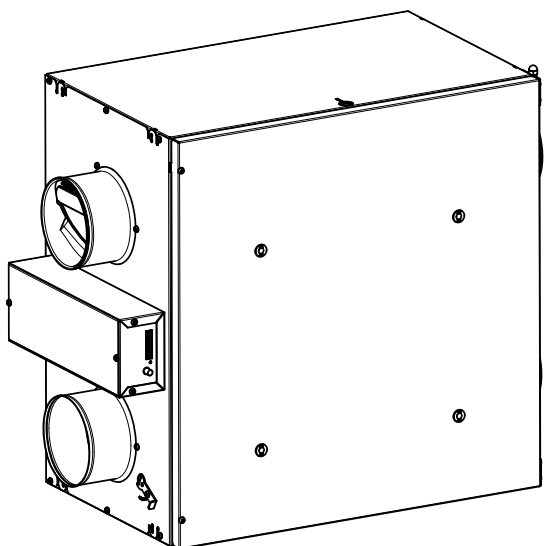


BROAN®

USER AND INSTALLER MANUAL



HRV130FL (PART No. HRV130FLS),
ERV130FL (PART No. ERV130FLS)

REGISTER YOUR PRODUCT ONLINE AT: www.broan.com/register
For additional information - visit www.broan.com

BEFORE INSTALLATION:

HRV130FL: READ SECTION 2.1, PAGE 4 FOR IMPORTANT INFORMATION ABOUT CONDENSING PLATE.

ALL UNITS: READ SECTION 2.1, PAGE 5 FOR IMPORTANT INFORMATION ABOUT BACKDRAFT DAMPERS ORIENTATION.

IF CONNECTING THE DUCTWORK OF THIS UNIT TO THE FURNACE/AHU SUPPLY DUCTWORK, READ NEW INSTRUCTIONS ON PAGES 6, 7 AND 8 BEFORE PERFORMING INSTALLATION.

INSTALLER: READ THESE INSTRUCTIONS
SAVE THEM FOR USER

RESIDENTIAL USE ONLY



THESE PRODUCTS EARNED THE ENERGY STAR® BY MEETING STRICT ENERGY EFFICIENCY GUIDELINES SET BY NATURAL RESOURCES CANADA AND THE US EPA. THEY MEET ENERGY STAR REQUIREMENTS ONLY WHEN USED IN CANADA.

Please take note that this manual uses the following symbols to emphasize particular information:

⚠ WARNING

Identifies an instruction which, if not followed, might cause serious personal injuries including possibility of death.

CAUTION

Denotes an instruction which, if not followed, may severely damage the unit and/or its components.

NOTE: Indicates supplementary information needed to fully complete an instruction.

LIMITATION

For residential (domestic) installation only. Installation work and electrical wiring must be done by a qualified person in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.

⚠ WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSON(S) OBSERVE THE FOLLOWING:

1. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer.
2. Before servicing or cleaning this unit, disconnect power cord from electrical outlet.
3. This unit is not designed to provide combustion and/or dilution air for fuel-burning appliances.
4. When cutting or drilling into a wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
5. Do not use this unit with any solid-state speed control device other than those specified in section 3.1.
6. This unit must be grounded. The power supply cord has a 3-prong grounding plug for your personal safety. It must be plugged into a mating 3-prong grounding receptacle, grounded in accordance with the national electrical code and local codes and ordinances. Do not remove the ground prong. Do not use an extension cord.
7. Do not install in a cooking area or connect directly to any appliances.
8. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
9. When performing installation, servicing or cleaning this unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.
10. When applicable local regulation comprises more restrictive installation and/or certification requirements, the aforementioned requirements prevail on those of this document and the installer agrees to conform to these at his own expense.

CAUTION

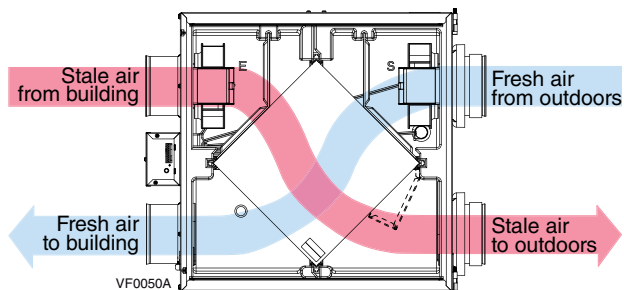
1. To avoid prematurely clogged filters, turn the unit OFF during construction or renovation.
2. Please read specification label on product for further information and requirements.
3. Be sure to duct air outside – Do not intake/exhaust air into spaces within walls or ceiling or into attics, crawl spaces, or garage. Do not attempt to recover the exhaust air from a dryer or a range hood.
4. Intended for residential installation only in accordance with the requirements of NFPA 90B (for a unit installed in U.S.A.) or Part 9 of the National Building Code of Canada (for a unit installed in Canada).
5. Do not run any air ducts directly above or within 2 ft. of a furnace or its supply plenum, boiler, or other heat producing appliance. If a duct has to be connected to the furnace return plenum, it must be connected 10 ft. away from plenum's connection to the furnace.
6. The ductwork is intended to be installed in compliance with all applicable local and national codes.
7. When leaving the house for a long period of time (more than two weeks), a responsible person should regularly check if the unit operates adequately.
8. If the ductwork passes through an unconditioned space (e.g.: attic), the unit must operate continuously except when performing maintenance and/or repair. Also, the ambient temperature of the house should never drop below 65°F (18°C).
9. At least once a year, the unit mechanical and electronic parts should be inspected by qualified service personnel.
10. Do not use your unit during construction or renovation of your house or when sanding drywall. Certain types of dust and vapors may damage your system.
11. Make sure at all times that the outside intake and exhaust hoods are free from any snow during the winter season. It is important to check your unit during a big snow storm, so it doesn't draw in any snow. If this is the case, please turn the unit OFF for a few hours.
12. Since the electronic control system of the unit uses a microprocessor, it may not operate correctly because of external noise or very short power failure. If this happens, unplug the unit and wait approximately 10 seconds. Then, plug the unit in again.

TABLE OF CONTENTS

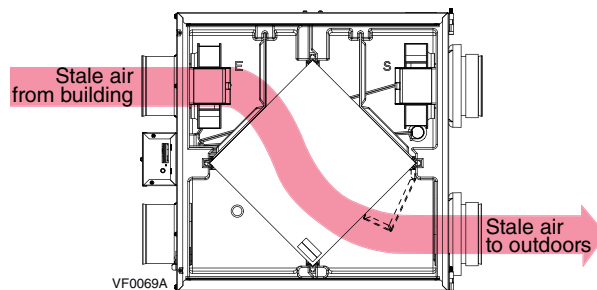
1. TECHNICAL DATA	4
1.1 AIR DISTRIBUTION (NORMAL OPERATION)	4
1.2 AIR DISTRIBUTION (DEFROST MODE).....	4
2. INSTALLATION.....	4
2.1 LOCATING AND MOUNTING THE UNIT	4
2.2 INSTALLING THE DUCTWORK AND THE REGISTERS.....	6
2.2.1 FULLY DUCTED SYSTEM.....	6
2.2.2 EXHAUST DUCTED SYSTEM.....	6
2.2.3 SIMPLIFIED INSTALLATION.....	7
2.2.4 MEASURING THE PRESSURE INSIDE THE DUCTWORK.....	8
2.3 CONNECTING THE DRAIN (HRV130FL ONLY)	8
2.4 INSTALLING DUAL EXTERIOR HOOD USING TANDEM® TRANSITION KIT (OPTIONAL)	9
2.5 INSTALLING THE EXTERIOR HOODS	9
2.6 CONNECTING THE DUCTS TO THE UNIT	9
3. CONNECTIONS.....	10
3.1 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL MAIN WALL CONTROL	10
3.1.1 ELECTRICAL CONNECTION TO VT7W MAIN WALL CONTROL.....	10
3.1.2 ELECTRICAL CONNECTION TO VT4W MAIN WALL CONTROL.....	11
3.1.3 ELECTRICAL CONNECTION TO VT6W MAIN WALL CONTROL.....	11
3.2 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL AUXILIARY WALL CONTROLS.....	11
3.3 CONNECTION TO THE FURNACE/AHU.....	11
4. WIRING DIAGRAM	12
5. SPEED SELECTION.....	13
6. BALANCING THE UNIT	13
7. SERVICE PARTS.....	14
8. INSTALLER'S TROUBLESHOOTING	15
9. USING THIS UNIT	17
9.1 YOUR VENTILATION SYSTEM	17
9.2 INTEGRATED CONTROL	17
9.2.1 BOOT SEQUENCE.....	17
9.2.2 SETTING EXTENDED DEFROST	17
10. MAINTENANCE	18
10.1 QUARTERLY	18
10.2 ANNUAL (AT FALL)	19
11. USER'S TROUBLESHOOTING.....	19
12. WARRANTY	20

1. TECHNICAL DATA

1.1 AIR DISTRIBUTION (NORMAL OPERATION)



1.2 AIR DISTRIBUTION (DEFROST MODE)



NOTE: The dimensions, performance charts, defrost cycle tables and specifications are listed on the specification sheets of the unit. Visit our website at www.broan.com.

2. INSTALLATION

⚠ WARNING

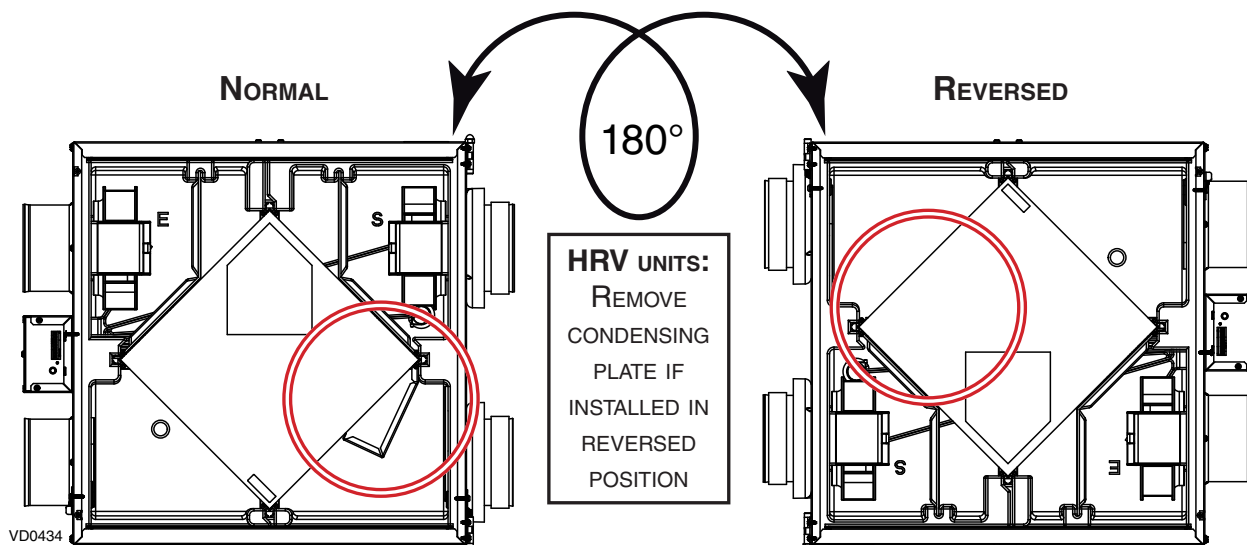
When performing installation, servicing or cleaning the unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.

2.1 LOCATING AND MOUNTING THE UNIT

CAUTION

These units can be installed upside down if needed.

- Once the unit has been properly suspended with the chains, if required, rotate both backdraft dampers to make sure they are positioned in such a way that the word "TOP" is up and that gravity allows them to close properly.
- For HRV130FL units, if unit is installed in reversed position, remove the condensing plate from the core by removing the core from the unit, and removing both screws holding the plate to the core.



2.1 LOCATING AND MOUNTING THE UNIT (CONT'D)

Choose an appropriate location for the unit:

- Within an area of the house where the **ambient temperature is kept between 50°F and 160°F**;
- Away from living areas (dining room, living room, bedroom), if possible;
- So as to provide easy access to the interior cabinet for maintenance, and to the control panel on the side of the unit;
- Close to an exterior wall, so as to limit the length of the insulated flexible ducts to and from the unit;
- HRV units only: close to a drain. If no drain is close by, use a pail to collect run-off;
- Away from hot chimneys, electrical panel and other fire hazards;
- Within 6 feet of a power source (standard outlet).

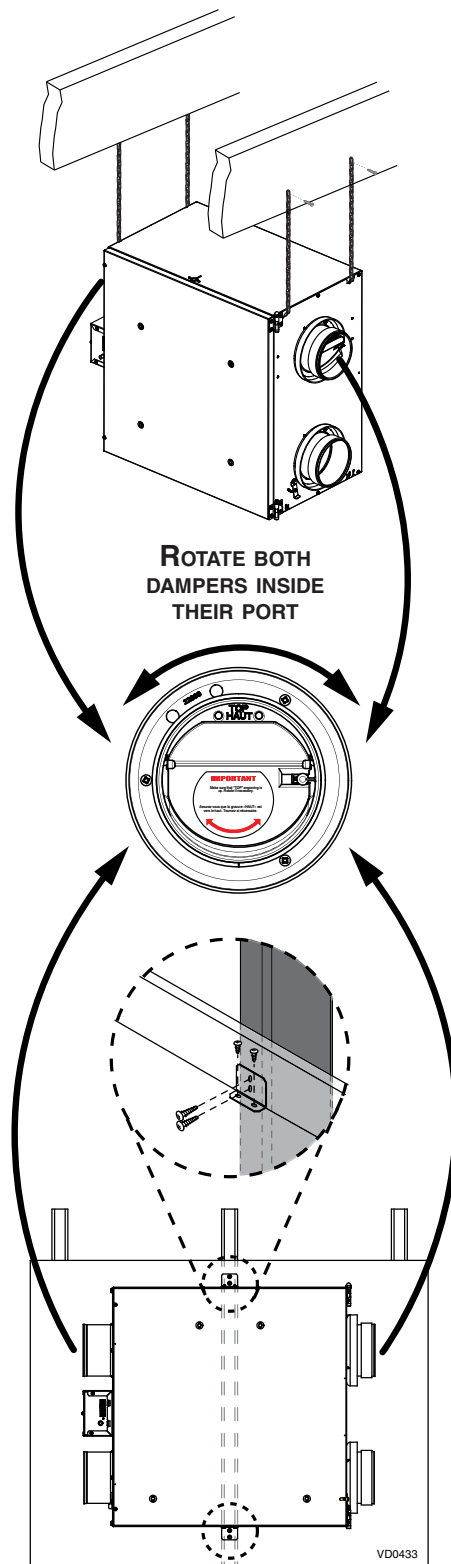
Suspended to the joists or trusts:

- Hang the unit to the joists (or trusts) using the provided chains. Springs are not required.
- Always make sure that the unit is no more than 1/4" off level.
- If required, rotate both backdraft dampers to make sure they are positioned in such a way that the word "TOP" is up and that gravity allows them to close properly.

OR

Wall mounted:

- Using the provided no. 8 x 3/8" screws, install both provided brackets on the unit – one on top, one at the bottom of the unit.
- Using the provided no. 8 x 1½" screws, secure the unit to the wall making sure that all screws engage into a stud.
- Always make sure that the unit is no more than 1/4" off level.
- If required, rotate both backdraft dampers to make sure they are positioned in such a way that the word "TOP" is up and that gravity allows them to close properly.



2.2 INSTALLING THE DUCTWORK AND THE REGISTERS

⚠ WARNING

Never install a stale air exhaust register in a room where there is a combustion device, such as a gas furnace, a gas water heater or a fireplace.

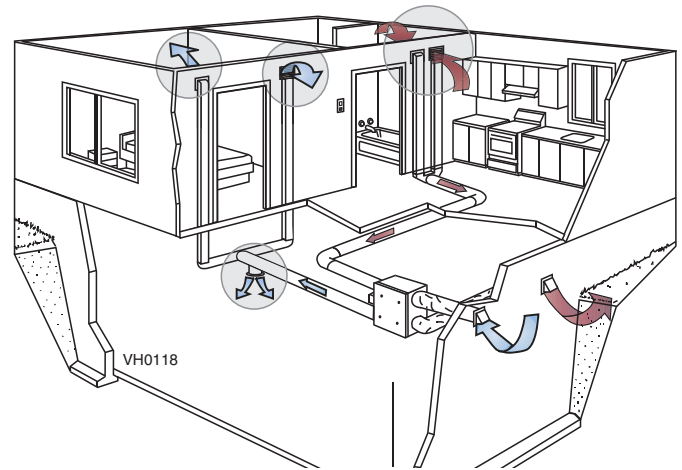
2.2.1 FULLY DUCTED SYSTEM

STALE AIR EXHAUST DUCTWORK:

- Install registers in areas where contaminants and humidity are produced: Kitchen, bathrooms, laundry room, etc.
- Install registers on an interior wall, 6 to 12 inches away from the ceiling OR in the ceiling.
- Install the kitchen register at least 4 feet away from the range.
- Bathroom fans and range hoods can be used to better exhaust stale air.
- Homes with more than one level require at least one exhaust register at the highest level.

FRESH AIR DISTRIBUTION DUCTWORK:

- Install registers in bedrooms, dining room, living room and basement.
- Install registers in the ceiling OR high on the walls with the airflow directed towards the ceiling.
- If a register must be installed in the floor, direct the air flow up the wall.



2.2.2 EXHAUST DUCTED SYSTEM

⚠ WARNING

When performing duct connection to the furnace/AHU, installation must be done in accordance with all applicable codes and standards. Please refer to your local building code.

STALE AIR EXHAUST DUCTWORK:

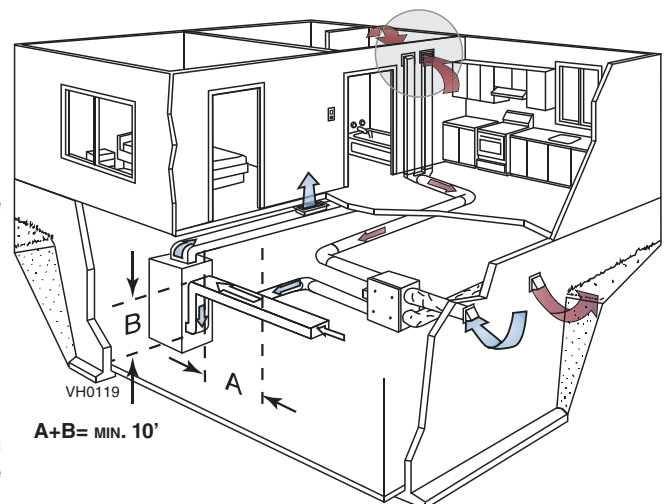
Same as for Fully Ducted System, described on point 2.2.1.

FRESH AIR DISTRIBUTION:

- Connect the fresh air distribution duct of the unit to the furnace/AHU return duct at least 10 feet away from the furnace/AHU (A+B)*.
- * This 10-ft. distance applies only in areas where the outside temperature falls below the freezing point (32°F).

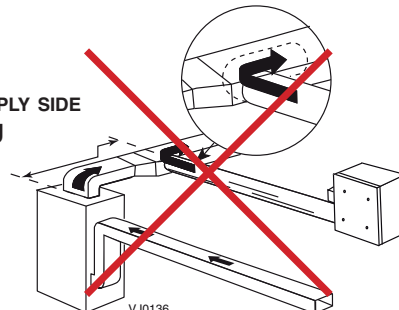
CAUTION

For this type of installation, you must perform steps in section 2.2.4 to make sure that the pressure in the return duct of the furnace/AHU allows the unit to operate properly.



NOTE: The furnace/AHU blower operation can be synchronized with the unit (see Section 3.3). It is recommended, but not essential that the furnace/AHU blower runs when the unit is in operation.

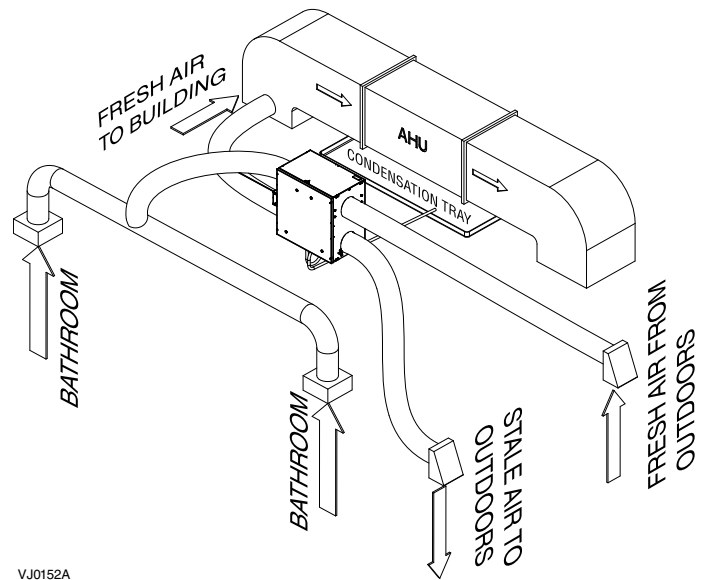
**DO NOT CONNECT TO THE SUPPLY SIDE
OF THE FURNACE/AHU**



2.2.2 EXHAUST DUCTED SYSTEM (CON'T)

EXAMPLE OF AN ATTIC INSTALLATION

NOTE: The AHU blower operation can be synchronized with the unit (see Section 3.3). It is recommended, but not essential that the AHU blower runs when the unit is in operation.



2.2.3 SIMPLIFIED INSTALLATION

CAUTION

For this type of installation, the furnace/AHU must always be synchronized with the unit. See Section 3.3.

⚠ WARNING

When performing duct connection to the furnace/AHU, installation must be done in accordance with all applicable codes and standards. Please refer to your local building code.

Fresh air and exhaust air flow through the furnace/AHU ducts, which simplifies the installation.

The use of bathroom fans and a range hood is suggested to exhaust stale air.

FRESH AIR DISTRIBUTION:

Connect the fresh air distribution duct of the unit to the furnace return duct at least 10 feet away from the furnace (A+B)*.

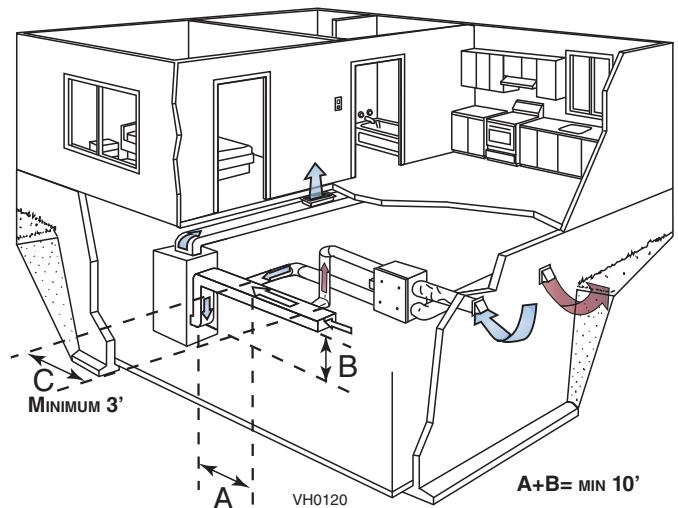
* This 10-ft. distance applies only in areas where the outside temperature falls below the freezing point (32°F).

CAUTION

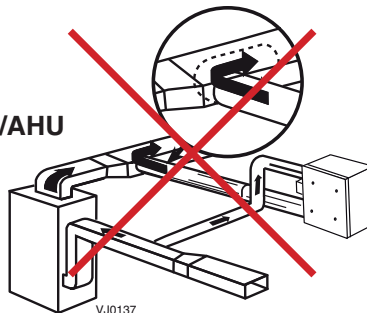
For this type of installation, you must perform steps in section 2.2.4 to make sure that the pressure in the return duct of the furnace/AHU allows the unit to operate properly.

STALE AIR EXHAUST DUCTWORK:

Connect the stale air intake port of the unit to the furnace return duct at least 3 feet ahead (C) of the fresh air distribution from the unit.



DO NOT CONNECT TO THE SUPPLY SIDE OF THE FURNACE/AHU



2.2.4 MEASURING THE PRESSURE INSIDE THE DUCTWORK

CAUTION

This procedure applies to installations where the ductwork of the unit is connected to the return duct of the furnace/AHU (sections 2.2.2 and 2.2.3). Failure to perform this step may severely decrease the performance of the ventilation system and damage the unit and the furnace.

After connecting the ductwork as instructed in sections 2.2.2 and 2.2.3, you must make sure that the pressure in the return duct of the furnace/AHU allows the unit to operate properly.

1. Turn the unit OFF.
2. Turn the furnace/AHU ON at the highest speed.
3. Prepare to measure the pressure:
 - Seal all the ductwork with tape. Close all windows and doors.
 - Turn off all exhaust devices such as a range hood, dryer and bathroom fan.
 - Make sure the unit's integrated balancing dampers are fully open.
 - Make sure all the filters are clean.
4. Place a magnehelic gauge on a level surface and adjust it to zero.
5. Connect tubing from the gauge to the fresh air to the house pressure tap. If the pressure is below 0.25 in. w.g., and the fresh air distribution duct connection is least 10 feet* away from the furnace/AHU, no action has to be taken. **If the pressure exceeds 0.25 in. w.g., or if the fresh air distribution duct cannot be connected at least 10 feet* away from the furnace/AHU, perform the following step.**

* This 10-ft. distance applies only in areas where the outside temperature falls below the freezing point (32°F).

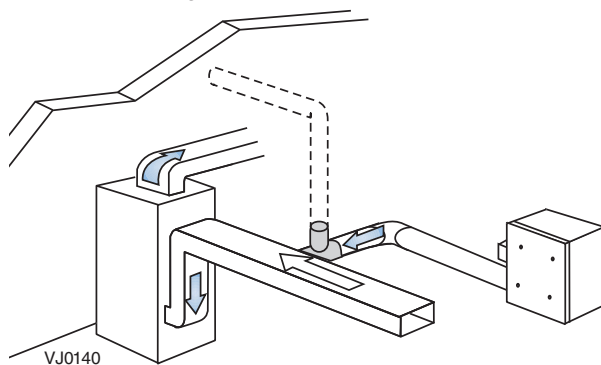
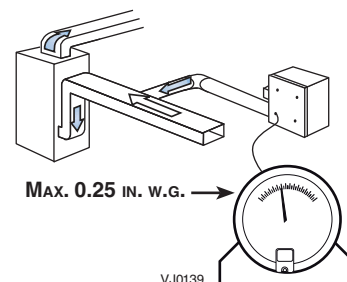
CAUTION

If you have to perform the following step, the furnace/AHU blower must be synchronized with the unit for all types of installations. See Section 3.3.

6. Install a metal T coupling at the junction of the fresh air to the house duct and the furnace/AHU return duct (shaded part in illustration).

WARNING

In presence of a combustion furnace in a closed room, an additional duct must be connected to the T metal coupling to allow air intake from outside this room (dotted line).

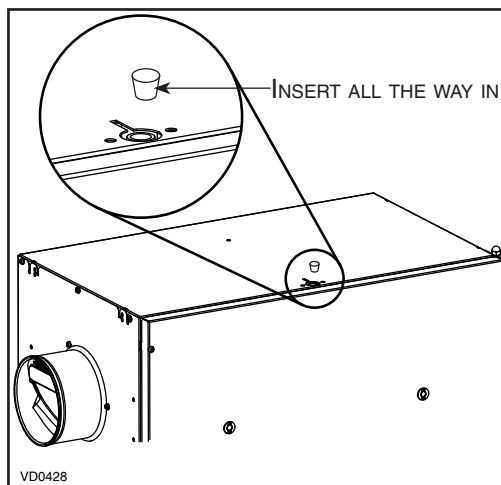
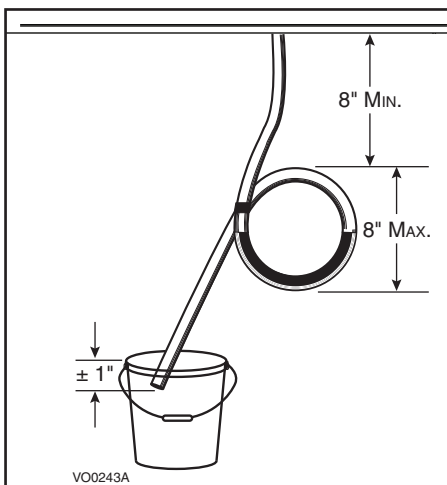


2.3 CONNECTING THE DRAIN (HRV130FL ONLY)

CAUTION

A drain tubing (included) must be installed on these units.

- Make a water trap loop in the tube to prevent the unit from drawing unpleasant odors from the drain source. Run the tube to the floor drain or to an alternate drain pipe or pail.
- **IMPORTANT:** If using a pail to collect water, place the tube end approximately 1" inside the pail in order to prevent water from being drawn back up into the unit.
- Fully insert a drain plug (included in parts bag) in alternate drain fitting located on top of the unit.

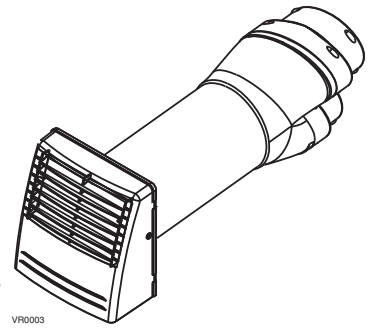


2.4 INSTALLING DUAL EXTERIOR HOOD USING TANDEM® TRANSITION KIT (OPTIONAL)

If desired, a Tandem transition kit can be used instead of 2 exterior hoods; but take into account this device will generate approximately an additional 0.2 in w.g. static pressure depending on the installation. If using the Tandem hood, we recommend to use 6-in. ducts to minimize the reduction caused by the tandem hood restriction.

The minimum joist opening needed to install the Tandem® transition is 9¾". The maximum height of the Tandem transition is 8¾".

To connect the insulated flexible ducts to the Tandem transition (*Exhaust air to outdoors* and *Fresh air from outdoors*), follow the instructions included with the Tandem transition kit (part no.VTIK1).



2.5 INSTALLING THE EXTERIOR HOODS

Choose an appropriate location for the exterior hoods:

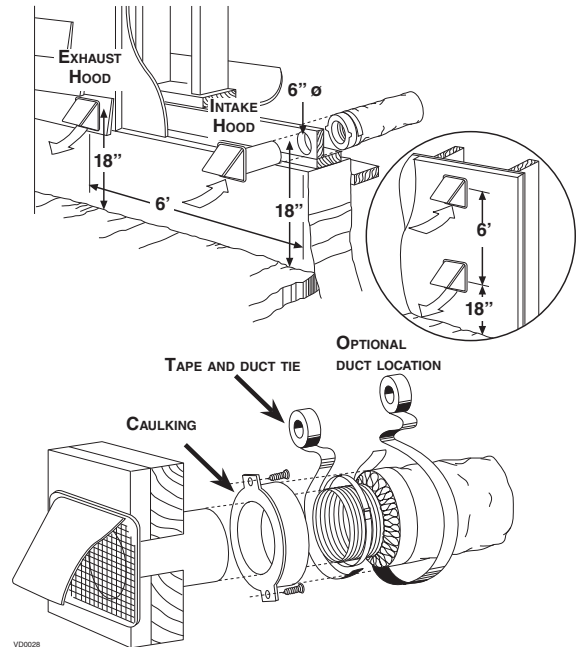
- At least 6 feet between both hoods to avoid cross-contamination
- At least 18 inches away from the ground

⚠ WARNING

Make sure the intake hood is at least 6 feet away from any of the following:

- **Dryer exhaust, high efficiency furnace vent, central vacuum vent**
- **Gas meter exhaust, gas barbecue-grill**
- **Any exhaust from a combustion source**
- **Garbage bin and any other source of contamination.**

Refer to illustration at right for proper connection method of the insulated ducts to the hoods. An "Anti-Gust Intake Hood" should be installed in regions where a lot of snow is expected to fall.



2.6 CONNECTING THE DUCTS TO THE UNIT

CAUTION

- **If ducts have to go through an unconditioned space (e.g.: attic), always use insulated ducts.**
- **Do not use screws to connect the ducts or transitions to the ports.**

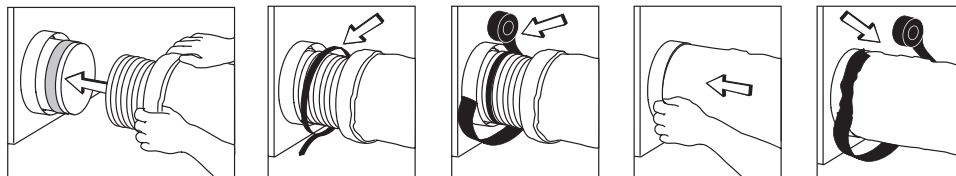
INSULATED FLEXIBLE DUCTS

Use the following procedure to connect the insulated flexible ducts to the ports of the unit (exhaust to outside and fresh air from outside).

1. Expose the flexible duct by pulling back the insulation, and place it **over** the inner port ring.
2. Attach the flexible duct to the port using a tie wrap, making sure that the tie wrap is positioned over the foam band on the port.
3. Seal the joint using duct tape.
4. Pull the insulation and vapor barrier over the joint, tuck them **between the inner and outer rings** of the double collar and fasten them in place using duct tape.

CAUTION

Avoid tearing the vapor barrier on the insulated ducts during installation to avoid condensation within the ducts.



TRANSITIONING TO 6-IN. DUCTS

If using 6-in. ducts, install 5-in. to 6-in. transitions on the ports, and secure using duct tape only (do NOT use screws). If rigid ducting is used, install a 12-in. section of flexible duct between the transition and the rigid ducting (see below).

RIGID DUCTS

To prevent potential water leakage in cold side rigid ducting insulation, seal all rigid ducting joints with duct tape.

To avoid transmission of vibrations, always use a 12-inch section of flexible duct to connect rigid ducts to the unit. To connect insulated rigid ducts to the unit (cold side) using insulated flexible ducts, follow instructions in section 2.5. To connect regular rigid ducts (warm side) to the unit using non-insulated flexible ducts, use a tie wrap.

3. CONNECTIONS

3.1 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL MAIN WALL CONTROL

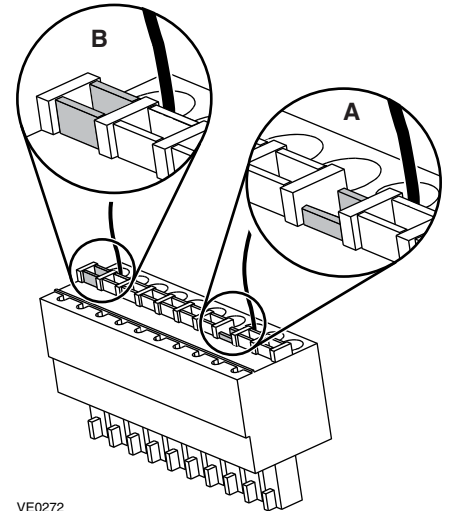
⚠ WARNING

Always disconnect the unit before making any connections. Failure to cut power could result in electrical shock or damage to the wall control or electronic module inside the unit.

CAUTION

Never install more than one optional main wall control per unit. Make sure that the wires do not short-circuit between themselves or by touching any other components on the wall control. Avoid poor wiring connections. To reduce the risk of electrical interference (noise), do not run wall control wiring next to control contactors or near light dimming circuits, electrical motors, dwelling/building power or lighting wiring, or power distribution panel.

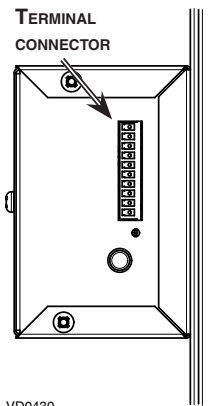
Use the terminal connector included in the installation kit to perform the electrical connection for main and optional wall controls. Check if all wires are correctly inserted in their corresponding holes in the terminal block. A wire is correctly inserted when its orange receptacle is lower than another one without a wire. On illustration at right, wire **A** is correctly inserted, but not wire **B**.



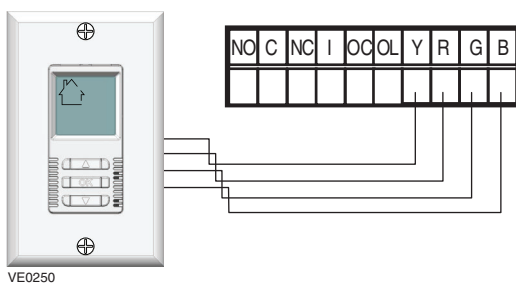
Once the wall control connections have been made, insert the terminal connector in the electrical compartment.

NOTES : For information about the operation of the wall control, refer to the *Main and auxiliary wall controls user guide*, available at www.broan.com.

The integrated control **must be turned OFF (no LED lighted on)** to use an optional main control.



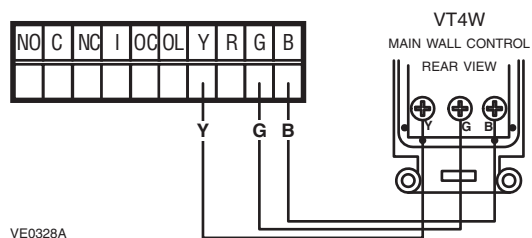
3.1.1 ELECTRICAL CONNECTION TO VT7W MAIN WALL CONTROL (RECIRCULATION MODE NOT AVAILABLE FOR THESE UNITS)



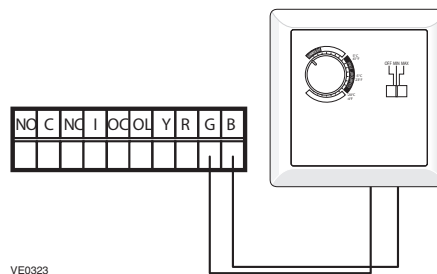
3. CONNECTIONS (CONT'D)

3.1 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL MAIN WALL CONTROL (CONT'D)

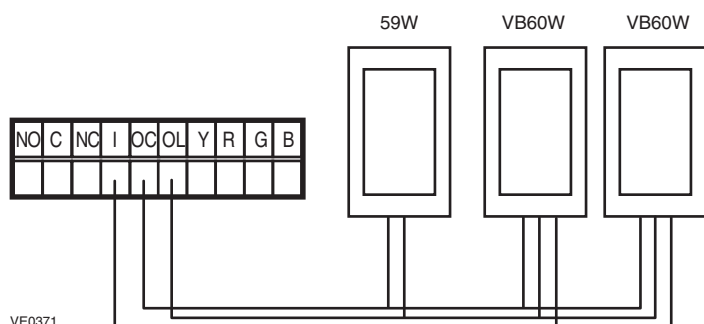
3.1.2 ELECTRICAL CONNECTION TO VT4W MAIN WALL CONTROL



3.1.3 ELECTRICAL CONNECTION TO VT6W MAIN WALL CONTROL



3.2 ELECTRICAL CONNECTION TO OPTIONAL AUXILIARY WALL CONTROLS



3.3 CONNECTION TO THE FURNACE/AHU

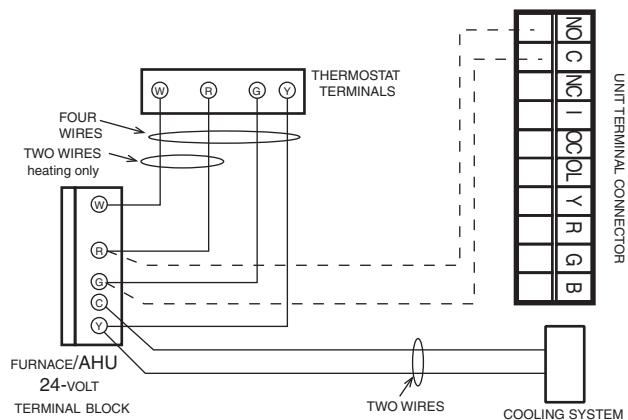
⚠ WARNING

Never connect a 120-volt AC circuit to the terminals of the furnace/AHU interlock (standard wiring). Only use the low voltage class 2 circuit of the furnace/AHU blower control.

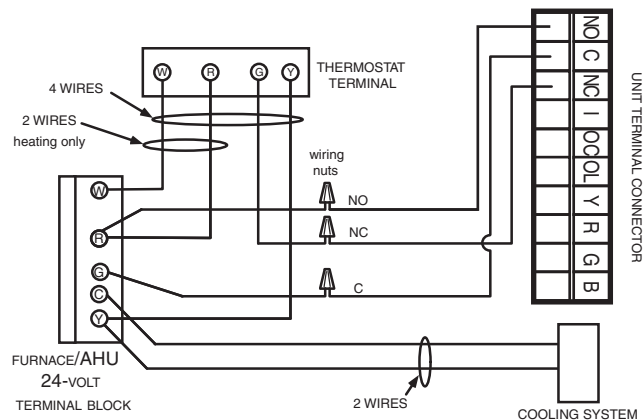
FOR A FURNACE/AHU CONNECTED TO A COOLING SYSTEM:

On some older thermostats, energizing the “R” and “G” terminals at the furnace/AHU has the effect of energizing “Y” at the thermostat and thereby turning on the cooling system. If you identify this type of thermostat, you must use the ALTERNATE FURNACE/AHU INTERLOCK WIRING.

STANDARD FURNACE/AHU INTERLOCK WIRING



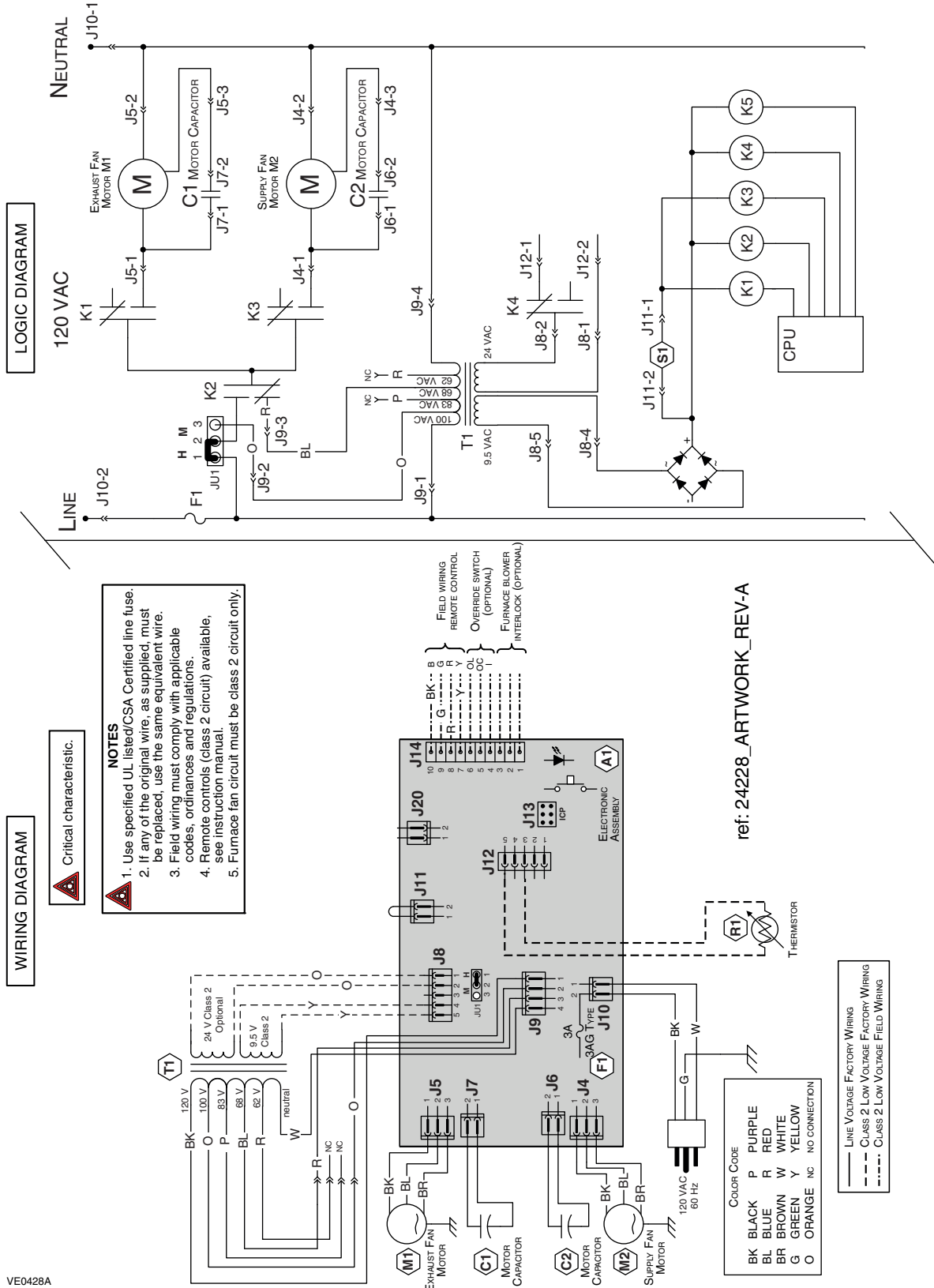
ALTERNATE FURNACE/AHU INTERLOCK WIRING



4. WIRING DIAGRAM

⚠ WARNING

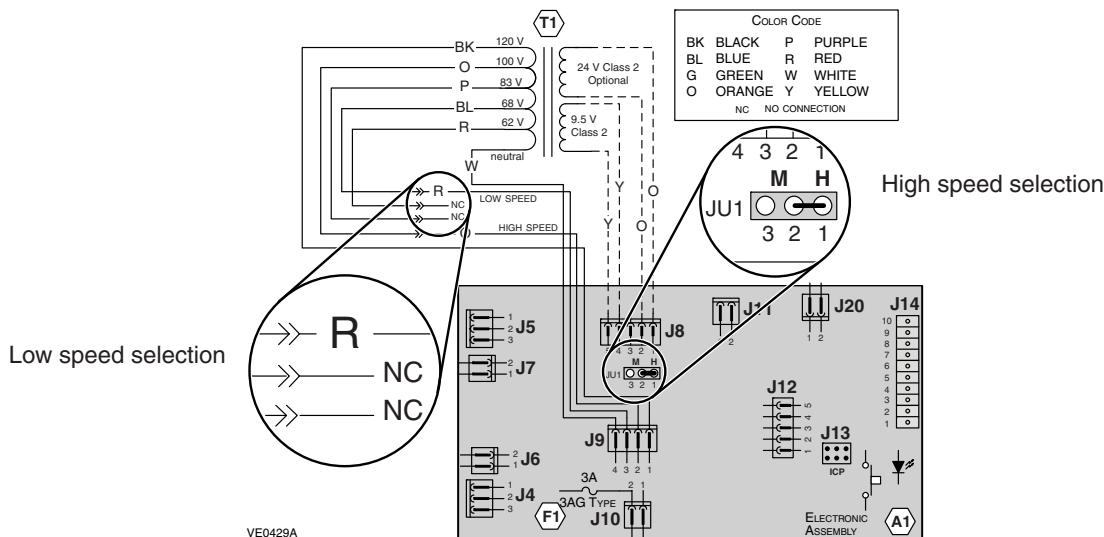
- Risk of electric shocks. Before performing any maintenance or servicing, always disconnect the unit from its power source.
- This product is equipped with an overload protection (fuse). A blown fuse indicates an overload or a short-circuit situation. If the fuse blows, unplug the product and check the polarity and voltage output from the outlet. Replace the fuse as per the servicing instructions (refer to wiring diagram for proper fuse rating) and verify the product. If the replaced fuse blows, it may be a short-circuit and the product must be discarded or returned to an authorized service center for examination and/or repair.



5. SPEED SELECTION

The factory set high-speed value for these units is 129 CFM, and low speed value is approximately 66 CFM. To change these values, the transformer wire taps connections must be changed and/or JU1 jumper must be relocated (see table and illustration below).

Speed option	Connection	Pressure (in. w.g.)	HRV130FLS			ERV130FLS		
			Supply (CFM)	Exhaust (CFM)	Power consumption (Watts)	Supply (CFM)	Exhaust (CFM)	Power consumption (Watts)
High no. 1 (Default)	JU1 in H (1-2)	0.4	129	150	125	129	130	124
High no. 2	JU1 in M (2-3)	0.4	110	130	104	110	112	103
Low no. 1	PURPLE-RED	0.3	95	105	80	95	96	79
Low no. 2 (Default)	BLUE-RED	0.2	65	70	64	65	66	62
Low no. 3	RED-RED	0.2	45	50	53	45	46	52



6. BALANCING THE UNIT

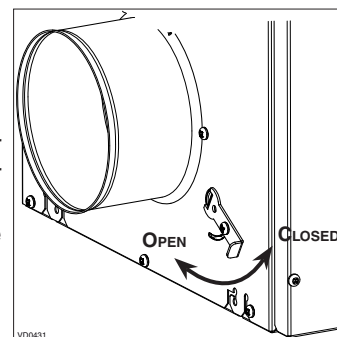
PREPARATION

Follow these steps to ensure accurate measurements:

- Seal all the ductwork with tape. Close all windows and doors.
- Turn off all exhaust devices such as range hood, dryer and bathroom fans.
- Make sure the balancing dampers are fully open.
- If the installation is in any way connected to the ductwork of the cold air return of a furnace/air handler, make sure that the furnace/air handler blower is ON. If not, leave furnace/air handler blower OFF.
- If the outside temperature is below 32°F, make sure the unit is not running in defrost mode while balancing by waiting 10 minutes after plugging the unit in.
- Set the unit to high speed.

BALANCING PROCEDURE

- Place the magnehelic gauge on a level surface and adjust it to zero.
- Connect tubing from gauge to EXHAUST airflow pressure taps (see diagram on unit door).
- Be sure to connect the tubes to their appropriate high/low fittings. If the gauge drops below zero, reverse the tubing connections.
- Note the CFM value from balancing chart on the unit.
- Repeat steps 3 and 4, but to FRESH airflow pressure taps.
- Using the appropriate adjustable balancing damper, lower the highest value so it matches the lowest value. A difference up to ± 10 cfm is acceptable.

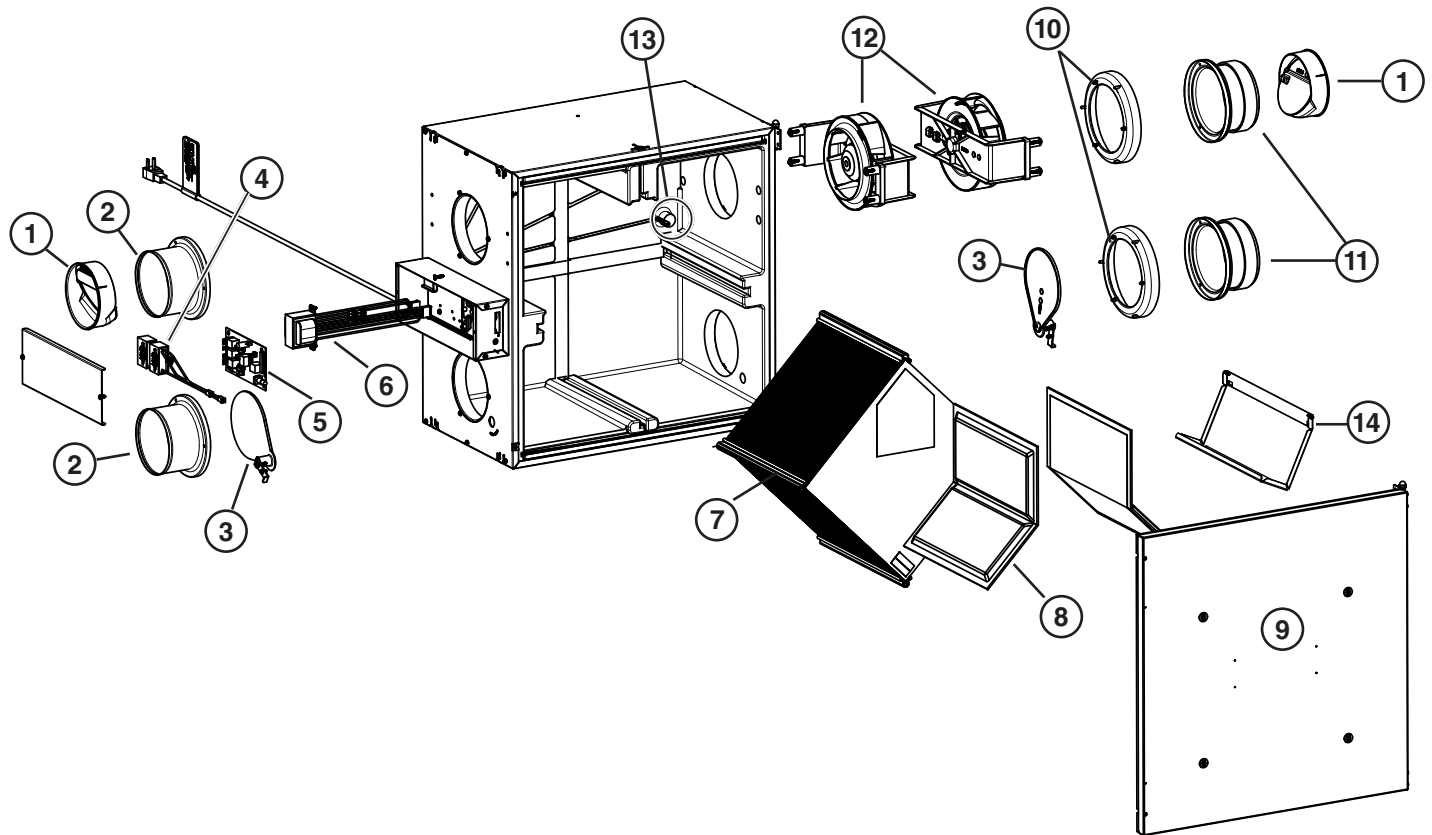


CAUTION

The fresh air flow must not be higher than the exhaust air flow.

- Secure both dampers in place with a fastening screw (included in the hardware kit).
- Write the required airflow information on a label and stick it near the unit for future reference (date, maximum speed air flows, your name, phone number and business address).

7. SERVICE PARTS



ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QUANTITY	
			HRV130FL	ERV130FL
1	Backdraft damper assembly	SV63818	2	2
2	Metal port 5"	SV63828	2	2
3	Balancing damper	SV63823	2	2
4	Capacitor 5 μ F	SV24216	2	2
5	Electronic board	SV63821	1	
		SV63838		1
6	Transformer	SV18219	1	1
7	Heat recovery core	SV63825	1	
	Energy recovery core	SV63837		1
8	Filter (2)	SV63827	1	1
9	Door with screws for HRV130FL	SV64802	1	
	Door with screws for ERV130FL	SV64802		1
10	5" Port collar	SV63820	2	2
11	5" Insulated metal port	SV63819	2	2
12	Motor assembly (including item 4)	SV63824	2	2
13	Thermistor	SV63833	1	1
14	Condensing plate	SV63834	1	
*	Hardware bag	SV63832	1	1

* Not shown.

REPLACEMENT PARTS AND REPAIRS

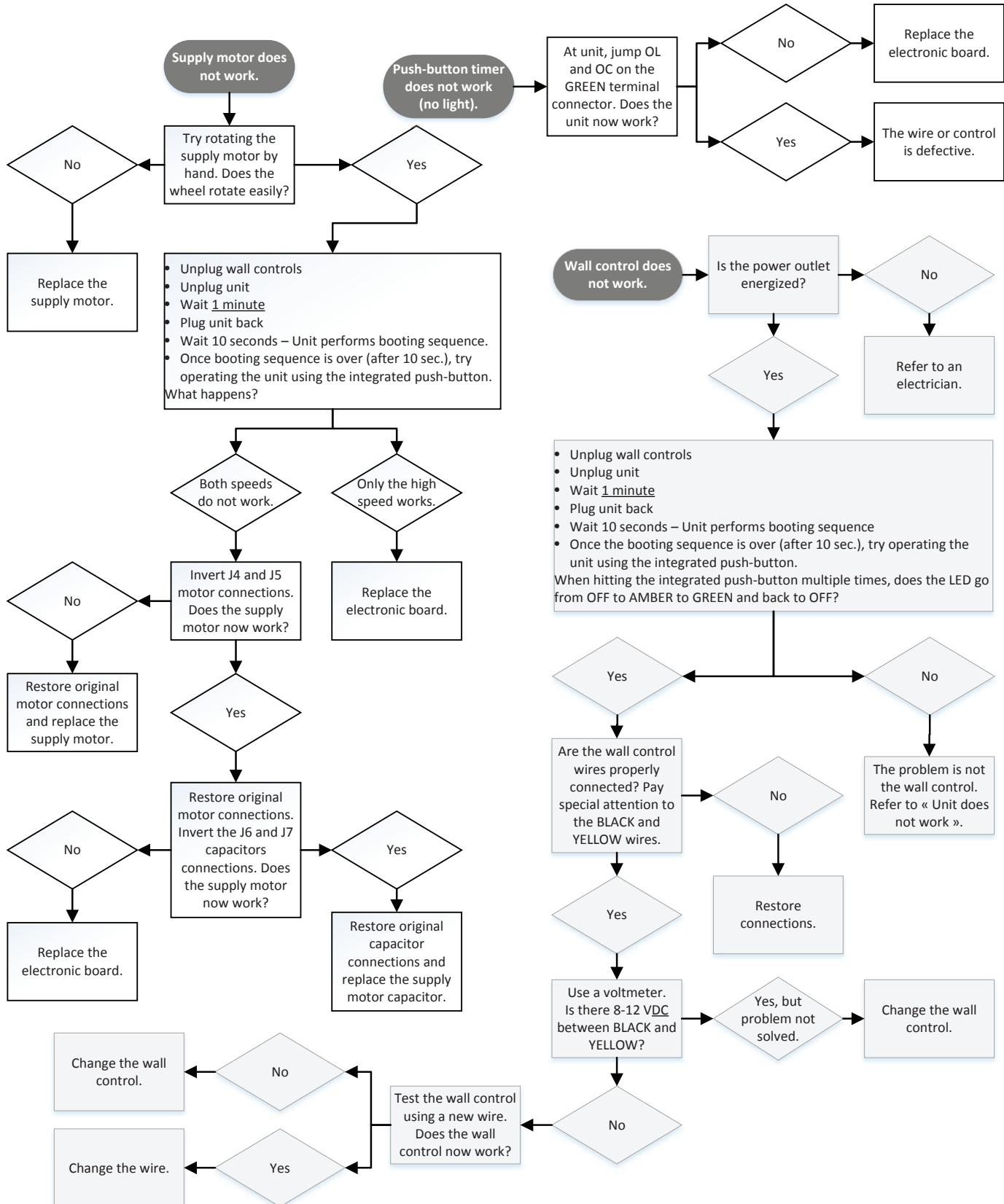
In order to ensure your ventilation unit remains in good working condition, you must use Broan-NuTone LLC genuine replacement parts only. The Broan-NuTone LLC genuine replacement parts are specially designed for each unit and are manufactured to comply with all the applicable certification standards and maintain a high standard of safety. Any third party replacement part used may cause serious damage and drastically reduce the performance level of your unit, which will result in premature failing. Broan-NuTone LLC recommends to contact a certified service depot for all replacement parts and repairs.

8. INSTALLER'S TROUBLESHOOTING

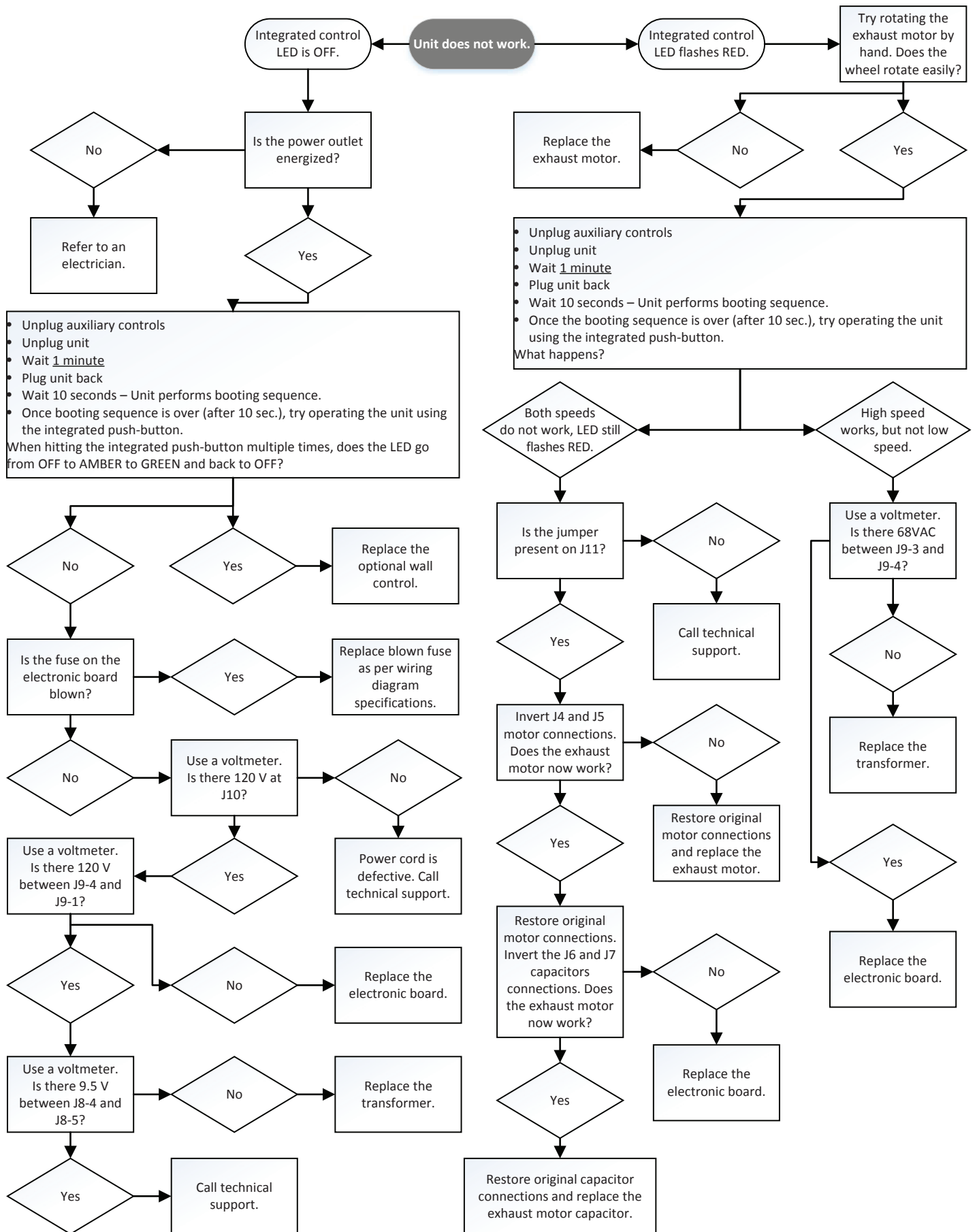
⚠ WARNING

A few diagnosis procedures may require the unit to be in operation while proceeding. Be careful with moving and/or live parts.

LED Signal	Error Type	Action
LED flashes GREEN (double blink).	Thermistor error (unit still works).	Replace the thermistor kit.



8. INSTALLER'S TROUBLESHOOTING (CONT'D)



SERVICE TECHNICIANS ONLY: If you require assistance or have questions after performing the troubleshooting, call 1-800-543-3055.

9. USING THIS UNIT

9.1 YOUR VENTILATION SYSTEM

This unit is designed to provide fresh air to your home while exhausting stale, humid air. By eliminating accumulated pollutants and humidity, it maintains an optimum air quality and an ideal relative humidity. It is equipped with a recovery core that is designed specifically to control excess humidity and reduce ventilation costs by recovering the energy from the exhausted air, and using that same energy to warm the fresh air being supplied. This recovery process is accomplished in such a way that the stale air is never mixed with the fresh air. When the outdoor temperature is below 23°F, recovery creates frost in the module. To maintain proper operation, the unit is programmed to defrost the recovery module. The defrost duration and frequency vary according to the outdoor temperature. After defrosting, the unit returns to the operating mode selected by the user.

9.2 INTEGRATED CONTROL

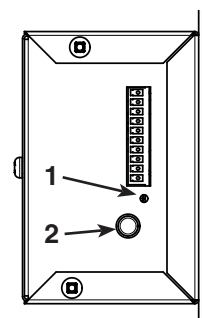
All units are equipped with an integrated control, located in front of the electrical compartment. Use the push button (2) to control the unit. The LED (1) will show which mode the unit is in. For more convenience, these units can be controlled using an optional wall control.

NOTES:

1. The integrated control **must be turned OFF** to use an optional main control.
2. If an optional auxiliary control is used, when activated, it overrides the optional main control.

Refer to this table to operate the unit using the integrated control.

LED COLOR	RESULTS
AMBER	UNIT IS ON LOW SPEED
GREEN	UNIT IS ON HIGH SPEED
No LIGHT	UNIT IS OFF



If a problem occurs during the operation of the unit, the integrated control LED (1) will blink. The color of the LED light indicates the type of error detected. Contact your installer.

For wall control problems, refer to the Troubleshooting section in the *Main and auxiliary wall controls user guide*, available at www.broan.com

If the problem is still not solved, contact your installer.

9.2.1 BOOT SEQUENCE

The boot sequence of this unit is similar to the boot sequence of a personal computer. Each time the unit is plugged after being unplugged, or after a power failure, it will perform a booting sequence before starting to operate. During the booting sequence, the integrated control LED (1) will light up and remain GREEN or AMBER for 3 seconds, and will then shut off; the booting sequence is done.

NOTE: No command will be taken until the unit is fully booted.

9.2.2 SETTING EXTENDED DEFROST

The unit is factory set to normal defrost. In cold regions, it may be necessary to setup extended defrost. To do so, during the first 5 seconds of the booting sequence, while the integrated control LED is GREEN, press the push button (2) and hold it until the LED turns AMBER (about 3 seconds).

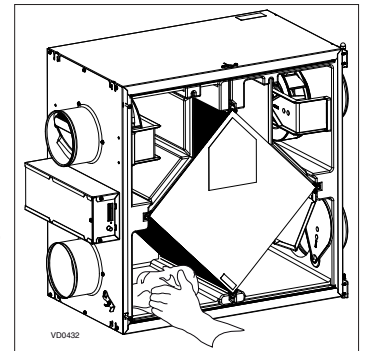
10. MAINTENANCE

⚠ WARNING

Dangerous voltage. During maintenance and repairs, the unit must always be unplugged.
We take great care to minimize sharp edges; however, please proceed with caution when handling all components.
When cleaning the unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.

10.1 QUARTERLY

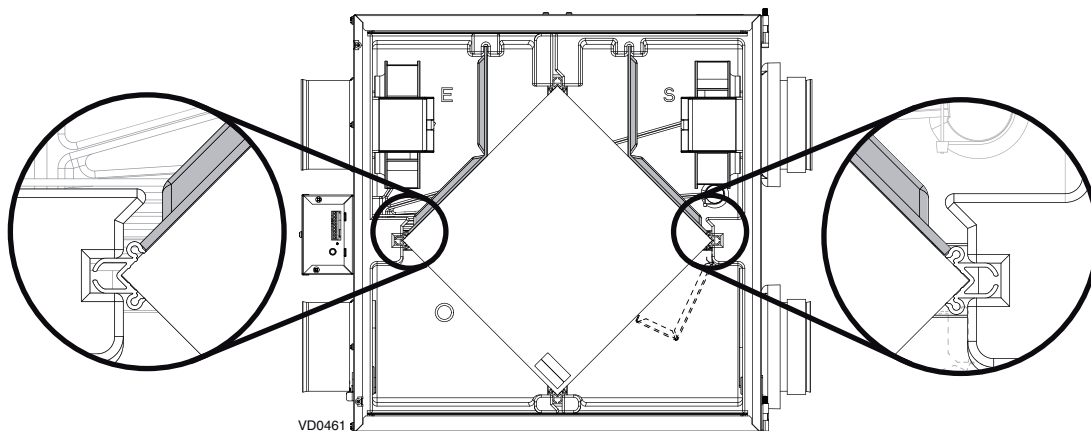
1. Disconnect power cord.
2. The door of this unit is hinged and maintained closed by 2 screws. Remove them and set aside.
3. Clean the inside of the door with a damp cloth.
4. Clean filters:
 - Remove filters.
 - Vacuum to remove most of the dust.
 - Wash with a mixture of warm water and mild soap. You may add bleach if you wish to disinfect (one tablespoon per gallon). Rinse thoroughly. Shake filters to remove excess water and let dry.
5. Clean the condensing tray and plate (if applicable) with a damp cloth.
6. Check the exterior air intake hood:
 - Make sure there are no leaves, twigs, ice or snow that could be drawn into the vent.
 - Clean if necessary.



CAUTION

A blocked air vent, even partially, can cause the unit to malfunction.

7. Reassemble the components. Pay special attention to the filters by making sure that they are engaged in their slots. If a motor wheel touches a filter, the filter is not correctly placed (refer to illustration below).
8. Rotate the blower wheels by hand. If one of the wheels does not rotate easily, contact your installer.
9. Close the unit door and reconnect power supply.



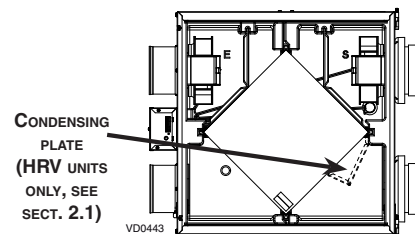
10. MAINTENANCE (CONT'D)

10.2 ANNUAL (AT FALL)

1. Repeat steps 1 to 6 from the previous section and continue with the following steps:

CAUTION

- Handle the recovery core with care.
- Do not disassemble the condensing plate from the heat recovery core.



2. Clean the recovery core:

HRV130FL	ERV130FL
• Remove the core. • Let it soak in a mixture of cold or lukewarm water and mild soap (dishwashing liquid). • Rinse thoroughly. • Shake the core to remove excess water and let it dry.	Remove the dust on the core using a vacuum cleaner and a soft brush attachment. CAUTION: DO NOT SOAK THE ENERGY RECOVERY CORE IN WATER

3. Clean the blower assembly.
4. Remove the dust using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.
5. Reassemble the components.
6. Reconnect power supply.

11. USER'S TROUBLESHOOTING

Contact customer service at 1-877-862-7626 for any unresolved issue.

PROBLEM	TRY THIS
1. Nothing works.	• See if the unit is plugged in. • See if the unit is receiving power from the house circuit breaker or fuse.
2. Noisy unit.	• Clean the unit (see Section 10). If the problem is not solved, contact your installer.
3. Condensation on windows (air too humid).	• Operate the unit at maximum speed (MAX.) during activities generating excess humidity (family gatherings, extra cooking, etc.). • Leave curtains half-open to allow air circulation. • Store all firewood in a closed room with a dehumidifier or in a well ventilated room, or store the wood outdoors. • Keep the temperature in your house above 64°F.
4. Air too dry.	• Operate the unit at low speed (MIN.). • Temporarily switch to the intermittent mode (if available). • Temporarily use a humidifier.
5. Air too cold at the air supply grille.	• Make sure the outdoor hoods are not blocked. • Operate the unit at low speed (MIN.). • Have the system's balancing checked (contact your installer). • Have the unit's defrost system checked (contact your installer). • Install a duct heater (contact your installer).

12. WARRANTY

This ventilation unit is a high quality product, built and packaged with care. The manufacturer warrants to the original purchaser of its product, that such products will be free from defects for the period stated below, from date of original purchase. For all units, the warranty covers parts only against any operational defect. This 5-year warranty is subject to performance of the core maintenance according to recommendations in this manual. The heat recovery core (HRV) has a limited lifetime warranty, and the energy recovery core (ERV) has a 5-year warranty. If any defect should occur, we urge you to read the user guide carefully. If the problem persists, observe the following rules:

RULES TO FOLLOW

If the unit is defective, contact your ventilation contractor (see address on your manual's cover page). The contractor will determine with you the reason for the defect, and if needed, do the replacement or repair. If ever it is impossible to reach your ventilation contractor, call 1-877-862-7626 (in North America); the personnel will be pleased to give you the phone number of a distributor or a service center near you.

REPLACEMENT PARTS AND REPAIR

In order to ensure your ventilation unit remains in good working condition, you must use the Broan genuine replacement parts only. The Broan genuine replacement parts are specially designed for each unit and are manufactured to comply with all the applicable certification standards and maintain a high standard of safety. Any third party replacement part used may cause serious damage and drastically reduce the performance level of your unit, which will result in premature failing. Broan also recommends that you contact a service depot certified by the manufacturer for all replacement parts and repair.

BILL OF PURCHASE

No replacement or repair covered by the warranty will be carried out unless the unit is accompanied by a copy of the original bill of purchase. Please retain your original.

MISCELLANEOUS COSTS

In each case, the labor costs for the removal of a defective part and/or installation of a compliant part will not be covered by the manufacturer.

CONDITIONS AND LIMITATIONS

These units are created for **residential use** only and must be used in a building as defined below:

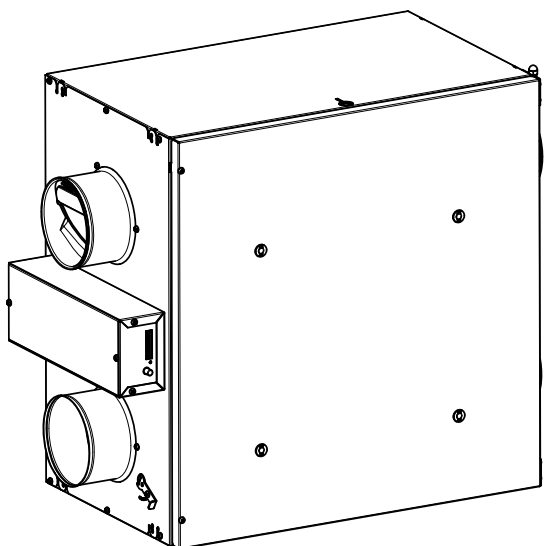
- Building:** All structures zoned and/or erected for the act, process or art of human or animal habitation and/or the storage or warehousing of goods.
- Residential use:** Dwelling, lodging, suite: Building, or part of a building, intended to act as either the domicile to one or several people which can include general sanitary, food consumption and rest facilities. Buildings of only one room or a group of rooms including those occupied by a tenant or owner; comprise the lodgings, the individual rooms of the motels, hotels, rooming/lodging houses, boarding/half-way/foster homes, dormitories, and suites, as well as the stores and the business establishments constituted by only one room in a dwelling.
- Commercial use:** Agricultural establishment, commercial establishment for assembly, care, or detention: Building or part of a building that does not contain a dwelling, situated on land dedicated to agriculture or farming and used primarily to shelter animals, or for the production, the storage or the treatment of agricultural or horticultural products or animal food. Building or part of a building, used for the display or retail of goods, professional or personal services, or commodities. Building, or part of a building used by persons gathering for civic activities, religious or political assembly, tourism, educational/vocational training, recreation or the consumption of food or drink. Building, or part of a building used to shelter persons of impaired physical or psychological states, persons requiring palliative care or medical treatments, or persons for reasons out of their control, cannot escape harm or threat of danger autonomously.
- Industrial use:** Building, or part of a building, used for the assembly, the manufacture, the creation, the treatment, the repair or the storage of products and combustible materials and that contain fuels that when ignited or exploded in sufficient quantity may constitute a risk of fire.

The above warranty applies to all cases where the damage is not a result of poor installation, improper use, mistreatment or negligence, acts of God, or any other circumstances beyond the control of the manufacturer. Furthermore, the manufacturer will not be held responsible for any bodily injury or damage to personal property or real estate, whether caused directly or indirectly by the unit. This warranty supersedes all prior warranties.

Broan 926 West State Street, Hartford, WI 53027 www.broan.com 888-336-3948

BROAN®

MANUAL DEL USUARIO Y DEL INSTALADOR



HRV130FL (Nº DE PIEZA HRV130FLS),
ERV130FL (Nº DE PIEZA ERV130FLS)

REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA EN: www.broan.com/register
Para obtener más información, visitar nuestro sitio www.broan.com

ANTES DE LA INSTALACIÓN:

HRV130FL: LEA LA SECCIÓN 2.1, EN LA PÁGINA 4, PARA OBTENER INFORMACIÓN IMPORTANTE ACERCA DE LA PLACA DE CONDENSACIÓN.

TODOS LOS APARATOS: LEA LA SECCIÓN 2.1, EN LA PÁGINA 5, PARA OBTENER INFORMACIÓN IMPORTANTE ACERCA DE LA ORIENTACIÓN DE LAS COMPUERTAS DE CONTRACORRIENTE.

SI CONECTA LOS CONDUCTOS DE ESTE APARATO A LOS CONDUCTOS DE ALIMENTACIÓN DE UNA CALDERA/AHU, LEA LAS NUEVAS INSTRUCCIONES DE LAS PÁGINAS 6, 7 Y 8 ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN.

INSTALADOR: LEA ESTAS INSTRUCCIONES
GUÁRDELAS PARA EL USUARIO

PARA USO RESIDENCIAL ÚNICAMENTE



ESTOS PRODUCTOS OBTUVIERON LA DENOMINACIÓN ENERGY STAR® AL CUMPLIR LAS ESTRUCTAS DIRECTRICES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTABLECIDAS POR EL MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES DE CANADÁ Y LA EPA DE ESTADOS UNIDOS. CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DE ENERGY STAR ÚNICAMENTE CUANDO SE UTILIZAN EN CANADÁ.

Este manual utiliza los siguientes símbolos para hacer hincapié en determinada información:

⚠ ADVERTENCIA

Se refiere a una instrucción que, si no se sigue, puede provocar lesiones personales graves, incluso causar la muerte.

PRECAUCIÓN

Denota una instrucción que, si no se sigue, puede dañar gravemente el aparato y/o sus componentes

NOTA: Indica la información complementaria necesaria para completar una instrucción.

LIMITACIÓN

Para instalación residencial (doméstica) solamente. Los trabajos de instalación y el cableado eléctrico han de ser realizados por personas cualificadas, de conformidad con todos los códigos y normas aplicables, incluyendo los códigos y normas de construcción contra incendios.

⚠ ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, CHOQUE ELÉCTRICO O HERIDAS CORPORALES, SIGA LAS INDICACIONES SIGUIENTES:

1. Utilice este aparato sólo en la forma prevista por el fabricante.
2. Antes de realizar tareas de mantenimiento o de limpiar el aparato, desenchufe el cable de alimentación de la toma eléctrica.
3. Este aparato no ha sido pensado para proporcionar aire de combustión o de dilución para aparatos que queman combustible.
4. Al cortar o taladrar en una pared o en el techo, procure no dañar el cableado eléctrico ni otras instalaciones ocultas.
5. No use el aparato con un dispositivo de control de velocidad de semiconductores diferente de los que se indican en la sección 3.1.
6. Este aparato debe conectarse a tierra. El cable de alimentación lleva un enchufe de 3 patillas con toma de tierra para su seguridad personal. Debe enchufarse en una toma de corriente para tres patillas, conectada a tierra de acuerdo con el código eléctrico nacional y los códigos y ordenanzas locales. No retire la patilla de la toma de tierra. No utilice el aparato con un cable prolongador.
7. No instale el aparato en un espacio donde se cocina ni lo conecte directamente a otro aparato.
8. No lo use para evacuar materias ni vapores peligrosos o explosivos.
9. Para la instalación, el mantenimiento o la limpieza del aparato se aconseja llevar lentes y guantes de seguridad.
10. Cuando la reglamentación local aplicable sea más restrictiva en materia de instalación o certificación, dicha reglamentación prevalecerá sobre las exigencias de este manual y el instalador acepta atenerse a dicha reglamentación y asumir los gastos correspondientes.

PRECAUCIÓN

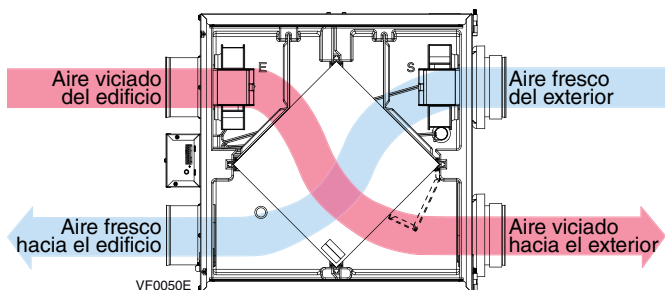
1. Para evitar que los filtros se obstruyan prematuramente, apague el aparato durante las obras de construcción o renovación.
2. Para mayor información sobre otras exigencias, lea la etiqueta de especificaciones que viene en el aparato.
3. Asegúrese de sacar el aire al exterior. No introduzca ni evacue el aire en espacios situados entre paredes, en el techo o en un desván, en sótanos pequeños ni en cocheras. No intente recuperar el aire de salida de una secadora o de una campana.
4. Aparato para instalación residencial únicamente, de acuerdo con las exigencias de la norma 90B de la NFPA (para un aparato instalado en EE.UU.) o con la parte 9 del Código Nacional de la Construcción de Canadá (para un aparato instalado en Canadá).
5. No pase ningún conducto de aire por encima o a menos de 2 pies (0,61 m) de una caldera o de su cámara de alimentación, de un calentador o de otro aparato que genere calor. Si hay que conectar un conducto a la cámara de retorno de una caldera, debe situarse al menos a 10 pies (3,1 m) de la conexión de la cámara con la caldera.
6. La instalación de los conductos debe hacerse de conformidad con todos los códigos locales y nacionales aplicables.
7. Al ausentarse de la vivienda durante un periodo largo (más de dos semanas), una persona responsable debería verificar regularmente si el aparato funciona correctamente.
8. Si los conductos pasan a través de un espacio no acondicionado (como un desván), el aparato debe funcionar constantemente, excepto cuando haya que hacer tareas de mantenimiento o reparaciones. Asimismo, la temperatura ambiente de la casa nunca debería bajar de 65°F.
9. No use el aparato durante la construcción o renovación de su casa o cuando se lije paredes de yeso. Ciertos tipos de polvo y vapores pueden dañar su sistema.
10. Las piezas mecánicas y electrónicas del aparato deberían ser examinadas por personal de servicio cualificado al menos una vez al año.
11. Asegúrese en todo momento de que la admisión exterior de aire y las bocas de aire viciado estén libres de nieve durante el invierno. Es importante comprobar que, durante una gran tormenta de nieve, el aparato no introduzca nieve. Si fuera el caso, por favor, apague el aparato durante unas horas.
12. Dado que el sistema de control electrónico del aparato utiliza un microprocesador, es posible que no funcione correctamente debido a los ruidos externos o a fallas de alimentación muy cortas. Si esto ocurre, desenchufe el aparato y espere aproximadamente 10 segundos. A continuación, enchufe de nuevo el aparato.

ÍNDICE

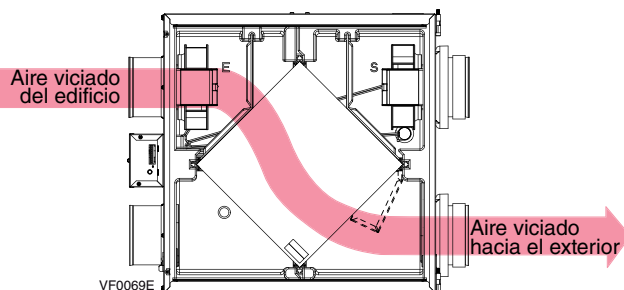
1. DATOS TÉCNICOS.....	4
1.1 DISTRIBUCIÓN DEL AIRE (FUNCIONAMIENTO NORMAL).....	4
1.2 DISTRIBUCIÓN DEL AIRE (MODO DESCONGELACIÓN).....	4
2. INSTALACIÓN	4
2.1 UBICACIÓN Y MONTAJE DEL APARATO.....	4
2.2 INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS Y REGISTROS.....	6
2.2.1 SISTEMA TOTALMENTE EQUIPADO CON CONDUCTOS	6
2.2.2 SISTEMA EQUIPADO CON CONDUCTOS DE AIRE VICIADO	6
2.2.3 INSTALACIÓN SIMPLIFICADA	7
2.2.4 MEDICIÓN DE LA PRESIÓN EN EL INTERIOR DE LOS CONDUCTOS.....	8
2.3 CONEXIÓN DEL DESAGÜE (HRV130FL SOLAMENTE).....	8
2.4 INSTALACIÓN DE LA BOCA EXTERIOR DOBLE CON EL KIT DE CAMBIO DE SECCIÓN TANDEM® (OPCIONAL)	9
2.5 INSTALACIÓN DE LAS BOCAS EXTERIORAS.....	9
2.6 CONEXIÓN DE LOS CONDUCTOS AL APARATO	9
3. CONEXIONES	10
3.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL OPCIONAL	10
3.1.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT7W	10
3.1.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT4W	11
3.1.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT6W	11
3.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON CONTROLES MURALES AUXILIARES OPCIONALES	11
3.3 CONEXIÓN CON LA CALDERA/AHU	11
4. DIAGRAMA DE CABLEADOS	12
5. SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD	13
6. EQUILIBRADO DEL APARATO	13
7. PIEZAS DE RECAMBIO	14
8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL INSTALADOR	15
9. USO DE ESTE APARATO	17
9.1 SU SISTEMA DE VENTILACIÓN.....	17
9.2 CONTROL INTEGRADO.....	17
9.2.1 SECUENCIA DE ARRANQUE	17
9.2.2 CONFIGURACIÓN DE LA DESCONGELACIÓN AMPLIADA	17
10. MANTENIMIENTO	18
10.1 TRIMESTRAL	18
10.2 ANUAL (EN OTOÑO).....	19
11. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS POR PARTE DEL USUARIO	19
12. GARANTÍA.....	20

1. DATOS TÉCNICOS

1.1 DISTRIBUCIÓN DEL AIRE (FUNCIONAMIENTO NORMAL)



1.2 DISTRIBUCIÓN DEL AIRE (MODO DESCONGELACIÓN)



NOTA: Las dimensiones, los gráficos de rendimiento, las tablas del ciclo de descongelación y las especificaciones figuran en las hojas de especificaciones del aparato. Consulte nuestro sitio web en www.broan.com.

2. INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Para instalar, reparar o limpiar el aparato, se aconseja llevar lentes y guantes de seguridad.

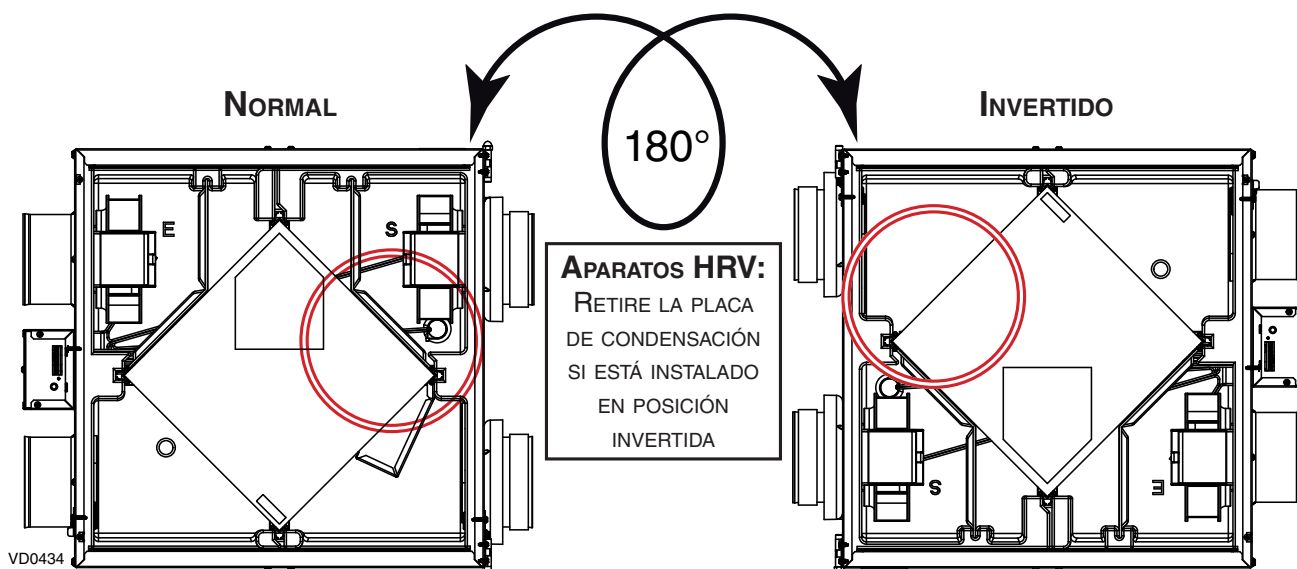
Si el aparato sufrió daños durante el transporte, póngase en contacto con su distribuidor local. (Toda reclamación debe hacerse en un plazo de 24 horas tras la entrega.)

2.1 UBICACIÓN Y MONTAJE DEL APARATO

PRECAUCIÓN

Estos aparatos pueden instalarse boca abajo si es necesario.

- Una vez que se haya suspendido correctamente el aparato con las cadenas, de ser necesario, gire ambas compuertas de contracorriente para asegurarse de que estén colocadas de tal manera que la palabra «TOP» esté en posición vertical y que la gravedad permita que las compuertas cierren correctamente.
- Para la serie HRV130FL: , si el aparato se instala en posición invertida, quite la placa de condensación desde la unidad sacando la unidad del aparato y quitando los dos tornillos que sujetan la placa a la unidad.



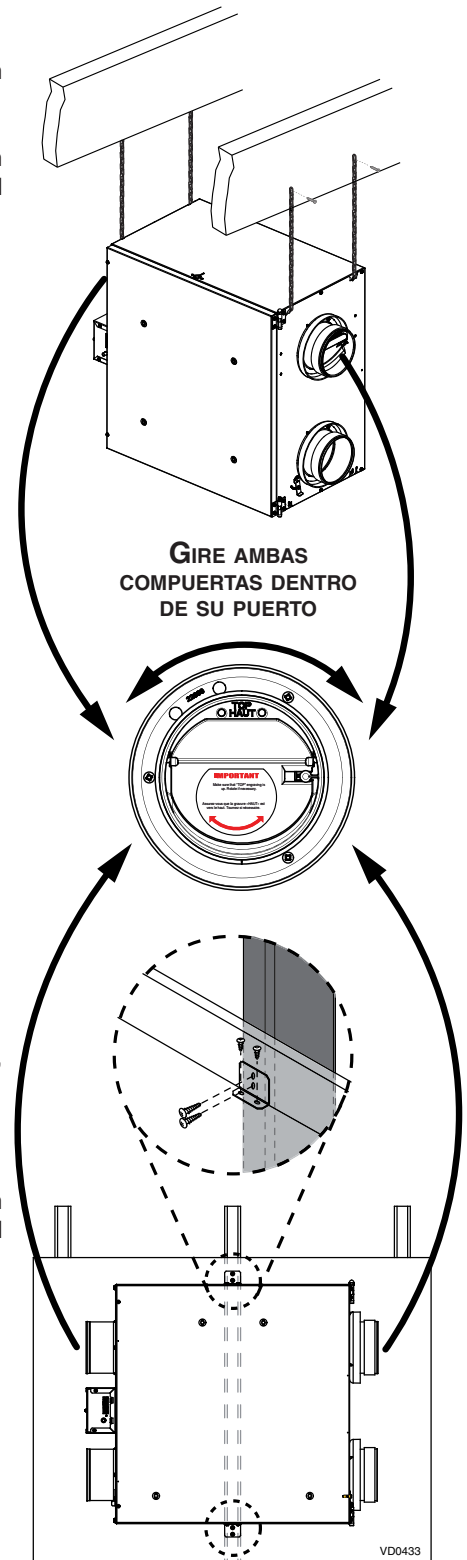
2.1 UBICACIÓN Y MONTAJE DEL APARATO (CONT.)

Elija una ubicación adecuada para el aparato:

- En una zona de la vivienda donde **la temperatura ambiente se mantenga entre 50°F y 160°F**;
- Lejos de las zonas de estar (comedor, sala de estar, dormitorio), de ser posible;
- De forma que sea fácil acceder al interior del armario para las tareas de mantenimiento trimestrales y anuales, y al tablero de control situado en un lado del aparato;
- Cerca de una pared exterior para limitar la longitud del conducto flexible aislado que sale del aparato o llega a él;
- **Sólo para los aparatos HRV**: cerca de un desagüe. Si no hay desagüe cerca, utilice un balde para recoger los residuos líquidos;
- Lejos de chimeneas calientes, tableros eléctricos y otros lugares que presenten peligro de incendio;
- A menos de 6 pies de distancia de una fuente de alimentación (toma de corriente estándar).

Suspendido en las viguetas:

- Cuelgue el aparato en las viguetas utilizando las cadenas provistas. Los resortes no son necesarios.
- Asegúrese siempre de que el desnivel del aparato no sea superior a 1/4".
- De ser necesario, gire ambas compuertas de contracorriente para asegurarse de que estén colocadas de tal manera que la palabra «TOP» esté en posición vertical y que la gravedad permita que las compuertas cierren correctamente.



Montado en la pared:

- Use los tornillos n.º 8 x 3/8" provistos para instalar ambos soportes provistos en el aparato, uno en la parte superior y otro en la parte inferior del aparato.
- Use los tornillos n.º 8 x 1½" provistos para fijar el aparato a la pared, asegurándose de que todos los tornillos hayan penetrado en un montante.
- Asegúrese siempre de que el desnivel del aparato no sea superior a 1/4".
- De ser necesario, gire ambas compuertas de contracorriente para asegurarse de que estén colocadas de tal manera que la palabra "TOP" esté en posición vertical y que la gravedad permita que las compuertas cierren correctamente.

2.2 INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS Y REGISTROS

⚠ ADVERTENCIA

No instale nunca un registro de salida de aire viciado en una habitación donde haya un dispositivo de combustión, tal como una caldera de gas, un calentador de agua a base de gas o una chimenea.

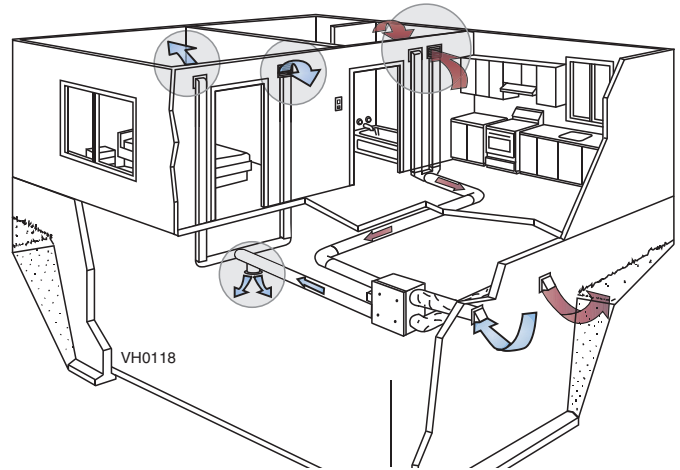
2.2.1 SISTEMA TOTALMENTE EQUIPADO CON CONDUCTOS

CONDUCTOS DE SALIDA DE AIRE VICIADO:

- Instale los registros en zonas donde se produce humedad y contaminantes: cocina, baño, lavadero, etc.
- Instale los registros sobre una pared interior, a una distancia de 6 a 12 pulgadas del techo O en el techo.
- Instale el registro de la cocina al menos a 4 pies de distancia de la cocina (aparato).
- Se pueden usar los ventiladores del cuarto de baño y de la campana de cocina para expulsar mejor el aire viciado.
- Los hogares con más de un nivel necesitan al menos un registro de salida en el nivel más alto.

CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE FRESCO:

- Instale registros en dormitorios, comedor, sala de estar y sótano.
- Instale los registros en el techo O en la parte alta de las paredes de modo que la corriente de aire vaya dirigida hacia el techo.
- Si hay que instalar un registro en el suelo, dirija la corriente de aire hacia la parte superior de la pared.



2.2.2 SISTEMA EQUIPADO CON CONDUCTOS DE AIRE VICIADO

⚠ ADVERTENCIA

Al conectar los conductos a la caldera/AHU, la instalación debe realizarse de conformidad con todos los códigos y normas aplicables. Consulte el código de construcción local.

CONDUCTOS DE SALIDA DE AIRE VICIADO:

Igual que para el sistema totalmente equipado con conductos, descrito en el punto 2.2.1.

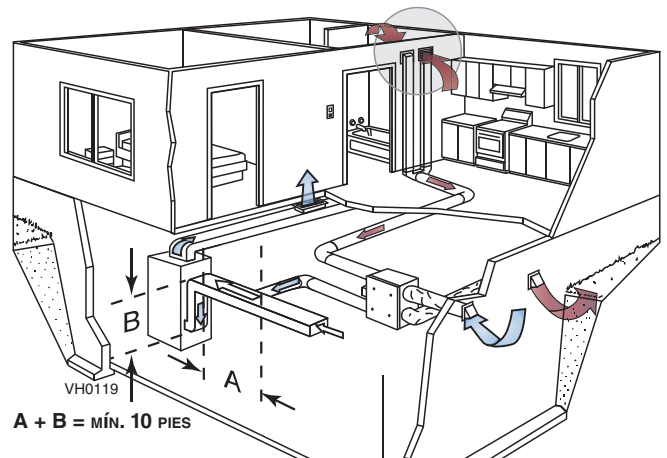
DISTRIBUCIÓN DE AIRE FRESCO:

Conecte el conducto de distribución de aire fresco del aparato con el conducto de retorno de la caldera/AHU por lo menos a 10 pies de distancia de la caldera/AHU (**A+B**)*.

* Esta distancia de 10 pies se aplica solamente en zonas donde la temperatura exterior desciende por debajo del punto de congelación (32°F).

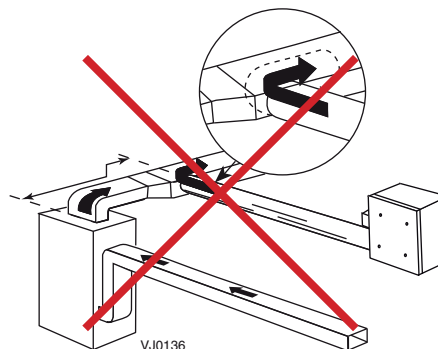
PRECAUCIÓN

Para este tipo de instalación debe seguir las etapas de la sección 2.2.4 para asegurarse de que la presión en el conducto de retorno de la caldera/AHU permita que el aparato funcione correctamente.



NOTA: El funcionamiento del ventilador impelente de la caldera/AHU puede sincronizarse con el aparato (véase la sección 3.3). Aunque no es esencial, se aconseja que el ventilador impelente de la caldera/AHU esté funcionando cuando el aparato esté en marcha.

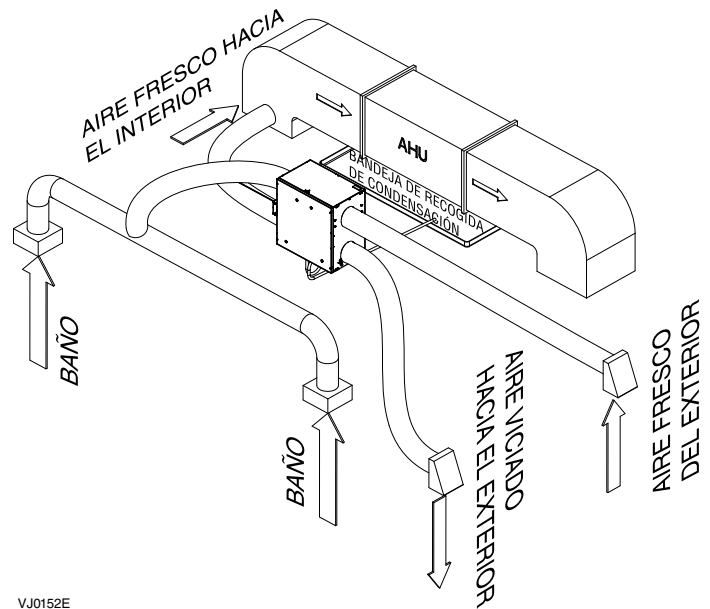
No conectar con el lado de la alimentación de la caldera/AHU



2.2.2 SISTEMA EQUIPADO CON CONDUCTOS DE AIRE VICIADO (CONTINUACIÓN)

EJEMPLO DE UNA INSTALACIÓN EN ÁTICO

NOTA: El funcionamiento del ventilador impelente de la AHU puede sincronizarse con el aparato (véase la sección 3.3). Aunque no es esencial, se aconseja que el ventilador impelente de la AHU esté funcionando cuando el aparato esté en marcha.



VJ0152E

2.2.3 INSTALACIÓN SIMPLIFICADA

PRECAUCIÓN

Para este tipo de instalación, la caldera/AHU debe estar sincronizada siempre con el aparato. Véase la sección 3.3.

⚠ ADVERTENCIA

Al conectar los conductos a la caldera/AHU, la instalación debe realizarse de conformidad con todos los códigos y normas aplicables. Consulte el código de construcción local.

El aire fresco y el aire de salida circulan a través de los conductos de la caldera/AHU, lo que simplifica la instalación.

Se sugiere el uso de los ventiladores de los baños y de una campana de cocina para expulsar el aire viciado.

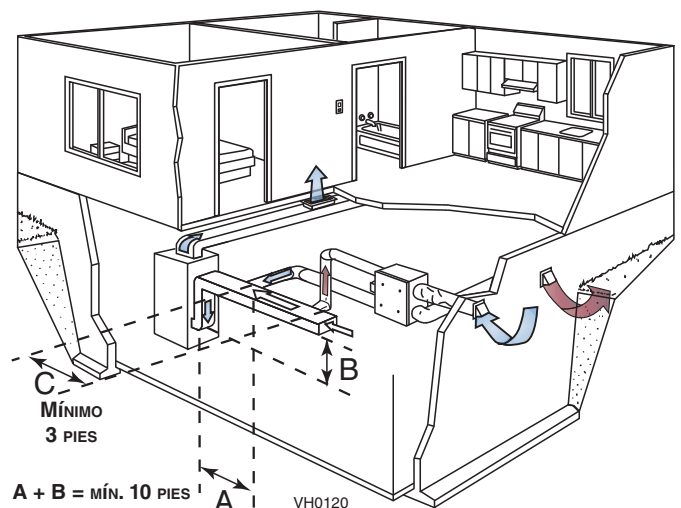
DISTRIBUCIÓN DE AIRE FRESCO:

Conecte el conducto de distribución de aire fresco del aparato con el conducto de retorno de la caldera/AHU por lo menos a 10 pies de distancia de la caldera/AHU (A+B)*.

* Esta distancia de 10 pies se aplica solamente en zonas donde la temperatura exterior desciende por debajo del punto de congelación (32°F).

PRECAUCIÓN

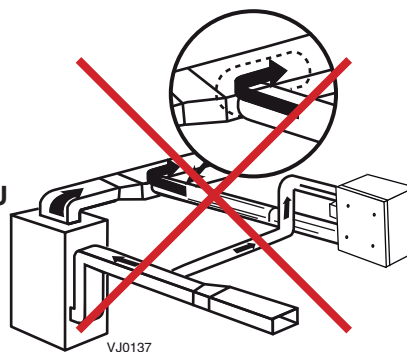
Para este tipo de instalación debe seguir las etapas de la sección 2.2.4 para asegurarse de que la presión en el conducto de retorno de la caldera/AHU permita que el aparato funcione correctamente.



CONDUCTOS DE SALIDA DE AIRE VICIADO:

Conecte el puerto de admisión de aire viciado del aparato con el conducto de retorno de la caldera/AHU por lo menos 3 pies antes (C) que la distribución de aire fresco del aparato.

NO CONECTAR CON EL LADO DE LA ALIMENTACIÓN DE LA CALDERA/AHU



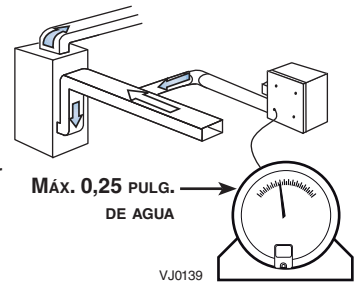
VJ0137

PRECAUCIÓN

Este procedimiento se aplica a las instalaciones en las que los conductos del aparato están conectados al conducto de retorno de la caldera/AHU (secciones 2.2.2 y 2.2.3). Si no se siguen estas instrucciones, el rendimiento del sistema de ventilación puede disminuir considerablemente y el aparato y la caldera/AHU podrían resultar dañados.

Tras conectar los conductos conforme a las secciones 2.2.2 y 2.2.3, asegúrese de que la presión en el conducto de retorno de la caldera/AHU permite que el aparato funcione correctamente.

1. Apague el aparato.
2. Ponga en marcha la caldera/AHU a la máxima velocidad.
3. Prepárese a medir la presión:
 - Obture todos los conductos con cinta adhesiva. Cierre todas las ventanas y puertas.
 - Apague todos los dispositivos de extracción, como la campana de cocina, la secadora y el ventilador del baño.
 - Compruebe que las compuertas de equilibrio integradas del aparato estén totalmente abiertas.
 - Asegúrese de que todos los filtros estén limpios.
4. Coloque el caudalímetro sobre una superficie a nivel y póngalo en cero.
5. Conecte el tubo del caudalímetro con el aire fresco hacia la toma de presión de la casa. Si la presión está por debajo de 0,25 pulg. de agua y la conexión del conducto de distribución de aire fresco está a menos de 10 pies* de distancia de la caldera/AHU, no es necesario que se adopten medidas. **Si la presión es superior a 0,25 pulg. de agua o si el conducto de distribución de aire fresco no puede conectarse al menos a 10 pies* de distancia de la caldera/AHU, vaya a la etapa siguiente.**

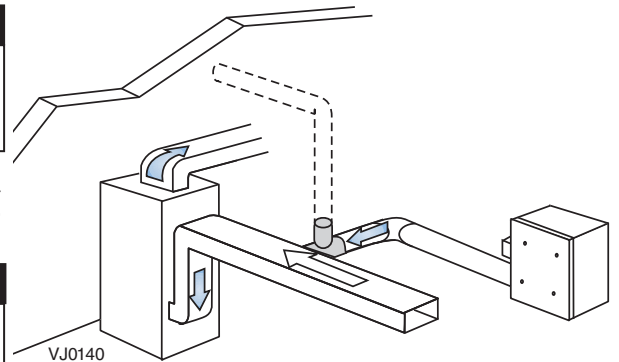


* Esta distancia de 10 pies se aplica solamente en zonas donde la temperatura exterior desciende por debajo del punto de congelación (32°F).

PRECAUCIÓN

Si tiene que pasar a la etapa siguiente, el ventilador impelente de la caldera/AHU debe estar sincronizado con el aparato para todo tipo de instalaciones. Véase la sección 3.3.

6. Instale un empalme metálico en T en el cruce del conducto de aire hacia la casa y el conducto de retorno de la caldera/AHU (parte sombreada de la ilustración).



⚠ ADVERTENCIA

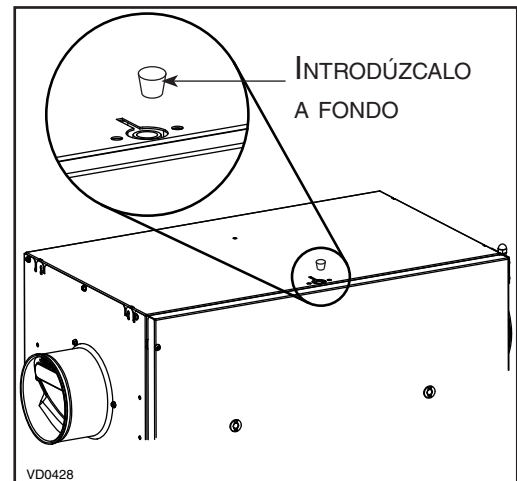
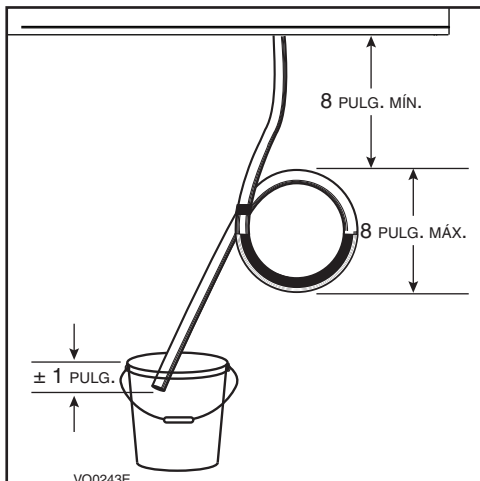
Cuando se trate de una caldera de combustión en un espacio cerrado, debe conectarse otro conducto al empalme metálico en T para permitir la entrada de aire desde el exterior de este espacio (línea punteada).

2.3 CONEXIÓN DEL DESAGÜE (HRV130FL SOLAMENTE)

PRECAUCIÓN

En todos estos aparatos debe instalarse un conducto de desagüe (incluido).

- Haga un bucle en el conducto de desagüe para evitar que el aparato saque olores desagradables de la fuente de desagüe. Lleve el conducto al desagüe del suelo, a otro conducto de desagüe o a un balde.
- **IMPORTANTE:** Si utiliza un balde para recoger el agua, sitúe el extremo del conducto a 1 pulg. aproximadamente de la parte superior del balde para evitar que el agua retroceda al aparato.
- Introduzca completamente un tapón de desagüe (incluido en la bolsa de piezas) en el empalme de desagüe alternativo situado en la parte superior del aparato.

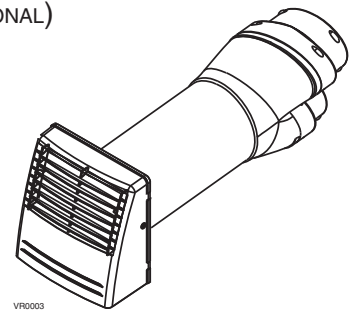


2.4 INSTALACIÓN DE LA BOCA EXTERIOR DOBLE CON EL KIT DE CAMBIO DE SECCIÓN TANDEM® (OPCIONAL)

Si lo desea, puede usar un kit de cambio de sección Tandem en lugar de 2 bocas exteriores; pero tenga en cuenta que este dispositivo generará una presión estática adicional de 0,2 pulg. de agua, según la instalación. Si se usa una boca Tandem, aconsejamos el uso de conductos de 6 pulg. para minimizar la reducción causada por la restricción de la boca Tandem.

El espacio mínimo entre viguetas para instalar el cambio de sección Tandem es de 9 3/4 pulg. La altura máxima del cambio de sección Tandem es de 8 3/4 pulg.

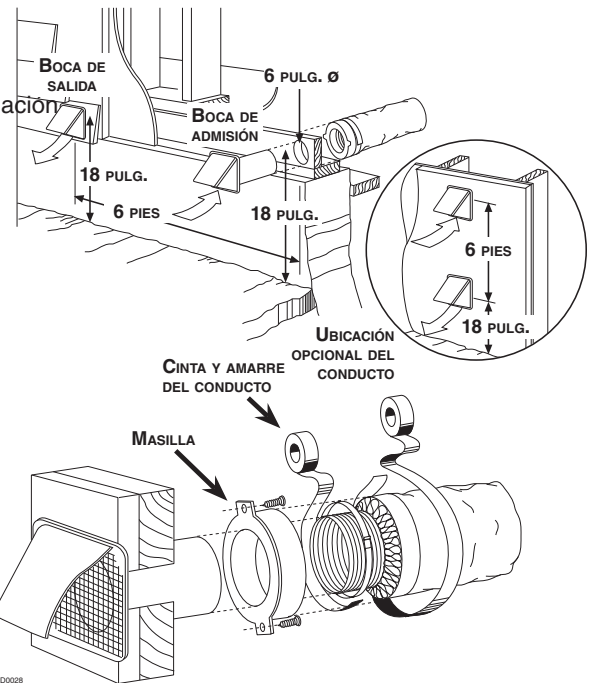
Para conectar los conductos flexibles aislados al cambio de sección Tandem (aire viciado hacia el exterior y aire fresco desde el exterior), siga las instrucciones que vienen con el kit de cambio de sección Tandem (n.º de pieza VTYIK1).



2.5 INSTALACIÓN DE LAS BOCAS EXTERIORES

Elija un lugar adecuado para las bocas exteriores:

- Debe haber al menos 6 pies entre ambas bocas para evitar la contaminación cruzada.
- Debe haber una distancia mínima de 18 pulg. hasta el suelo.



⚠ ADVERTENCIA

Compruebe que la boca de entrada de aire esté al menos a 6 pies de distancia de cualquiera de los siguientes elementos:

- Salida de secadora, ventilación de caldera de alta eficiencia, ventilación de aspiradora central;
- Salida de contador de gas, barbacoa de gas;
- Cualquier salida de una fuente de combustión;
- Cubo de basura y cualquier otra fuente de contaminación.

Consulte la ilustración de la derecha para el método de conexión correcto de los conductos aislados que van a las bocas. En las regiones donde se espera que caiga mucha nieve debe instalarse una boca de entrada antirráfagas.

2.6 CONEXIÓN DE LOS CONDUCTOS AL APARATO

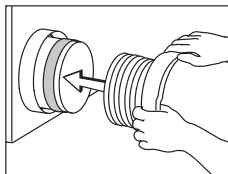
PRECAUCIÓN

- Si los conductos han de pasar a través de un espacio no acondicionado (p. ej., un desván), use siempre conductos aislados.
- No use tornillos para conectar conductos o cambios de sección a los puertos.
- Procure que la película impermeable al vapor situada sobre los conductos aislados no se rasgue al manipularla para evitar la condensación dentro de los conductos.

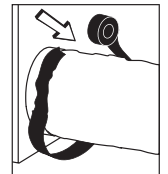
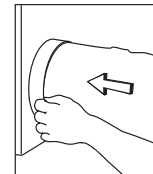
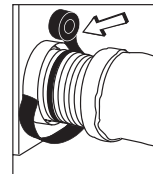
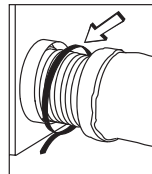
CONDUCTOS FLEXIBLES AISLADOS

Siga el método siguiente para conectar los conductos flexibles aislados a los puertos del aparato (de aire viciado hacia el exterior y de aire fresco desde el exterior).

1. Deje a la vista el conducto flexible, tirando hacia atrás el aislamiento y colóquelo **sobre el anillo del puerto interior**.
2. Sujete el conducto flexible al puerto mediante una tira de amarre, asegurándose de que la tira esté colocada sobre la banda de espuma en el puerto.
3. Selle la junta con cinta adhesiva para conductos.
4. Tire del aislamiento y de la película impermeable al vapor sobre la junta, **métalos entre el anillo interior y el exterior** del cuello doble y sujételos con cinta adhesiva para conductos.



VJ0138



CAMBIO DE SECCIÓN A CONDUCTOS DE 6 PULG.

Si utiliza conductos de 6 pulg., instale cambios de sección de 5 a 6 pulg. en los puertos, y sujételos con cinta adhesiva para conductos solamente (NO utilice tornillos). Si utiliza conductos rígidos, instale una sección de conducto flexible de 12 pulg. entre el cambio de sección y el conducto rígido (véase más adelante).

CONDUCTOS RÍGIDOS

Para evitar posibles fugas de agua en el aislamiento del conducto rígido del lado frío, selle todas las juntas de los conductos rígidos con cinta adhesiva para conductos. Para evitar la transmisión de vibraciones, use siempre una sección de conducto flexible de 12 pulg. para conectar los conductos rígidos al aparato. Para conectar los conductos rígidos aislados al aparato (lado frío) mediante conductos flexibles aislados, siga las instrucciones de la sección 2.5. Para conectar los conductos rígidos regulares (lado caliente) al aparato mediante conductos flexibles no aislados, utilice una tira de amarre.

3. CONEXIONES

3.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL OPCIONAL

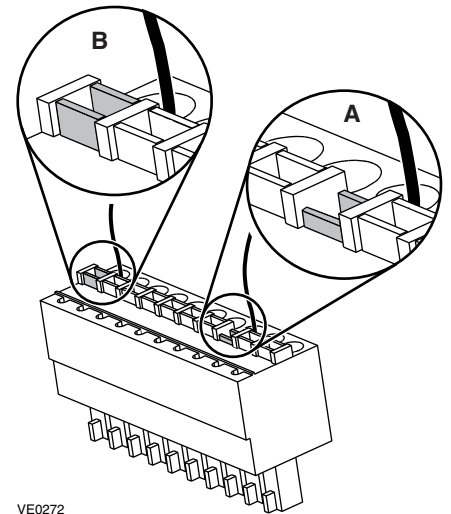
⚠ ADVERTENCIA

Desconecte siempre el aparato antes de efectuar cualquier conexión. De no cortar la alimentación, podría producirse un choque eléctrico o dañarse el control mural o el módulo electrónico dentro del aparato.

PRECAUCIÓN

No instale nunca más de un control mural principal opcional por aparato. Compruebe que los cables no se cortocircuiten entre ellos o tocando otros componentes del control mural. Evite las malas conexiones del cableado. Para reducir el riesgo de interferencia eléctrica (ruido), no pase los cables del control mural cerca de los contactores de control ni de circuitos de atenuación de la luz, motores eléctricos, alimentación de viviendas o edificios, cables de iluminación o tableros de distribución de energía.

Use el conector de terminales incluido en el kit de instalación para realizar la conexión eléctrica de los controles murales principal y opcional. Verifique si todos los hilos han sido introducidos en los orificios correspondientes en el bloque de terminales. Un hilo está introducido correctamente cuando su receptáculo naranja está más bajo que otro sin hilo. En la ilustración de la derecha, el hilo **A** ha sido introducido correctamente, pero no el **B**.

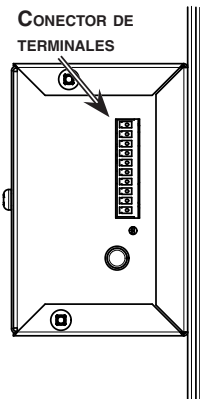


VE0272

Una vez conectado el control o controles murales, introduzca el conector de terminales en el compartimento eléctrico.

NOTAS: Para obtener información sobre el funcionamiento del control mural, consulte el *Main and auxiliary wall controls user guide*, disponible en www.broan.com.

Para utilizar el control principal opcional, el control integrado **debe estar apagado (sin luz LED)**.

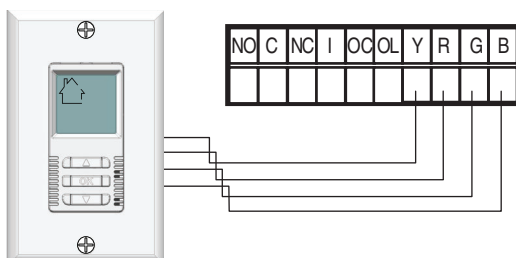


VD0430

3.1.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON

EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT7W

(EL MODO RECIRCULACIÓN NO SE OFRECE EN ESTOS APARATOS)

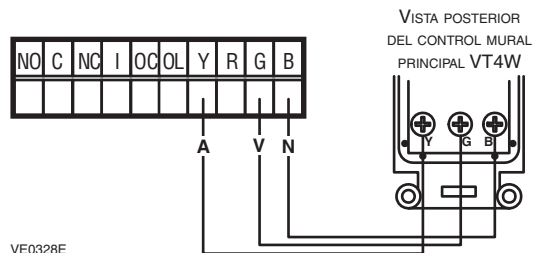


VE0250

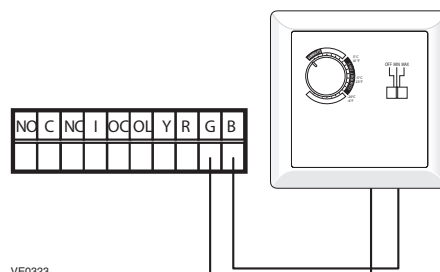
3. CONEXIONES (CONT.)

3.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL OPCIONAL (CONTINUACIÓN)

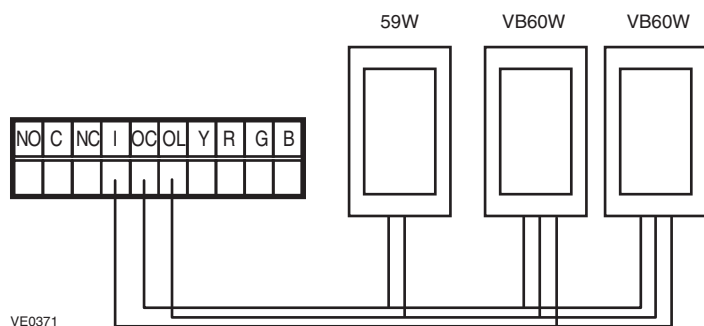
3.1.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT4W



3.1.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON EL CONTROL MURAL PRINCIPAL VT6W



3.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CON CONTROLES MURALES AUXILIARES OPCIONALES



3.3 CONEXIÓN CON LA CALDERA/AHU

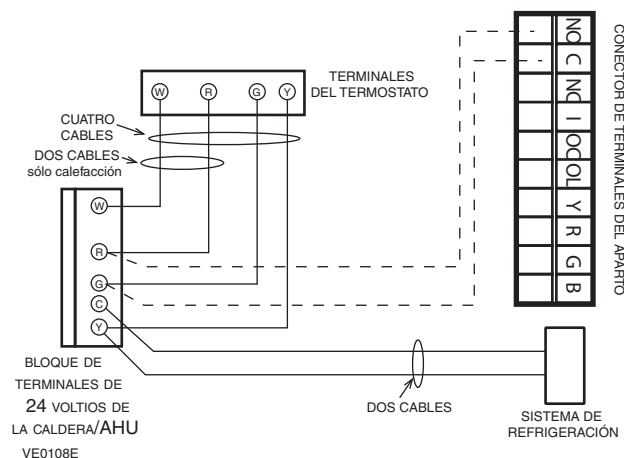
⚠ ADVERTENCIA

No conecte nunca un circuito de 120 voltios de corriente alterna a los terminales del interbloqueo de la caldera/AHU (cableado estándar). Utilice sólo el circuito de clase 2 de bajo voltaje del control del ventilador impelente de la caldera/AHU.

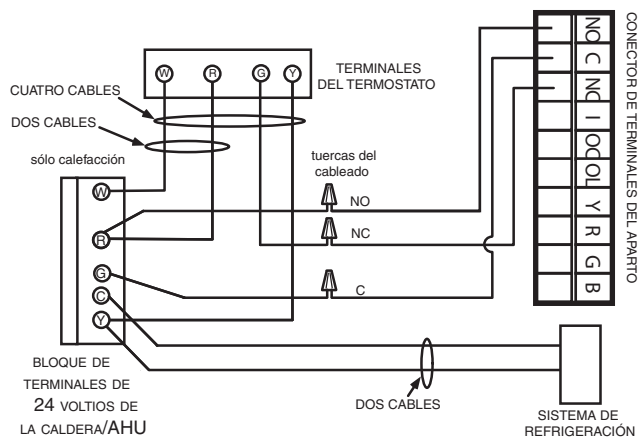
PARA UNA CALDERA /AHU CONECTADA A UN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:

En algunos termostatos más antiguos, si se activan los terminales «R» y «G» en la caldera/AHU, se activaría también el terminal «Y» en el termostato y se pondría en marcha el sistema de refrigeración. Si reconoce este tipo de termostato, debe usar el CABLEADO DE INTERBLOQUEO ALTERNATIVO DE LA CALDERA/AHU.

CABLEADO INTERBLOQUEO NORMAL DE LA CALDERA/AHU



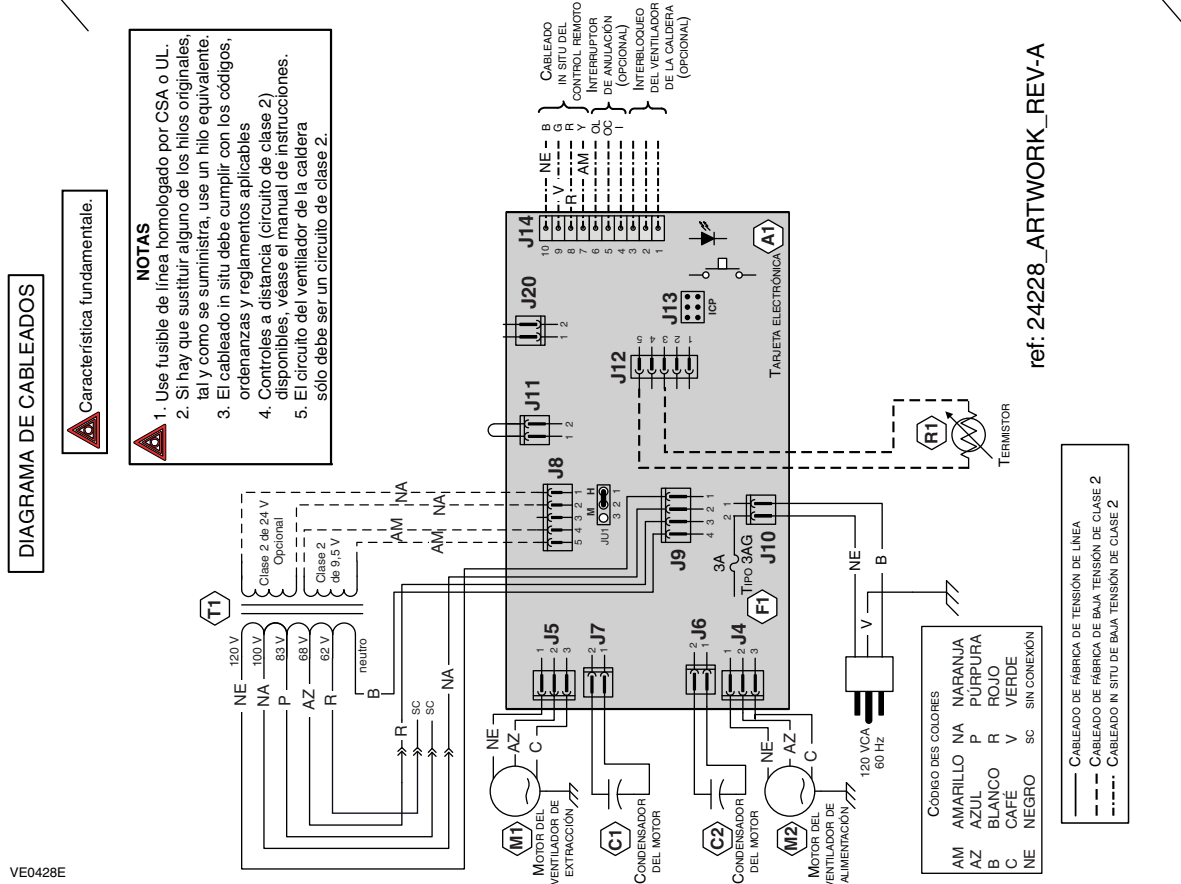
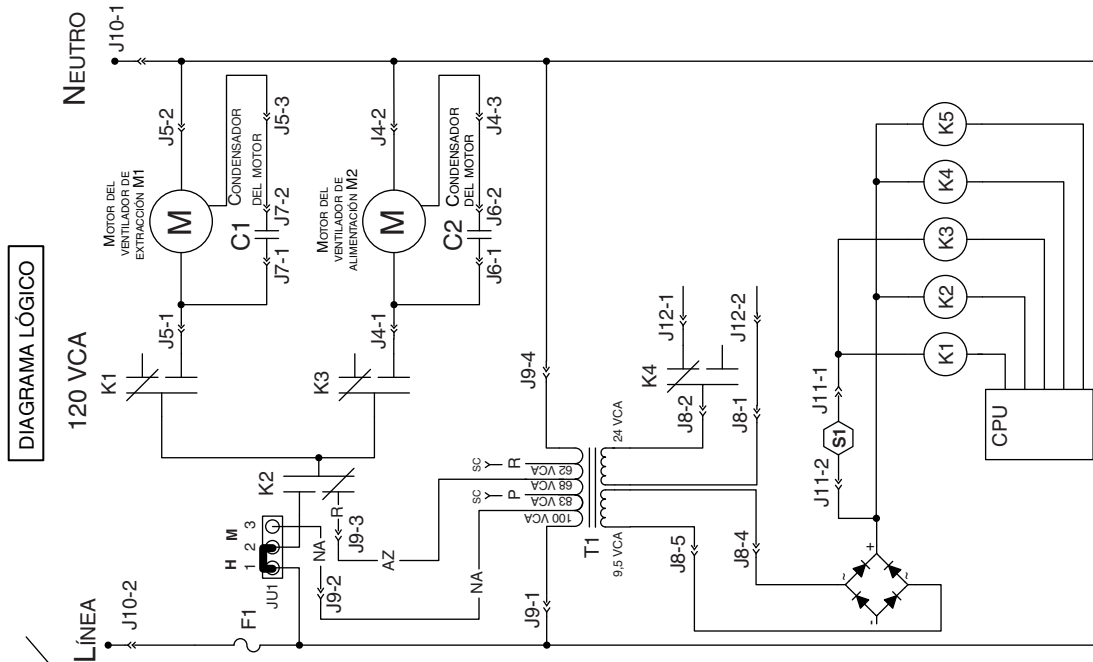
CABLEADO DE INTERBLOQUEO ALTERNATIVO DE LA CALDERA/AHU



4. DIAGRAMA DE CABLEADOS

⚠ ADVERTENCIA

- **Riesgo de descarga eléctrica.** Antes de cualquier trabajo de reparación o mantenimiento, desconecte siempre el aparato de su fuente de alimentación.
- Este producto está equipado con una protección contra la sobrecarga (fusible). Un fusible fundido indica que se ha producido una sobrecarga o cortocircuito. Si el fusible se funde, desenchufe el aparato y verifique la polaridad y el voltaje en la toma. Sustituya el fusible conforme a las instrucciones de mantenimiento (consulte el diagrama del cableado para conocer el valor nominal del fusible) y verifique el aparato. Si el nuevo fusible se funde también, puede tratarse de un cortocircuito. Deje de utilizar el aparato y envíelo a un centro de servicio autorizado para que lo examinen o reparen.



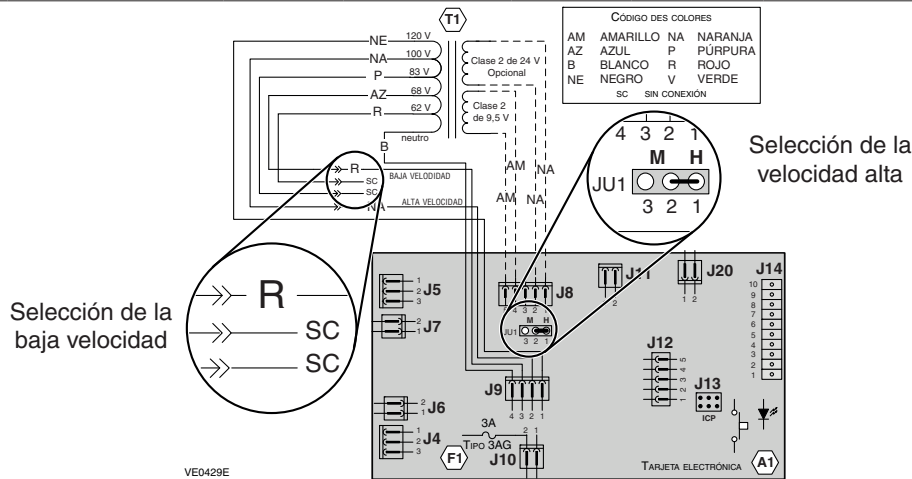
ref: 24228 ARTWORK REV-A

VE0428E

5. SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD

El valor de alta velocidad ajustado en fábrica para estas unidades es de 129 pi³/min y el valor de baja velocidad es aproximadamente de 66 pi³/min. Para cambiar estos valores, las conexiones de los hilos del transformador y/o el puente JU1 deben ser cambiadas (vea la tabla y la ilustración abajo).

Opción de velocidad	Conexión	Presión (pulg. de agua)	HRV130FLS			ERV130FLS		
			Distribución (pi³/min)	Salida (pi³/min)	Consumo eléctrico (Vatios)	Distribución (pi³/min)	Salida (pi³/min)	Consumo eléctrico (Vatios)
Alta n.º 1 (Valor por defecto)	JU1 en H (1-2)	0.4	129	150	125	129	130	124
Alta n.º 2	JU1 en M (2-3)	0.4	110	130	104	110	112	103
Baja n.º 1	PÚRPURA-ROJO	0.3	95	105	80	95	96	79
Baja n.º 2 (Valor por defecto)	AZUL-ROJO	0.2	65	70	64	65	66	62
Baja n.º 3	ROJO-ROJO	0.2	45	50	53	45	46	52



6. EQUILIBRADO DEL APARATO

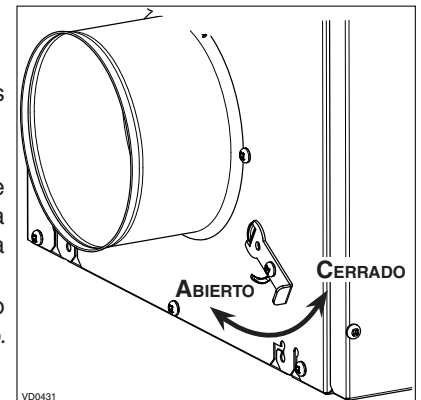
PREPARACIÓN

Siga estas indicaciones para mediciones precisas:

- Obture todos los conductos con cinta adhesiva. Cierre todas las ventanas y puertas.
- Apague todos los dispositivos de extracción, como la campana de cocina, la secadora y los ventiladores del baño.
- Compruebe que las compuertas de equilibrio estén totalmente abiertas.
- Si la instalación está de alguna manera conectada a los conductos de retorno de aire frío de una caldera o acondicionador de aire, asegúrese de que el ventilador impelente de la caldera o del acondicionador de aire esté encendido. De no ser así, deje el ventilador impelente de la caldera o del acondicionador de aire apagado.
- Si la temperatura exterior es inferior a 32°F, verifique que el aparato no esté funcionando en modo descongelación mientras procede al equilibrado; espere 10 minutos después de enchufar el aparato.
- Ponga el aparato en velocidad alta.

PROCEDIMIENTO DE EQUILIBRADO

1. Coloque el caudalímetro de hélice sobre una superficie a nivel y póngalo en cero.
2. Conecte los tubos del caudalímetro a las tomas de presión de la corriente de aire de SALIDA (véase el diagrama de la puerta del aparato).
3. Compruebe que conecta los tubos a los empalmes apropiados high (alta) o low (baja). Si el caudalímetro desciende por debajo de cero, invierta las conexiones de los tubos.
4. Anote el valor en pi³/min del gráfico de equilibrado del aparato.
5. Repita etapas 3 y 4, pero con las tomas de presión de la corriente de FRESCO.
6. Utilice la compuerta de equilibrio ajustable apropiada para bajar el valor más alto para que coincida con el valor más bajo. Una diferencia de hasta ±10 pi³/min es aceptable.

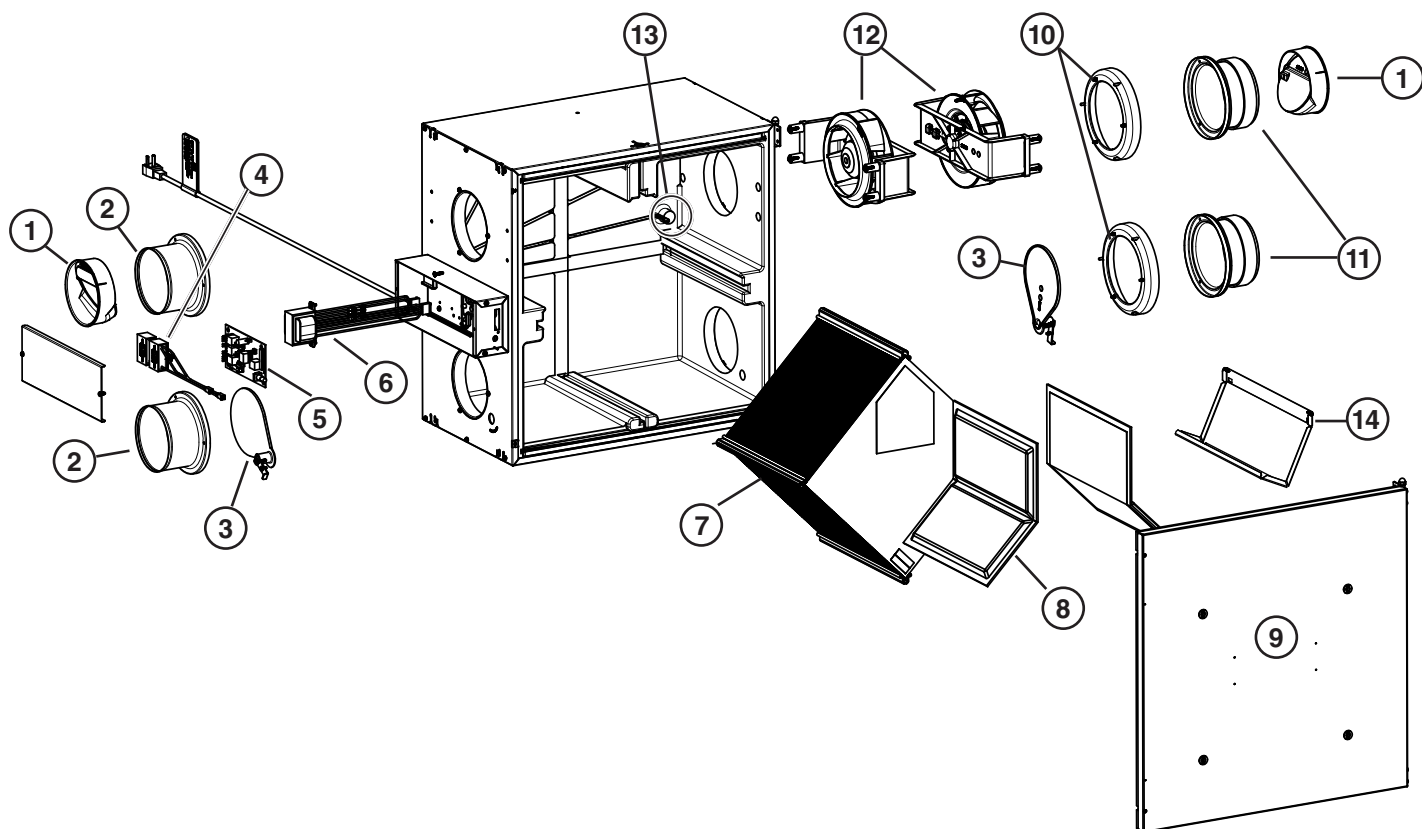


PRECAUCIÓN

La corriente de aire fresco no debe ser mayor que la corriente de aire viciado.

7. Sujete ambas compuertas con un tornillo de sujeción (viene en el kit de piezas).
8. Escriba los datos necesarios sobre la corriente de aire en una etiqueta y péguela cerca del aparato para futuras consultas (fecha, velocidad máxima de las corrientes de aire, su nombre, teléfono y dirección profesional).

7. PIEZAS DE RECAMBIO



Nº	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA	CANTIDAD	
			HRV130FL	ERV130FL
1	Conjunto de la compuerta de contracorriente	SV63818	2	2
2	Puerto de metal de 5 pulg.	SV63828	2	2
3	Compuerta de equilibrio	SV63823	2	2
4	Condensador 5 µF	SV24216	2	2
5	Tarjeta electrónica	SV63821	1	
		SV63838		1
6	Transformador	SV18219	1	1
7	Unidad de recuperación de calor	SV63825	1	
	Unidad de recuperación de energía	SV63837		1
8	Filtro (2)	SV63827	1	1
9	Puerta con tornillos para HRV130FL	SV64802	1	
	Puerta con tornillos para ERV130FL	SV64802		1
10	Cuello de puerto de 5 pulg.	SV63820	2	2
11	Puerto de metal aislado de 5 pulg.	SV63819	2	2
12	Conjunto del motor (incluye el nº 4)	SV63824	2	2
13	Termistor	SV63833	1	1
14	Placa de condensación	SV63834	1	
*	Bolsa de piezas	SV63832	1	1

* No se muestra.

REPUESTOS Y REPARACIONES

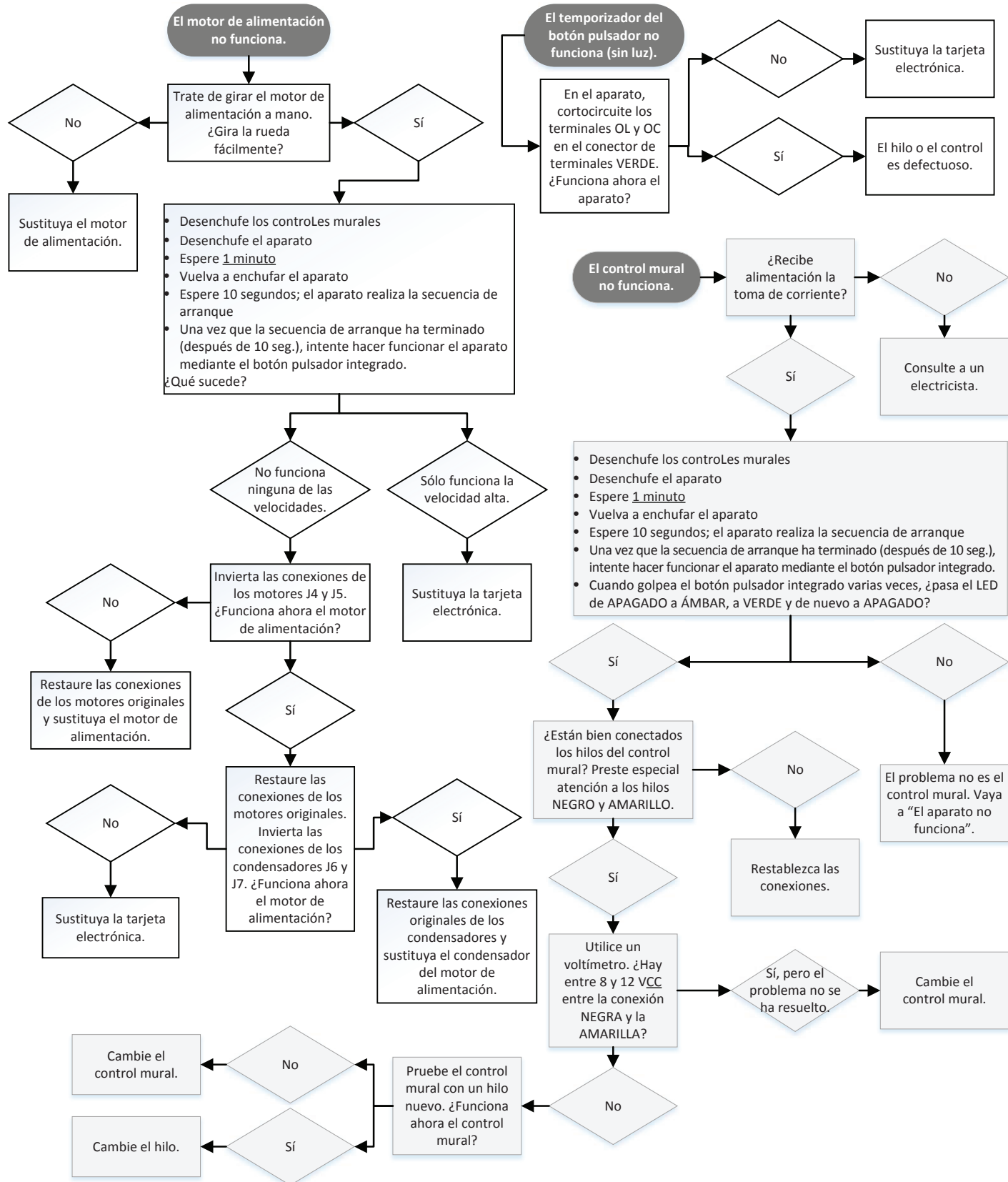
Para que el aparato de ventilación esté en buenas condiciones, sólo debe utilizar repuestos genuinos de Broan-NuTone LLC. Los repuestos genuinos de Broan-NuTone LLC han sido diseñados especialmente para cada aparato, se han fabricado de conformidad con todas las normas de certificación aplicables y ofrecen un alto nivel de seguridad. El uso de repuestos diferentes puede provocar daños graves y reducir drásticamente el nivel de rendimiento del aparato, lo cual podría causar una avería prematura. Broan-NuTone LLC recomienda ponerse en contacto con un almacén de servicio certificado para todos los repuestos y reparaciones.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL INSTALADOR

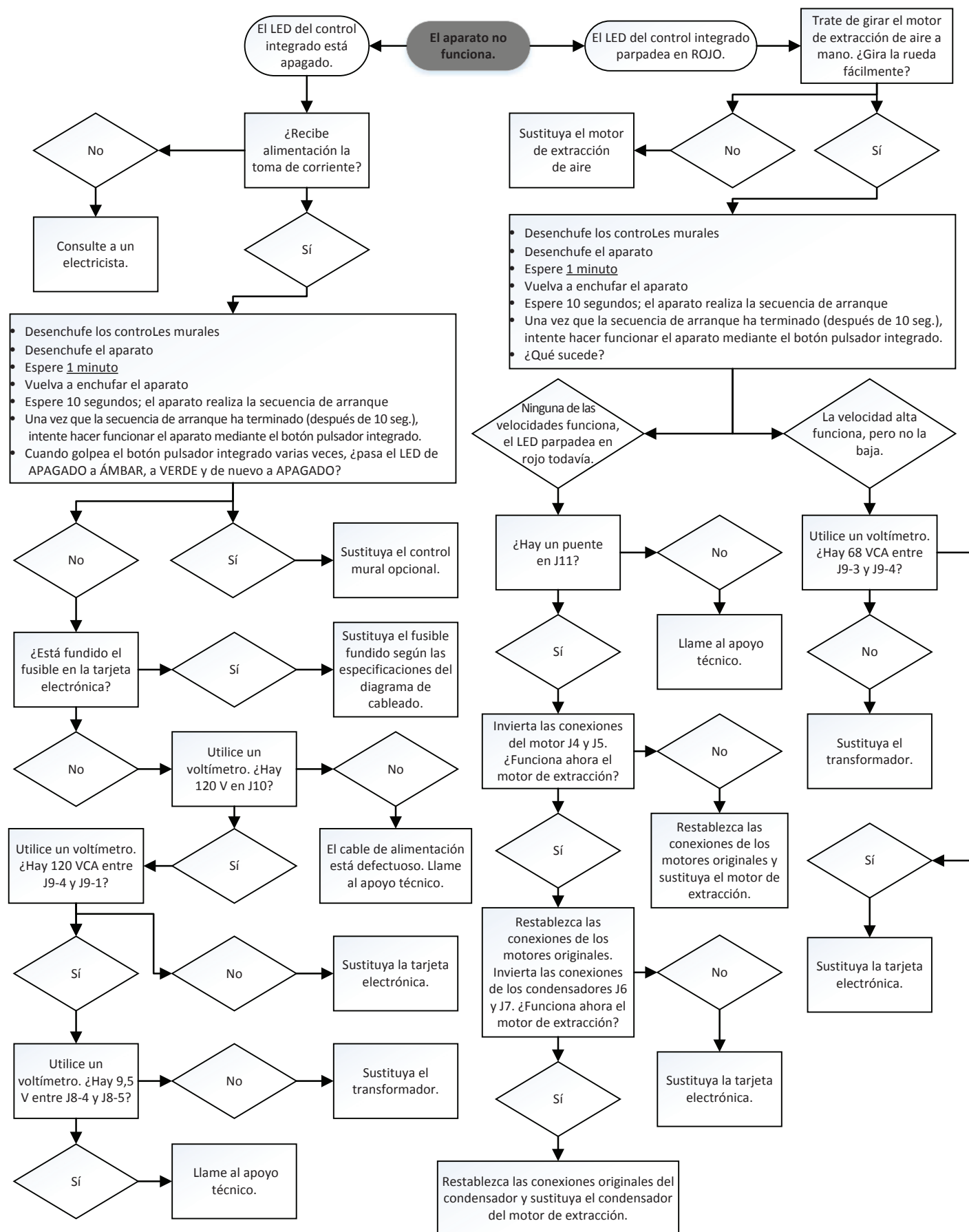
⚠ ADVERTENCIA

Algunos procedimientos de diagnóstico pueden exigir que el aparato esté funcionando durante el procedimiento. Tenga cuidado con las piezas en movimiento o móviles.

Señal LED	Tipo de error	Acción
El LED parpadea en VERDE (parpadeo doble)	Error de termistor (el aparato aún funciona).	Sustituya el kit del termistor



8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL INSTALADOR (CONT.)



TÉCNICOS DE SERVICIO ÚNICAMENTE: Si necesita asistencia o tiene preguntas tras seguir las indicaciones para la solución de problemas, llame al 1-800-543-3055.

9. USO DE ESTE APARATO

9.1 SU SISTEMA DE VENTILACIÓN

Este aparato está pensado para proporcionar aire fresco a su casa y extraer el aire viciado y húmedo. Al eliminar la humedad y los contaminantes acumulados, el sistema mantiene un aire de calidad óptima y una humedad relativa ideal. Está equipado con una unidad de recuperación que está pensada específicamente para controlar el exceso de humedad y reducir los costos de ventilación mediante la recuperación de la energía del aire extraído, y para usar esa misma energía para calentar el aire fresco que suministra. Este proceso de recuperación se realiza de tal modo que el aire viciado nunca se mezcla con el aire fresco.

Cuando la temperatura exterior es inferior a 23°F, la recuperación forma escarcha en el módulo. Para mantener el buen funcionamiento, el aparato está programado para descongelar el módulo de recuperación. La duración y la frecuencia de descongelación varían según la temperatura exterior. Tras la descongelación, el aparato vuelve al modo de funcionamiento seleccionado por el usuario.

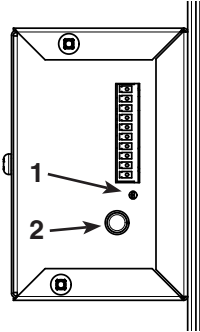
9.2 CONTROL INTEGRADO

Todos los aparatos están equipados con un control integrado situado delante del compartimento eléctrico. Utilice el botón pulsador (2) para controlar el aparato. El LED (1) mostrará el modo en el que se encuentra el aparato. Para mayor comodidad, estos aparatos pueden controlarse mediante un control mural opcional.

NOTAS: 1. Para utilizar el control principal opcional, el control integrado **debe estar apagado**.
2. Si se utiliza un control auxiliar opcional, al activarlo, se anula el control principal opcional.

Consulte la tabla abajo para saber cómo funciona el aparato por medio del control integrado.

COLOR DEL LED	RESULTADOS
ÁMBAR	EL APARATO ESTÁ EN VELOCIDAD BAJA.
VERDE	EL APARATO ESTÁ EN VELOCIDAD ALTA.
NINGUNA LUZ	EL APARATO ESTÁ APAGADO.



Si se produjera un problema durante el funcionamiento del aparato, el LED del control integrado (1) parpadeará. El color de la luz LED indica el tipo de error detectado. Póngase en contacto con su instalador.

Para los problemas de los controles murales, consulte la sección de solución de problemas en el *Main and auxiliary wall controls user guide*, disponible en www.broan.com.

Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con el instalador.

9.2.1 SECUENCIA DE ARRANQUE

La secuencia de arranque de este aparato es similar a la de una computadora personal. Cada vez que se enchufa el aparato tras haberse desenchufado o tras una interrupción de la alimentación eléctrica, el aparato inicia una secuencia de arranque antes de empezar a funcionar. Durante la secuencia de arranque, el diodo LED (1) del control integrado se encenderá de color VERDE o ÁMBAR durante 3 segundos y luego se apagará; la secuencia de arranque ya ha terminado

NOTA: el aparato no acepta ninguna instrucción hasta que se haya puesto en marcha totalmente.

9.2.2 CONFIGURACIÓN DE LA DESCONGELACIÓN AMPLIADA

El aparato ha sido configurado en fábrica en modo de descongelación normal. En regiones frías puede ser necesario configurar el aparato en modo de descongelación ampliada. Para ello, durante los 5 primeros segundos de la secuencia de arranque, mientras el LED del control integrado está en VERDE, presione el botón pulsador (2) hasta que el LED pase a ÁMBAR (unos 3 segundos).

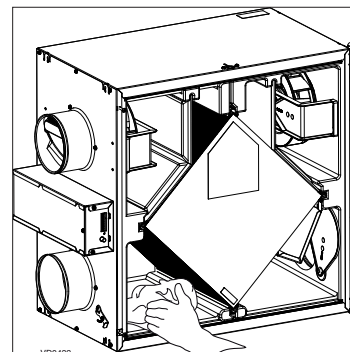
10. MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Tensión peligrosa. El aparato debe estar siempre desenchufado durante las operaciones de mantenimiento y reparación. Aunque procuramos minimizar los bordes cortantes, tenga cuidado al manipular todos los componentes. Al limpiar el aparato, se aconseja llevar lentes y guantes de seguridad.

10.1 TRIMESTRAL

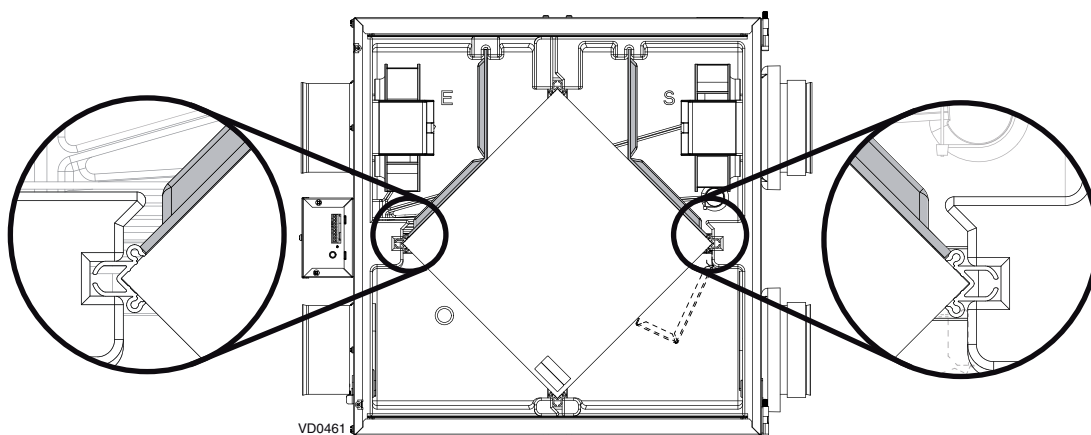
1. Desconecte el cable de alimentación.
2. La puerta de este aparato lleva bisagras y se mantiene cerrada con 2 tornillos. Retírelos y póngalos a un lado.
3. Limpie el interior de la puerta con un paño húmedo.
4. Limpie los filtros:
 - Quite los filtros.
 - Pase una aspiradora para quitar la mayor parte del polvo.
 - Lávelos con una mezcla de agua tibia y jabón suave. Puede añadir lejía si desea desinfectar (una cucharada por galón). Enjuague a fondo. Agite los filtros para eliminar el exceso de agua y déjelos secar.
5. Limpie la bandeja y la placa de condensación (si procede) con un paño húmedo.
6. Verifique la boca de entrada de aire del exterior:
 - Compruebe que no haya hojas, ramitas, hielo o nieve que podrían entrar en el aparato.
 - Limpie si es necesario.



PRECAUCIÓN

Un orificio de ventilación bloqueado, aunque sólo sea parcialmente, puede hacer que el aparato funcione mal.

7. Vuelva a montar los componentes. Preste atención especialmente a los filtros y compruebe que están bien encajados en sus ranuras. Si una rueda motriz toca un filtro, el filtro no está colocado correctamente (véase la ilustración más abajo).
8. Gire las ruedas del ventilador impelente a mano. Si una de las ruedas no gira normalmente, póngase en contacto con su instalador.
9. Cierre la puerta y vuelva a conectar la fuente de alimentación.



10. MANTENIMIENTO (CONT.)

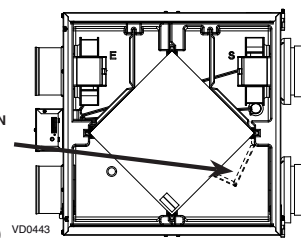
10.2 ANUAL (EN OTOÑO)

1. Repita las etapas 1 a 6 de la sección anterior y continúe con las que se exponen a continuación:

PRECAUCIÓN

- Manipule con cuidado la unidad de recuperación.
- No desmonte la placa de condensación de la unidad de recuperación de calor.

PLACA DE
CONDENSACIÓN
(APPARATOS
HRV
ÚNICAMENTE,
VÉASE LA
SECCIÓN 2.1)



2. Limpie la unidad de recuperación:

HRV130FL	ERV130FL
• Retire la unidad. • Déjela en remojo en una mezcla de agua fría o tibia y jabón suave (detergente para vajillas). • Enjuague a fondo. • Agite la unidad para eliminar el exceso de agua y déjela secar.	Quite el polvo de la unidad con una aspiradora equipada con un cepillo suave. PRECAUCIÓN: NO SUMERJA EN AGUA LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA.

3. Limpie el conjunto del ventilador impelente.
4. Quite el polvo con una aspiradora equipada con un cepillo suave.
5. Vuelva a montar los componentes.
6. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.

11. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS POR PARTE DEL USUARIO

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en el teléfono 1-877-862-7626 para cualquier problema no resuelto.

PROBLEMA	INTENTE ESTO
1. Nada funciona.	• Verifique si el aparato está enchufado. • Compruebe si el aparato recibe alimentación del disyuntor o del fusible de la casa.
2. Aparato ruidoso.	• Limpie el aparato (véase la sección 10). Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con el instalador.
3. Condensación en las ventanas (aire demasiado húmedo).	• Haga funcionar el aparato a velocidad máxima (MÁX.) durante las actividades que generan humedad excesiva (reuniones familiares, mucha cocina, etc.). • Deje las cortinas entreabiertas para que el aire circule. • Guarde toda la leña en un cuarto cerrado equipado con un deshumidificador, en un cuarto bien ventilado o en el exterior. • Mantenga la temperatura de su casa por encima de 64°F.
4. Aire demasiado seco.	• Haga funcionar el aparato a velocidad baja (MÍN). • Cambie temporalmente al modo intermitente (si está disponible). • Use temporalmente un humidificador.
5. Aire demasiado frío en la rejilla de suministro de aire.	• Asegúrese de que las bocas exteriores no están bloqueadas. • Haga funcionar el aparato a velocidad baja (MÍN). • Haga que verifiquen el equilibrio del sistema (póngase en contacto con su instalador). • Haga que verifiquen el sistema de descongelación (póngase en contacto con su instalador). • Instale un calentador de conductos (póngase en contacto con su instalador).

12. GARANTÍA

Este aparato de ventilación de Broan es un producto de gran calidad, fabricado y empacado con cuidado.

Broan garantiza al comprador original de sus productos que dichos productos están libres de defectos por el periodo de tiempo indicado más adelante, a partir de la fecha de compra original. La garantía de todos los aparatos Broan cubre las piezas únicamente contra cualquier defecto que pudiera perjudicar su funcionamiento. Su duración es de cinco (5) años. A reserva de que se efectúe el mantenimiento del núcleo, tal y como se indica en el manual del usuario y del instalador, el núcleo de recuperación del calor (HRV) tiene una garantía limitada de por vida, y el núcleo de recuperación de energía (ERV) tiene una garantía de cinco (5) años. Si el aparato funcionara de manera inadecuada, consulte el manual del usuario y del instalador. Si el problema continúa, siga estos pasos:

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

Si el aparato estuviera defectuoso, sírvase comunicar inmediatamente con su empresa de ventilación (véase la dirección en la cubierta de este manual). La empresa determinará el origen del mal funcionamiento del aparato y lo sustituirá o reparará, de ser necesario.

Si le resultara imposible ponerse en comunicación con la empresa, telefónee (en América del Norte) al 1-877-862-7626 y nuestro personal le indicará con mucho gusto el teléfono del distribuidor o del centro de servicio más próximo.

REPLACEMENT PARTS AND REPAIR

Para que el aparato funcione bien debe usar siempre piezas originales de Broan. Estas piezas se han diseñado especialmente para cumplir con todas las normas de certificación de seguridad aplicables. El uso de piezas diferentes podría poner en peligro la seguridad del aparato, ocasionar una reducción importante de su funcionamiento y producir una falla prematura. Broan también aconseja consultar siempre con una empresa de servicios competente reconocida por Broan para las piezas de recambio y para solicitar un servicio.

FACTURA

La garantía no cubrirá ninguna reparación ni sustitución sin la factura original de compra. Le rogamos, pues, que la conserve debidamente.

GASTOS VARIOS

En cada caso, los gastos de mano de obra para retirar una pieza defectuosa o instalar una pieza conforme no estarán cubiertos por el fabricante.

CONDICIONES Y LÍMITES

Este aparato es pensado únicamente para **uso residencial** y han de utilizarse en un edificio tal y como se describe a continuación:

- Edificio:** Toda construcción usada o destinada para ser usada con el fin de alojar o recibir personas, animales o cosas.
- Uso residencial:** Vivienda, alojamiento, suite: edificio o parte de un edificio que sirve o está destinado a servir de domicilio a una o varias personas y que también posee instalaciones sanitarias, para preparar y consumir comidas y dormir. Local constituido por una sola pieza o un grupo de piezas complementarias y ocupado por un inquilino o propietario; incluye los alojamientos, las habitaciones individuales de moteles, hoteles, las casas de alquiler de habitaciones, los dormitorios colectivos y las pensiones familiares, incluso las tiendas y los establecimientos de negocios de una sola pieza en una vivienda.
- Uso comercial:** Establecimiento agrícola, comercial, de reunión, de cuidados o de detención: edificio o parte de un edificio que no contenga viviendas, situado en un terreno dedicado a la agricultura o a la ganadería y usado fundamentalmente para guardar equipos o animales, o para la producción, almacenamiento o tratamiento de productos agrícolas u hortícolas o la alimentación de los animales. Edificio o parte de un edificio usado para colocar o vender mercancías o productos al por menor o usado para realizar negocios o prestar servicios profesionales o personales. Edificio o parte de un edificio usado por personas que se reúnen para realizar actividades cívicas, políticas, turísticas, religiosas, mundanas, educativas, recreativas o similares, o para consumir alimentos o bebidas. Edificio o parte de un edificio que acoge a personas que, por su estado físico o mental, necesitan cuidados o tratamientos médicos, o a personas que, por razones de seguridad fuera de su control, no pueden guarecerse en caso de peligro.
- Uso industrial:** Edificio o parte de un edificio usado para ensamblar, fabricar, confeccionar, tratar, reparar o almacenar productos, materias o materiales cuyo contenido es combustible y posee materias muy combustibles, inflamables o explosivas en cantidad suficiente para constituir un riesgo concreto de incendio.

La garantía se aplicará en todos los casos en los que los daños no resulten de una instalación inadecuada, de un uso inapropiado, de un abuso o negligencia, de un caso fortuito o de cualquier otra circunstancia fuera del control de Broan. Además, Broan no se hace responsable de las lesiones o daños en la propiedad personal o inmobiliaria causados directa o indirectamente por el aparato de ventilación Broan. Esta garantía anula todas las garantías anteriores.

Broan 926 West State Street, Hartford, WI 53027 www.broan.com 888-336-3948