve le droit de fournir des pièces remises à neuf comme pièces de rechange.
- Les frais de transport, de retrait et d'installation sont assumés par l'acheteur.
- L'acheteur est tenu de respecter tous les codes en vigueur dans sa région.
- Les pièces, y compris les pièces de rechange posées ultérieurement, sont garanties pendant 5 ans à partir de la date d'achat de l'appareil Les moteurs des ventilateurs sont garantis pendant 7 ans à partir de la date d'achat. S'il n'existe aucune preuve d'achat, la date associée au numéro de série devient la date du début de la période de garantie.

* Cette garantie est la seule et unique en vigueur relative au système de ventilation; toutes les autres garanties, expresses ou implicites, sont invalides. Prière de remplir la fiche de garantie et de nous la faire parvenir dans les deux semaines suivant l'achat, sinon la garantie sera annulée.



BOM #	Description	P 0.7E (463986)
1	Motor, R2E133 Radical replacement kit	428673
2	Electrostatic Filters Kit 8" x 8.3"	405116
3	Heat Recovery Cell	422731
4	Capacitors 5uF	410220
5	kit,RV-CTRL,Replacement,H:F	428252
6	Auto-Transformer	411963
7	Control Switch	410213
8	Collar 4"	415631
9	Door Assembly	445795
	Temperature Probe	40286
	Kit, Chain	404261
	Kit, Wall Bracket	445488
	Kit, Filter,2XMERV6, 8"X 8.3"	414644
	Wiring Diagram	445482
	Installation Manual	445794

NOTES

NOTES

Greentek reserves the right to make technical changes.
For updated documentation please refer to www.greentek.ca

Greentek se réserve le droit de faire des changements techniques. Pour de la documentation à jour, s'il vous plaît se référer au www.greentek.ca

Greentek®