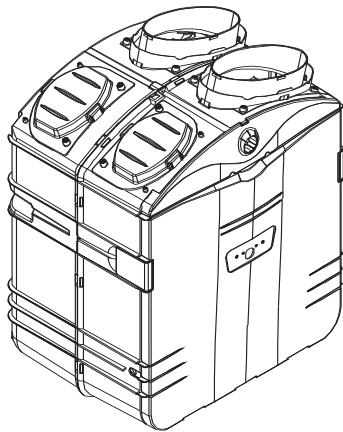


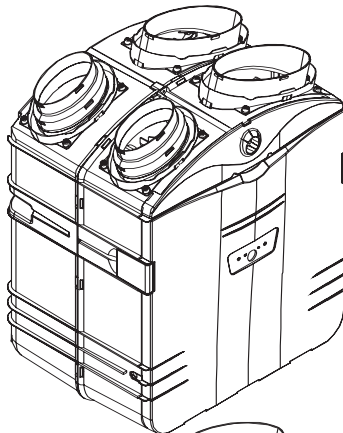
# BROAN<sup>®</sup>

## FRESH AIR SYSTEMS

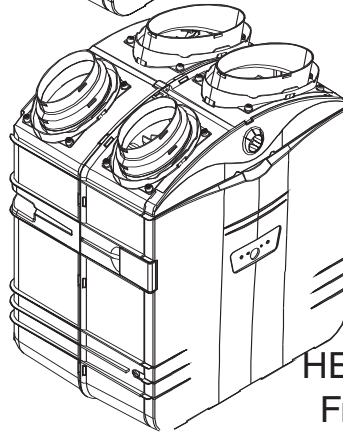
### INSTALLATION INSTRUCTIONS MANUAL



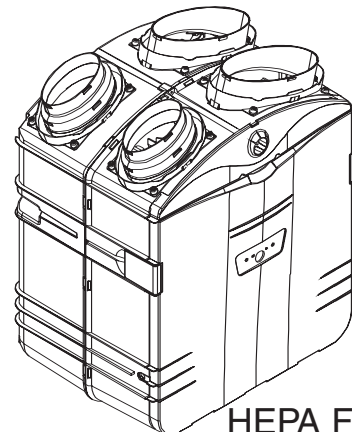
HEPA  
Filtration\*  
GSFH1K



HEPA Filtration  
and Fresh Air  
Ventilation\*  
GSVH1K



HEPA Filtration,  
Fresh Air and  
Energy Recovery  
Ventilation\*  
GSEH3K



HEPA Filtration,  
Fresh Air and  
Heat Recovery  
Ventilation\*  
GSHH3K

VB0061

\*Patents pending

RESIDENTIAL USE ONLY.

**READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS**

INSTALLER: LEAVE THIS MANUAL WITH CONSUMER.



7 72371 07261 9

Broan-NuTone LLC; Hartford, Wisconsin [www.broan.com](http://www.broan.com) 800-558-1711

REGISTER YOUR PRODUCT ON LINE AT: [www.broan.com/register](http://www.broan.com/register)

For additional information - visit [www.Broan.com](http://www.Broan.com)

04326 rev. 7  
99043105

## ABOUT THIS MANUAL

Congratulation! Your purchase of this whole-house HEPA filtration, with optional ventilation will allow you and your family to enjoy clean and healthy air throughout your home for years to come!

Please read this manual thoroughly.

Several models are described in this publication. Some details of your unit may be slightly different than the ones shown, as the illustration are typical ones.

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.

We welcome any suggestions you may have concerning this manual and/or the product, or ways to better serve you. Please forward all correspondence at the address below:

Broan-NuTone LLC  
Indoor Air Quality Marketing  
926 W. State St.,  
Hartford, WI 53027  
1-800-558-1711

## ABOUT THESE UNITS

### **⚠ WARNING**

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

1. This unit is intended for residential installation only.
2. Installation must be done in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.
3. This unit is not designed to provide combustion and/or dilution air for fuel-burning appliances.
4. Do not install in a cooking area or connect directly to an appliance.
5. Before replacing filters, servicing or cleaning unit, disconnect the power cord from electrical outlet.
6. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring or other hidden utilities.
7. Do not use this unit with any solid-state speed control device other than wall controls ACCGSC1 or 40425, provided with the unit.
8. 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.
9. This unit must be installed in a weatherized location out of direct sunlight and protected from the elements.
10. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer at the address or telephone number listed in this document.
11. When performing installation, servicing or cleaning the unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.
12. When the federal, provincial or state legislation 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 expenses.

### **CAUTION**

1. For general filtration and ventilation use only. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
2. Intended for residential installation only in accordance with the requirements of NFPA 90B.
3. For GSVH1K, GSHH3K and GSEH3K units only: Be sure to duct air outside. - Do not intake / exhaust air into spaces with in walls or ceiling or into attics, crawl spaces, or garage.
4. Do not run any air ducts directly above or closer than 2 ft (0.61 m) to any 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 not closer than 2 ft (0.61 m) from this plenum connection to the furnace.
5. The ductwork is intended to be installed in compliance with all local and national codes that are applicable.
6. To avoid premature clogged filters, turn OFF the unit during construction or renovation.
7. Please read the unit specification label on the product for further information and requirements.
8. During snow storm, turn GSVH1K unit OFF to avoid water build-up in the unit. For GSEH3K and GSHH3K, operate these units in recirculation mode.
9. At least once in a year, the unit mechanical and electronic parts should be inspected by qualified service personnel.

NOTE: The energy recovery ventilator GSEH3K is designed to assist in the management of humidity introduced into the home.

In extreme humidity conditions, the use of additional dehumidification may be desirable. Quickly remove all excess moisture and keep areas clean.

---

## TABLE OF CONTENTS

---

1.	BEFORE STARTING . . . . .	4
1.1	<i>Inspect the Content of the Box</i> . . . . .	4
2.	TECHNICAL DATA . . . . .	4-6
2.1	<i>Dimensions and Air Distribution Ports</i> . . . . .	5
2.2	<i>Ventilation Performances</i> . . . . .	5-6
2.3	<i>Mounting and Servicing Considerations</i> . . . . .	6
3.	RECOVERY NEEDS ACCORDING TO GEOGRAPHICAL LOCATION . . . . .	7
4.	PLANNING THE INSTALLATION . . . . .	7-8
4.1	<i>Planning of the ductwork</i> . . . . .	8
5.	TYPICAL INSTALLATIONS . . . . .	8-13
5.1	<i>GSFH1K Unit Installations</i> . . . . .	9
5.2	<i>GSVH1K, GSHH3K and GSEH3K Units Installations</i> . . . . .	10
5.3	<i>Stand Alone Installation</i> . . . . .	11-12
5.4	<i>Central Draw Point Installation</i> . . . . .	12
5.5	<i>Return-to-Return Installation</i> . . . . .	13
6.	INSTALL THE UNIT . . . . .	14-25
6.1	<i>Tools and Materials</i> . . . . .	14
6.2	<i>Mount the Ports on the Unit</i> . . . . .	14
6.3	<i>Installation Using Isolator Pads</i> . . . . .	14
6.4	<i>For Suspended Applications</i> . . . . .	14-16
6.5	<i>Installing 8" Ducts and Registers</i> . . . . .	16-18
6.6	<i>Installing Insulated Flexible Ducts to Tandem® Transition</i> . . . . .	19
6.7	<i>Installing AirDuo™ Exterior Hood</i> . . . . .	19-21
6.8	<i>Installing Two exterior Hoods</i> . . . . .	21-22
6.9	<i>Connection to the 5" to 6" Oval Ports of the Unit</i> . . . . .	23
6.10	<i>Connecting the Drain</i> . . . . .	24
6.11	<i>Low Temperature Applications Below Freezing (32°F or 0°C)</i> . . . . .	24-25
7.	CONTROLS . . . . .	26-31
7.1	<i>Main Switch</i> . . . . .	26
7.2	<i>Wall Controllers</i> . . . . .	26
7.3	<i>Installation of the ACCGSC1 Wall Controller</i> . . . . .	27
7.4	<i>Installation of the 40425 Wall Controller</i> . . . . .	28
7.5	<i>Wall Controllers Connection to the Unit</i> . . . . .	29
7.6	<i>Operating ACCGSC1 Controller</i> . . . . .	30
7.7	<i>Operating 40425 Controller</i> . . . . .	30-31
8.	BALANCING PROCEDURE . . . . .	32
8.1	<i>What You Need to Balance the Unit</i> . . . . .	32
8.2	<i>Preliminary stages for Balancing the Unit</i> . . . . .	32
8.3	<i>Installation of Flow Collar</i> . . . . .	32
8.4	<i>Balancing Procedure</i> . . . . .	32
9.	MAINTENANCE . . . . .	33-35
9.1	<i>Semi-Annual Maintenance (Essential)</i> . . . . .	33-34
9.2	<i>Annual Maintenance</i> . . . . .	35
9.3	<i>Optional Alpine/pine Filter</i> . . . . .	35
10.	TROUBLESHOOTING . . . . .	35
11.	WARRANTY . . . . .	36

# 1. BEFORE STARTING

## 1.1 INSPECT THE CONTENTS OF THE BOX

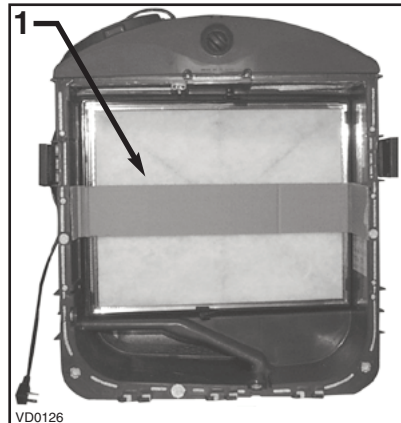
### ⚠ WARNING

To avoid risk of suffocation, discard the plastic bag wrapping the unit.

- Inspect the exterior of the unit for shipping damage. Ensure there is no damage to the door, door latches, main switch, etc.

### CAUTION

Remove the cardboard strip inside the unit (if applicable).



1) Cardboard strip

- Inspect the interior of the unit for damage. Ensure the blower assembly, heat recovery core (model GSHH3K), energy recovery core (model GSEH3K), insulation, dampers (models GSVH1K, GSHH3K and GSEH3K), prefilter, HEPA filter, etc. are all intact.
- If the unit was damaged during shipping, contact your local distributor, or Broan-NuTone at 1-800-558-1711.

# 2. TECHNICAL DATA

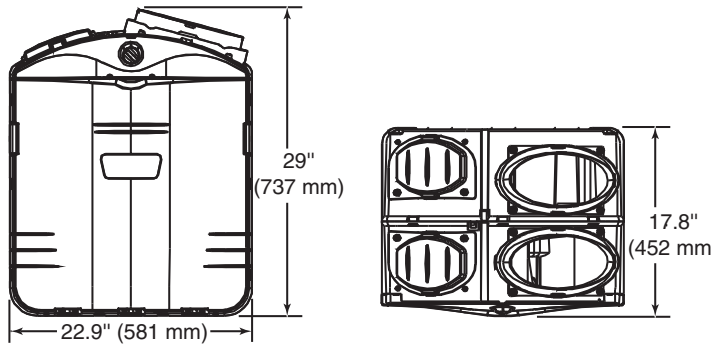
Models	GSFH1K HEPA Filtration	GSVH1K HEPA Filtration & Fresh Air Ventilation	GSHH3K HEPA Filtration, Fresh Air & Heat Recovery Ventilation	GSEH3K HEPA Filtration, Fresh Air & Energy Recovery Ventilation
Weight	34 lb (15.4 kg)	36 lb (16.3 kg)	40 lb (18.2 kg)	40 lb (18.2 kg)
Oval shaped duct collars for non-insulated ducts to inside	fits two 8" round ducts			
Oval shaped duct collars for insulated ducts to outside	N/A	fits two 5" or 6" round ducts		
Installation: Suspended or rest on a shelf or floor:	Chains, springs and hooks (provided with the unit) or 4 pads (provided with the unit)			
Electrical Supply	120 Volts AC, 60 Hz			
Power Consum. (Boost)	170 Watts	224 Watts	229 Watts	224 Watts
Power Consum. (Normal)	132 Watts	152 Watts	170 Watts	170 Watts

NOTE: Due to our ongoing commitment to product quality and innovation, all specifications are subjected to change without notice.

## 2. TECHNICAL DATA (CONT'D)

### 2.1 DIMENSIONS AND AIR DISTRIBUTION PORTS

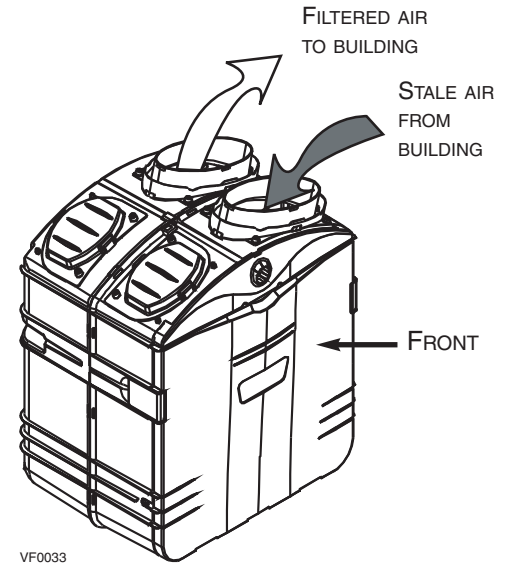
#### HEPA FILTRATION UNIT, MODEL GSFH1K



VK0047

FRONT VIEW

TOP VIEW

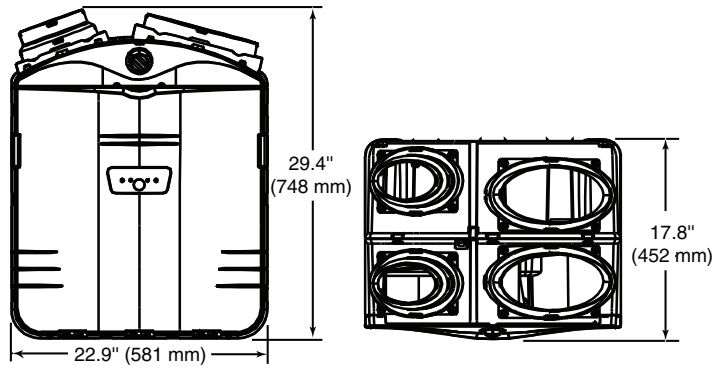


VF0033

#### HEPA FILTRATION UNIT AND FRESH AIR VENTILATION, MODEL GSVH1K

#### HEPA FILTRATION, FRESH AIR AND HEAT RECOVERY VENTILATION, MODEL GSHH3K

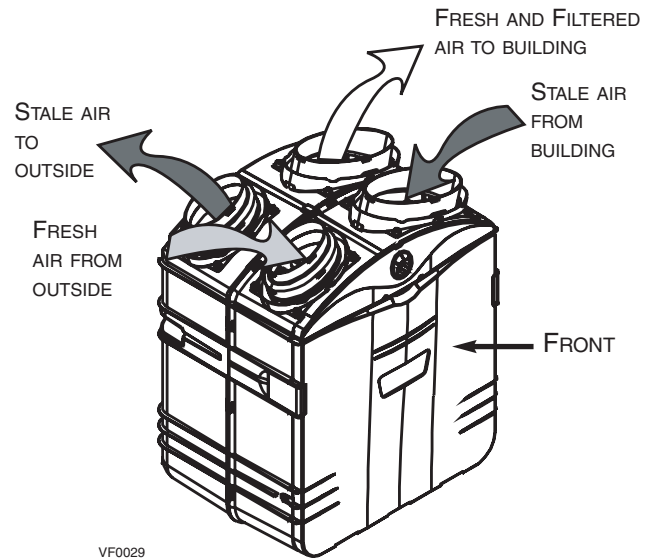
#### HEPA FILTRATION, FRESH AIR AND ENERGY RECOVERY VENTILATION, MODEL GSEH3K



VK0048A

FRONT VIEW

TOP VIEW



VF0029

### 2.2 VENTILATION PERFORMANCES

#### 2.2.1 GSVH1K VENTILATION PERFORMANCES

EXT. STATIC PRESSURE	NET VENTILATION AIRFLOW	GROSS AIR FLOW								POWER
		SUPPLY		EXHAUST		FILTERED		Watts		
Pa	in.w.g.	L/s	cfm	L/s	cfm	L/s	cfm		L/s	cfm
50	0.2	52	110	56	118	54	115	132	279	231
100	0.4	49	104	52	111	49	104	121	257	224

NOTE: all tests performed at high speed.

## 2. TECHNICAL DATA (CONT'D)

### 2.2 VENTILATION PERFORMANCES (CONT'D)

#### 2.2.2 GSHH3K VENTILATION PERFORMANCES

EXT. STATIC PRESSURE	NET VENTILATION AIRFLOW			GROSS AIR FLOW						POWER
	Pa	in.w.g.	L/s	cfm	SUPPLY		EXHAUST		FILTERED	
50	0.2	52	110	58	124	57	121	131	277	237
100	0.4	49	103	55	116	51	108	119	252	229

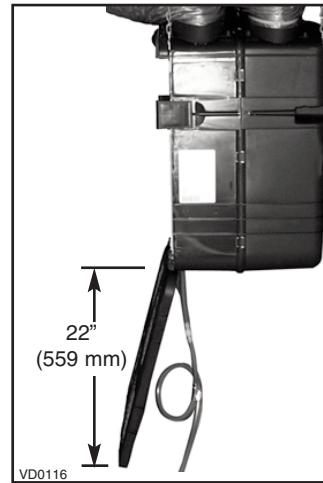
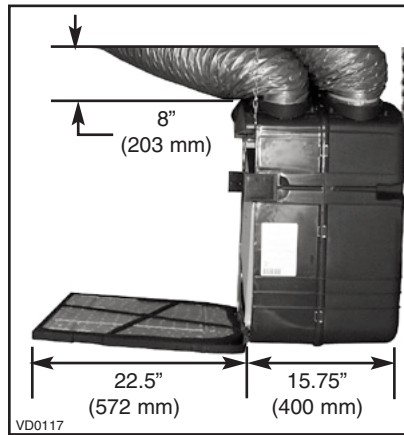
#### 2.2.3 GSEH3K VENTILATION PERFORMANCES

EXT. STATIC PRESSURE	NET VENTILATION AIRFLOW			GROSS AIR FLOW						POWER
	Pa	in.w.g.	L/s	cfm	SUPPLY		EXHAUST		FILTERED	
50	0.2	57	122	50	105	59	125	127	270	227
100	0.4	53	113	48	102	55	117	120	254	224

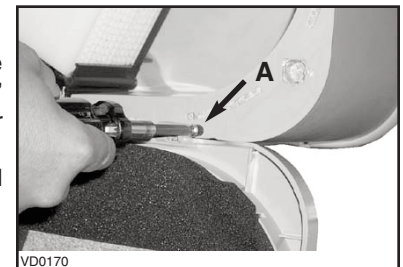
NOTE: all tests performed at high speed.

### 2.3 MOUNTING AND SERVICING CONSIDERATIONS

- The two following pictures are showing the minimum clearance needed to open the door completely.

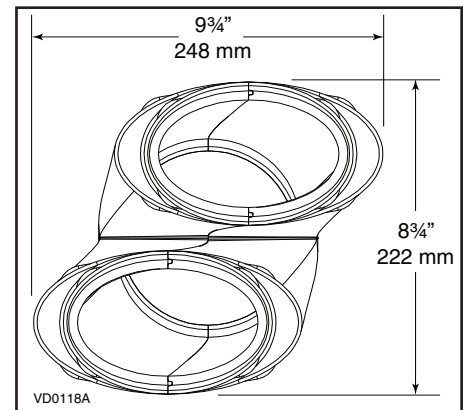


- NOTES: 1. The unit door is removable. To do so, remove the stopper (A) located on the right side of the door hinge, then, slide the door out of its hinge. For servicing, a minimum of 15" (381 mm) clearance from any obstruction in front of the unit is sufficient to open the door and remove it.
2. A minimum of 8" (203 mm) clearance from any obstruction on top of the unit is required for the ductwork radius turn.



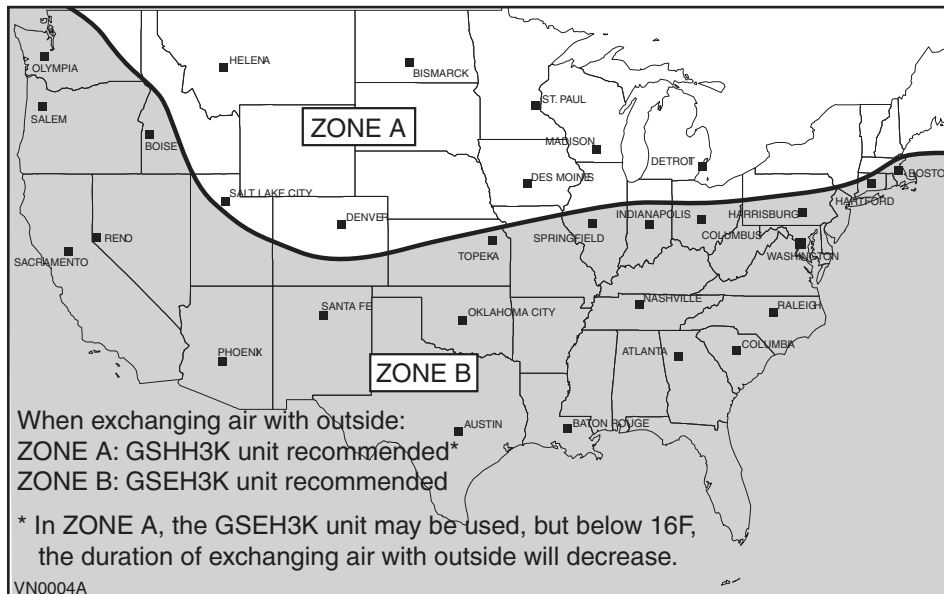
- The joist opening needed to install the Tandem<sup>®</sup> transition must be 9¾" (248 mm) minimum. Also, the maximum height of the Tandem<sup>®</sup> transition is 8¾" (222 mm). See Tandem<sup>®</sup> transition end view beside.

- NOTES: 1. If there is not enough space to use the Tandem<sup>®</sup> transition, the optional exterior single hood must be installed to bring the fresh outside air to the unit. See Section 6.8.
2. When installing a HEPA Filtration model GSFH1K, there is no Tandem<sup>®</sup> transition.



### 3. RECOVERY NEEDS ACCORDING TO GEOGRAPHICAL LOCATION

When recovery is important, it can be hard to find the appropriate unit. Use the map below to determine which between heat recovery (GSHH3K model) or energy recovery (GSEH3K model) will satisfy the specific needs of the consumers.

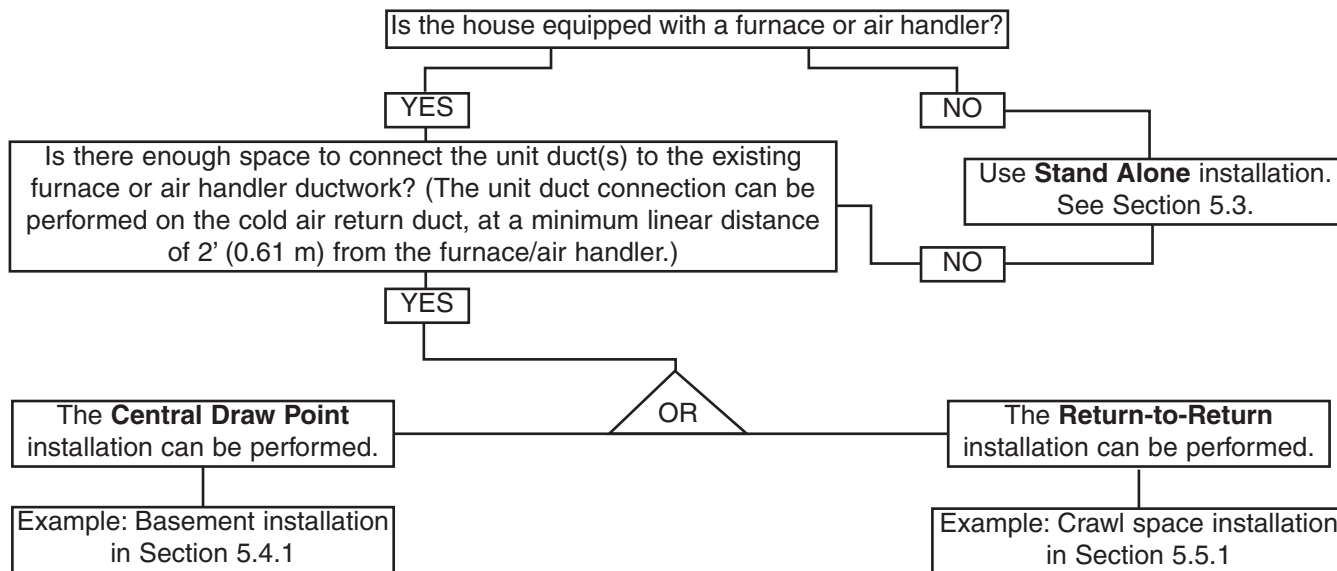


### 4. PLANNING THE INSTALLATION

The Broan Fresh Air Systems units are versatile appliances capable of delivering filtered air (model GSFH1K) or both filtered and fresh air to your home (models GSVH1K, GSHH3K and GSEH3K). Because each installation is different, it is recommended you take the time to plan your installation. The three main areas to plan for are:

- Where to locate the Broan Fresh Air Systems unit
- How to pick-up the air from the room and distribute the filtered or fresh/filtered air
- Where to bring fresh air from outside and exhaust stale air to outside (models GSVH1K, GSHH3K and GSEH3K).

Use the following chart to determine the appropriate installation method for the unit.



#### CAUTION

Do not install duct or duct connector directly above the furnace. Do not connect the plenum connection closer than 2' (0.61m) to the furnace, as measured along the length of the duct.

## 4. PLANNING THE INSTALLATION (CONT'D)

### 4.1 PLANNING OF THE DUCTWORK

- Keep it simple. Plan for a minimum of bends and joints.
- Keep the length of insulated ducts to the outside of home to a minimum.(not for HEPA Filtration model GSFH1K).
- Do not ventilate crawl spaces or cold rooms.
- If the house has two floors or more, be sure to plan for at least one exhaust register on the highest lived-in level.

Use the table below to plan the flexible ducts length.

FLEXIBLE DUCT LENGTH TABLE		
	Maximum recommended length to reach 105 cfm	Maximum recommended length to reach 95 cfm
Insulated fresh air duct from outside (6" diameter)	up to 10'	from 10' to 20'
Insulated exhaust air duct to outside (6" diameter)	up to 10'	from 10' to 20'
	Recommended maximum length to reach 270 cfm	Recommended maximum length to reach 240 cfm
Stale air duct from inside (8" diameter)	Combined: 40'	Combined: 60' with stale air duct not to exceed 36'
Filtered air duct to inside (8" diameter)		

### **⚠ WARNING**

**Do not attempt to recover in any ways the exhaust air from a dryer or a range hood. This would cause clogging of the filters and recovery module (if applicable); this is also a fire hazard. Not following this warning will void the warranty.**

## 5. TYPICAL INSTALLATIONS

Installations may vary according to the model number, the product orientation (vertical or horizontal) and the location in the home where the unit is installed. Use the following illustrations as guidelines to help you decide the appropriate installation.

The unit allows for multi positional mounting (vertical or horizontal). It may be hung to the joists (preferred method), or it may be laid down on one of three surfaces, and installed either vertically or horizontally.

NOTE: For more details, see Points 5.3 and 5.4 in Section 5 INSTALL THE UNIT.

In every case, bathroom fans and a range hood should be used as spot ventilation to exhaust stale air. Also, for homes with more than one level, we recommend placing one exhaust register at the highest lived-in level.

There are three installation methods: Stand Alone, Central Draw Point\* and Return-to-Return\*.

\* Different connections to a forced air system.

Multiple furnaces or air handlers may require installation of Broan Fresh Air Systems on each system for maximum IAQ benefit.

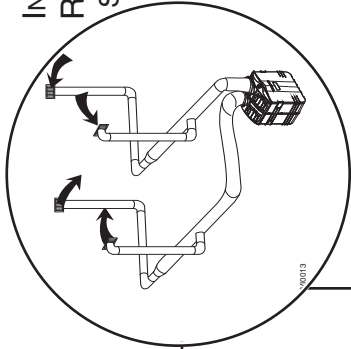
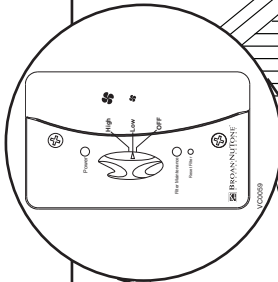
NOTE: A grounded three-prong electrical outlet has to be available within 3 feet from the unit.



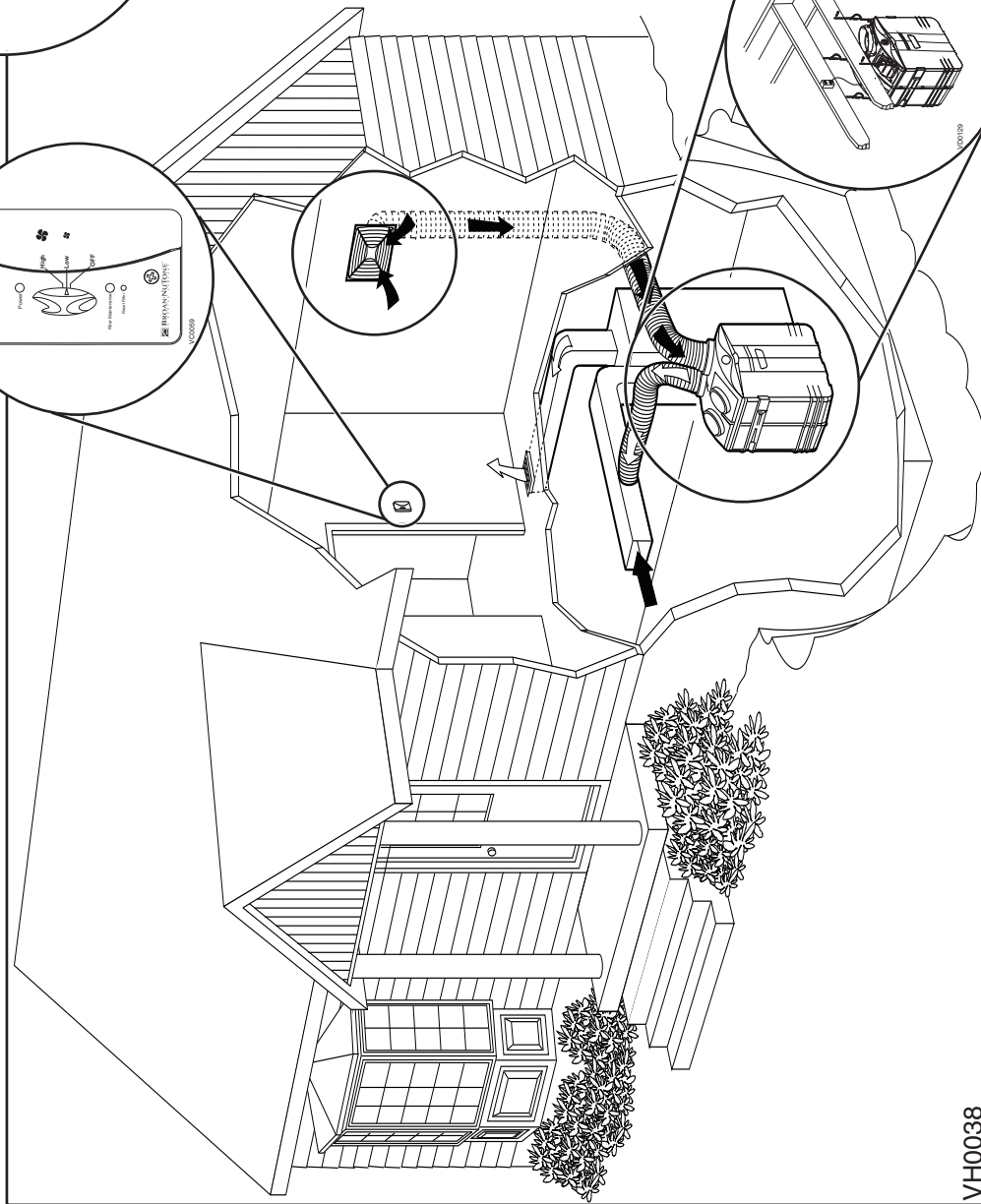
5.1 GSFH1K UNIT INSTALLATIONS

INSTALLATION TYPE SHOWN: CENTRAL DRAW POINT  
SEE SECTION 5.4.1

SECTION 7: CONTROLS

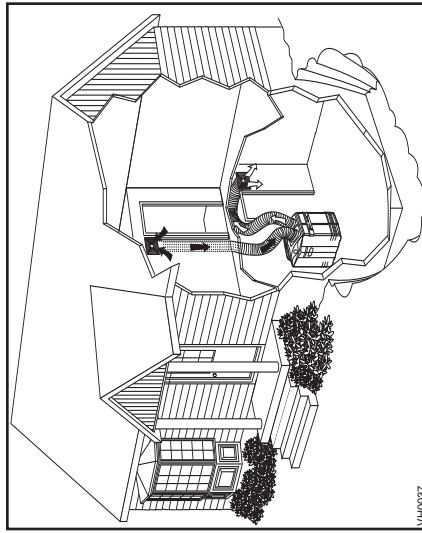


INSTALLING 8" DUCTS AND  
REGISTERS  
SEE SECTIONS 6.5



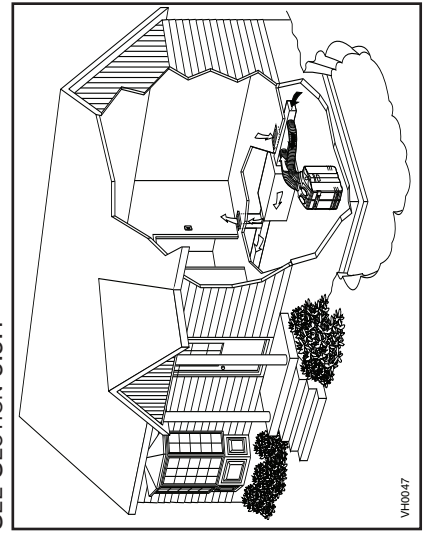
VH0038

STAND ALONE INSTALLATION  
SEE SECTION 5.3.1



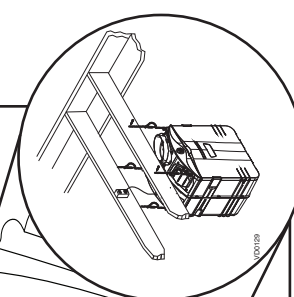
VH0037

RETURN-TO-RETURN INSTALLATION  
SEE SECTION 5.5.1



VH0047

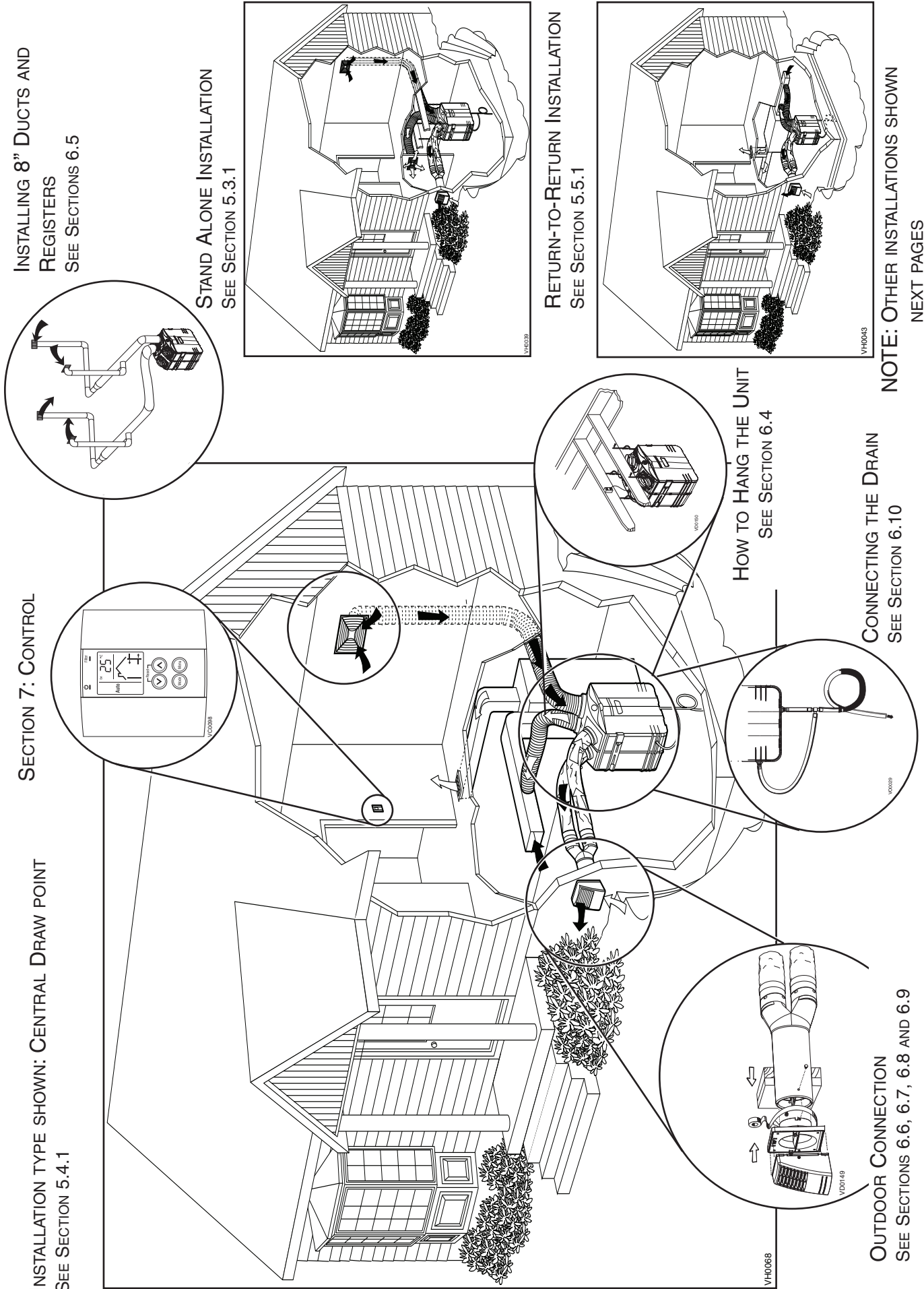
HOW TO HANG THE UNIT  
SEE SECTION 6.4



VH0019

NOTE: OTHER INSTALLATIONS SHOWN NEXT PAGES

5.2 GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K UNITS INSTALLATIONS



INSTALLING 8" DUCTS AND  
REGISTERS  
SEE SECTIONS 6.5

STAND ALONE INSTALLATION  
SEE SECTION 5.3.1

RETURN-TO-RETURN INSTALLATION  
SEE SECTION 5.5.1

HOW TO HANG THE UNIT  
SEE SECTION 6.4

CONNECTING THE DRAIN  
SEE SECTION 6.10

OUTDOOR CONNECTION  
SEE SECTIONS 6.6, 6.7, 6.8 AND 6.9

NOTE: OTHER INSTALLATIONS SHOWN  
NEXT PAGES

## 5. TYPICAL INSTALLATIONS (CONT'D)

### 5.3 STAND ALONE INSTALLATION

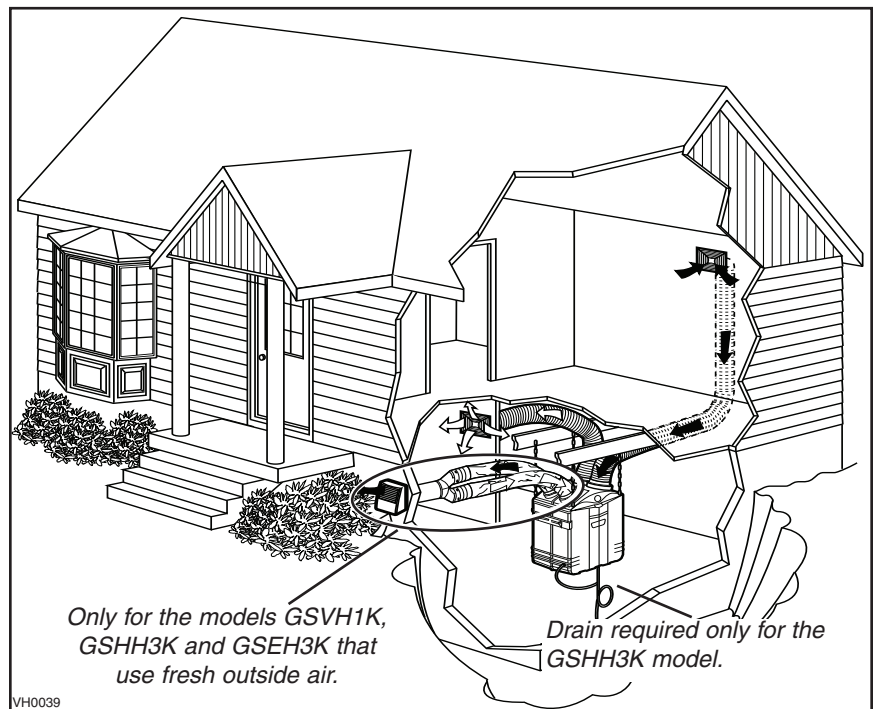
(Primarily for homes with no central air mover or equipped with wall furnaces, radiant hot water or electric baseboard heating.)

#### 5.3.1 BASEMENT

- Ideal for homes without a central furnace in the basement. Allows filtration and a better air circulation throughout the house.
- Easy access to perform the periodic filter maintenance and servicing.
- Offers an ambient temperature above freezing (32°F - 0°C).
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to the outside, so all parts encircled are not required.

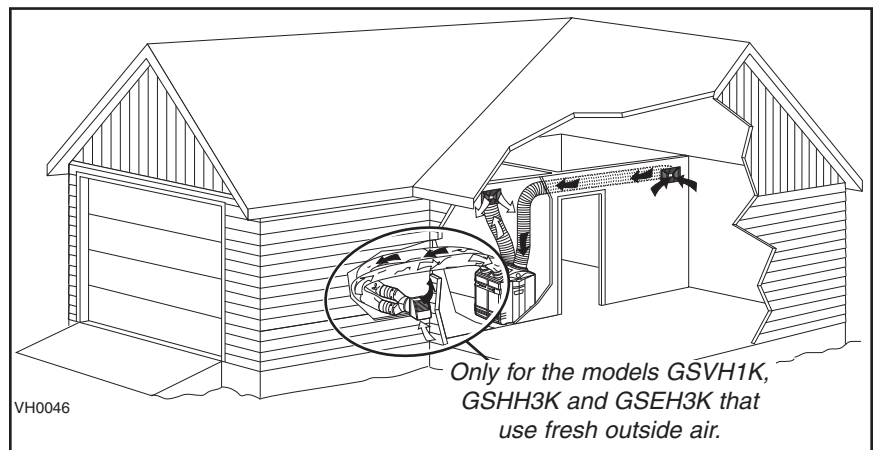
#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- Installing the unit near an exterior wall will shorten the length of the insulated ducts (not necessary for HEPA Filtration only model GSFH1K).
- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.



#### 5.3.2 GARAGE CLOSET

- Ideal for homes without a central furnace, or limited space applications, allows filtration and a better air circulation throughout the house.
- Easy access to perform the periodic maintenance (twice a year).
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to outside, so all parts encircled are not required.



### CAUTION

**When the ambient temperature for the unit location is below freezing (32°F - 0°C), the unit must run continuously to prevent condensation.**

#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- Installing the unit near an exterior wall will shorten the length of the insulated ducts (not necessary for HEPA Filtration model GSFH1K).
- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.
- All ducts must be insulated.
- For the HEPA Filtration, Fresh Air & Heat Recovery Ventilation (GSHH3K) and the HEPA Filtration, Fresh Air & Energy Recovery Ventilation (GSEH3K) models only, if the ambient temperature around the unit drops below freezing (32°F - 0°C), go to Section 6.11 (Low Temperature Applications) for instructions on drain line protection (GSHH3K only) and other cold environment installation details.

## 5. TYPICAL INSTALLATIONS (CONT'D)

### 5.3 STAND ALONE INSTALLATION (CONT'D)

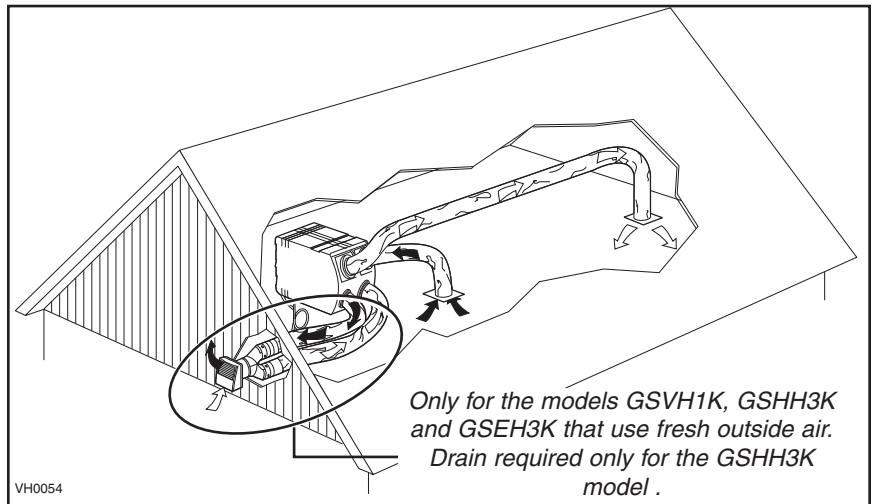
(Primarily for homes with no central air mover or equipped with wall furnaces, radiant hot water or electric baseboard heating.)

#### 5.3.3 ATTIC

- Ideal for homes without a central furnace, or limited space applications, allows filtration and a better air circulation throughout the house.
- Only one partition to go through to install the registers.
- No visible ducts.
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to the outside, so all parts encircled are not required.

#### CAUTION

**When the ambient temperature for the unit location is below freezing (32°F - 0°C), the unit must run continuously to prevent condensation.**



#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- Installing the unit near an exterior wall will shorten the length of the insulated ducts (not necessary for HEPA Filtration only model GSFH1K).
- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.
- All ducts must be insulated.
- For the HEPA Filtration, Fresh Air & Heat Recovery Ventilation (GSHH3K) and the HEPA Filtration, Fresh Air & Energy Recovery Ventilation (GSEH3K) models only, if the ambient temperature around the unit drops below freezing (32°F - 0°C), go to Section 6.11 (Low Temperature Applications) for instructions on drain line protection (GSHH3K only) and other cold environment installation details.

### 5.4 CENTRAL DRAW POINT INSTALLATION

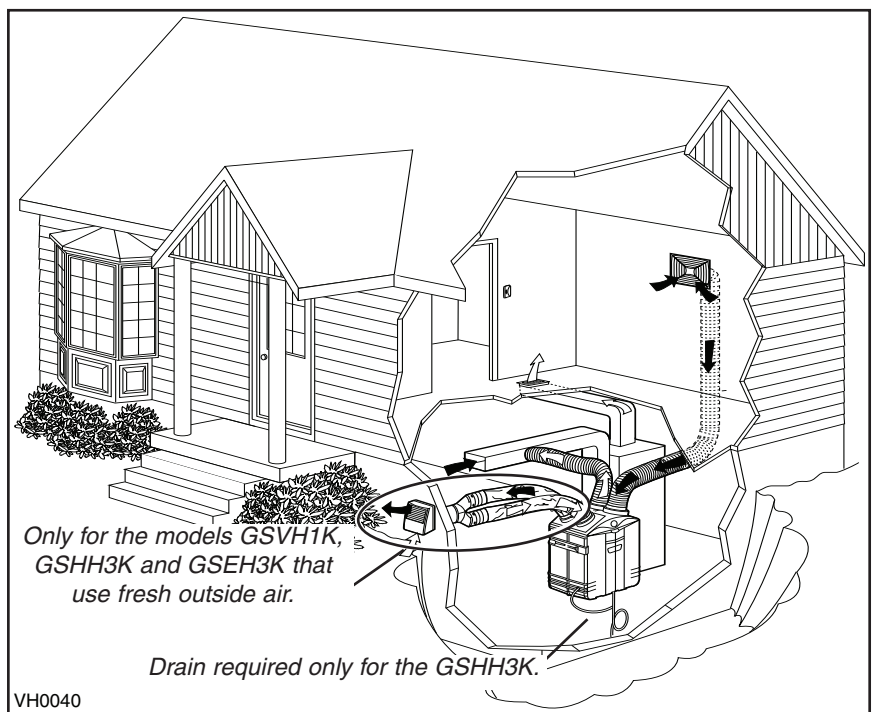
(Connection to a Forced Air System)

#### 5.4.1 BASEMENT

- Simplified installation by using the home existing ductwork to supply filtered air throughout the house.
- The central draw point should be located in the main area where most of the pollutants are produced.
- The furnace/air handler does not need to run continuously.
- Easy access to perform the periodic maintenance (twice a year).
- Offers an ambient temperature above freezing (32°F - 0°C).
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to outside, so all parts encircled are not required.

#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- Installing the unit near an exterior wall will shorten the length of the insulated ducts (not necessary for HEPA Filtration only model GSFH1K).
- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.



## 5. TYPICAL INSTALLATIONS (CONT'D)

### 5.5 RETURN-TO-RETURN INSTALLATION

(Connection to a Forced Air System)

#### 5.5.1 CRAWL SPACE

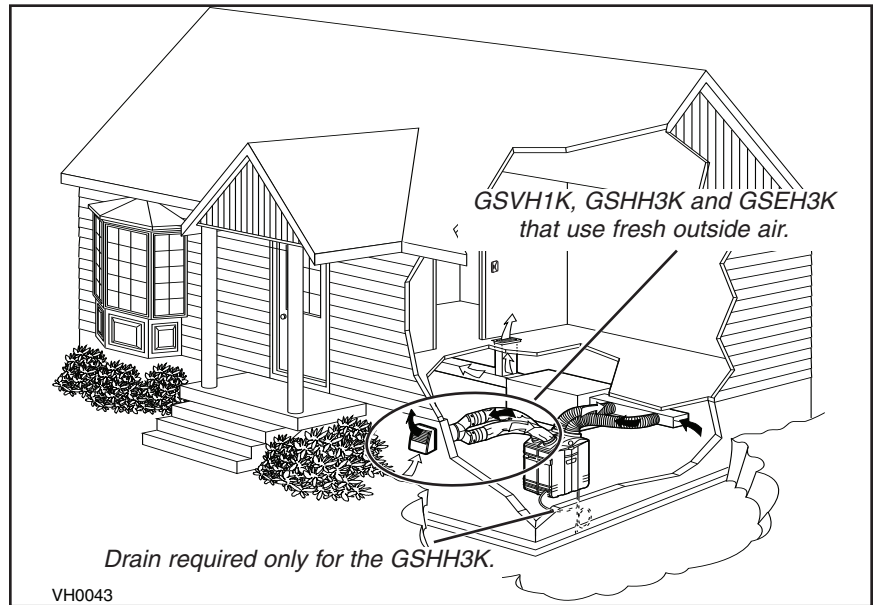
- Simplify the installation by using the existing ductwork.
- Non-visible ducts.
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to outside, so all parts encircled are not required.

#### CAUTION

**When the ambient temperature for the unit location is below freezing (32°F - 0°C), the unit must run continuously to prevent condensation.**

#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- Installing the unit near an exterior wall will shorten the length of the insulated ducts (not necessary for HEPA Filtration model GSFH1K).
- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.
- To avoid the cross-contamination and achieve highest efficiencies, the furnace / air handler blower must always be ON (or the efficiency will be affected).
- The HEPA Filtration Fresh Air Ventilation model GSVH1K needs to be ON all the time, since it doesn't have motorized dampers. If this unit is OFF, then the furnace / air handler will draw cold outdoor air inside.
- All ducts must be insulated.
- For the HEPA Filtration, Fresh Air & Heat Recovery Ventilation (GSHH3K) and the HEPA Filtration, Fresh Air & Energy Recovery Ventilation (GSEH3K) models only, if the ambient temperature around the unit drops below freezing (32°F - 0°C), go to Section 6.11 (Low Temperature Applications) for instructions on drain line protection (GSHH3K only) and other cold environment installation details.



#### 5.5.2 ATTIC

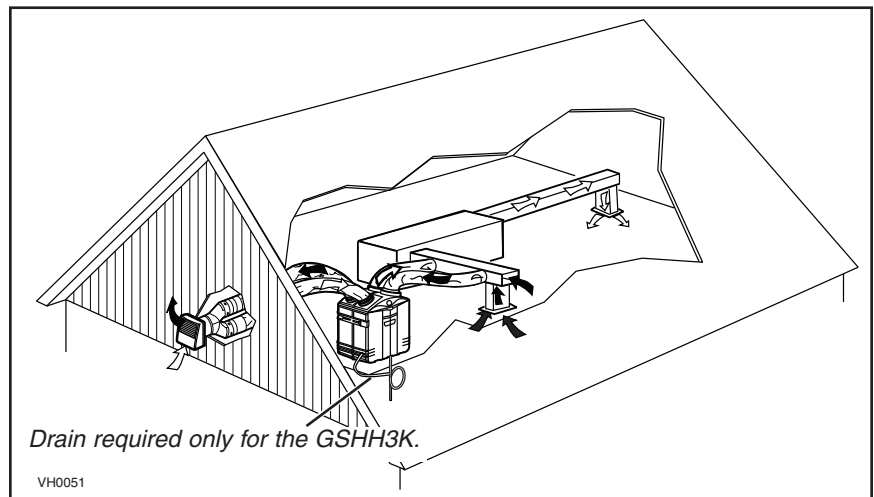
- Simplify the installation by using the existing ductwork.
- Non-visible ducts.
- The HEPA Filtration model GSFH1K has no connection to outside, so all parts encircled are not required.

#### CAUTION

**When the ambient temperature for the unit location is below freezing (32°F - 0°C), the unit must run continuously to prevent condensation.**

#### INSTALLATION CONSIDERATIONS:

- If a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation model GSHH3K is installed, a water drain must be close to collect the run-off.
- All ducts must be insulated.
- For the HEPA Filtration, Fresh Air & Heat Recovery Ventilation (GSHH3K) and the HEPA Filtration, Fresh Air & Energy Recovery Ventilation (GSEH3K) models only, if the ambient temperature around the unit drops below freezing (32°F - 0°C), go to Section 6.11 (Low Temperature Applications) for instructions on drain line protection (GSHH3K only) and other cold environment installation details.



## 6. INSTALL THE UNIT

### 6.1 TOOLS AND MATERIALS

Here are the tools and materials needed to perform the installation:

- Phillips screwdriver no. 2 or Robertson no. 1
- Hammer and flat blade screwdriver (for plenum connection installation only, to make holes in existing metal duct)
- Scissors or utility knife (to cut duct tape)
- Duct tape
- Tin snips or metal shear (for plenum connection installation only, to cut ductwork)
- Aluminum duct tape (for plenum connection installation only, use SMACNA duct tape)
- Jigsaw (except for the HEPA Filtration model GSFH1K)
- Extension cord
- Caulking gun and caulking (except for the HEPA Filtration model GSFH1K)
- 6" Diameter insulated ducting (except for the HEPA Filtration model GSFH1K)
- 8" Diameter insulated ducting.

NOTE: A 3-prong grounded 120 volt AC power outlet must exist or be installed within 3 ft of the unit, prior to unit installation.

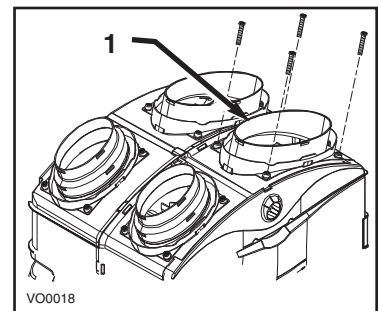
### 6.2 MOUNT THE PORTS ON THE UNIT

Mount the 8" oval ports and the 5" to 6" oval ports on the top of the unit using the screws provided in the hardware box (4 screws no. 8 x 3/4" long per port).

NOTES: 1. Although 4 screws are provided and preferred; only 1 screw per port is required to meet code.

2. The HEPA Filtration only model has no 5" to 6" oval ports.

3. Do not install the front 8" oval port (item 1 in illustration) at this time.



### 6.3 INSTALLATION USING ISOLATOR PADS

If the unit cannot be hung, use the four adhesive square isolation pads provided with the unit. According to your needs and model (with or without drain), you can install the unit either in vertical or horizontal position.

#### CAUTION

Make sure the unit is level.

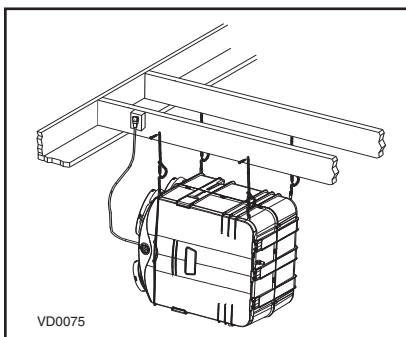
#### CAUTION

When a HEPA Filtration Fresh Air & Heat Recovery Ventilation unit model GSHH3K is installed with adhesive isolator pads, keep a minimum clearance of 4" between the unit and the ground (or shelf) for the drain.

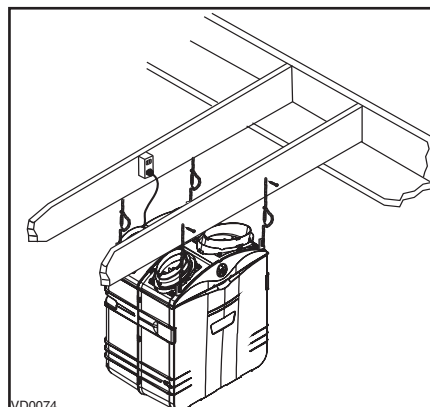
### 6.4 FOR SUSPENDED APPLICATIONS

Use the four chains and springs in the hardware pack provided with the unit. According to your needs and model type, you can install the unit either in a vertical or horizontal position.

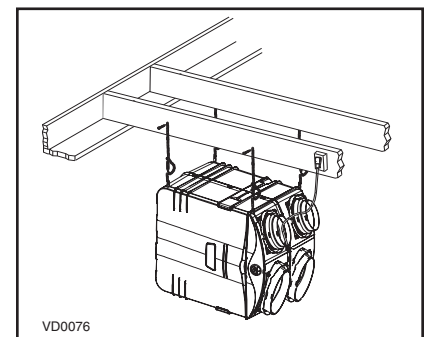
HORIZONTAL POSITION (LEFT SIDE)  
ALL MODELS



VERTICAL POSITION - ALL MODELS



HORIZONTAL POSITION (RIGHT SIDE)  
MODEL GSFH1K ONLY



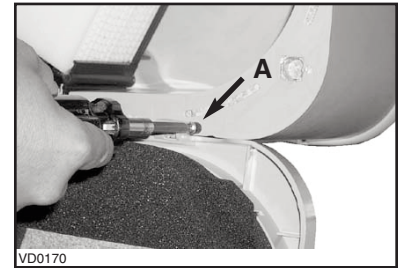
## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.4 FOR SUSPENDED APPLICATIONS (CONT'D)

#### CAUTION

Make sure the unit is level.

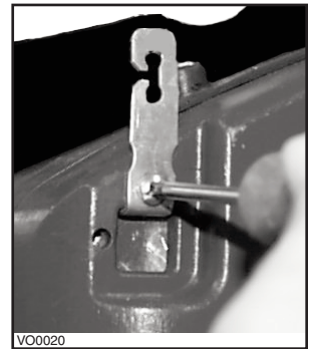
- To remove the door, verify the switch knob is in the OFF position in order to unlock the door. Unlatch the door, using the 2 latches to open. Remove the stopper (A) located on the right side of the door hinge, then, slide the door out of its hinge.



- Using a screwdriver, remove the two retaining screws of the front plate as shown, and carefully remove the front plate from the unit.



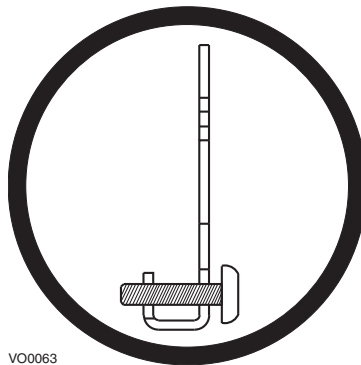
- Insert the four hooks in the square holes and fix them to the unit using four screws no. 8-32 x 3/4".



#### CAUTION

Take care to insert the screws perpendicular to their hooks, in order to avoid potential damages due to loosen hooks. See illustrations below.

DO



DO NOT

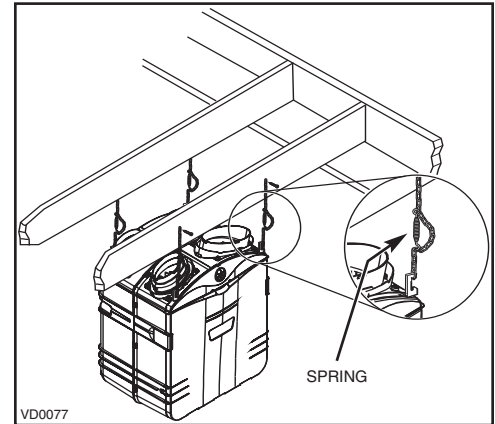


## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.4 FOR SUSPENDED APPLICATIONS (CONT'D)

NOTE: To wire the wall control, go to Section 7.4.

- Reinstall the front plate and the door.
- Hang the unit to the joists, using four no. 8 x 1½" screws, four chains and four springs. See illustration.



### 6.5 INSTALLING 8" DUCTS AND REGISTERS

#### 6.5.1 STAND ALONE SYSTEM (AS ILLUSTRATED IN SECTION 5.3)

##### Stale air collection ductwork

#### **⚠ WARNING**

**Never install a stale air exhaust register in a closed room where a combustion device operates, such as a gas furnace, a gas water heater or dryer, or a fireplace.**

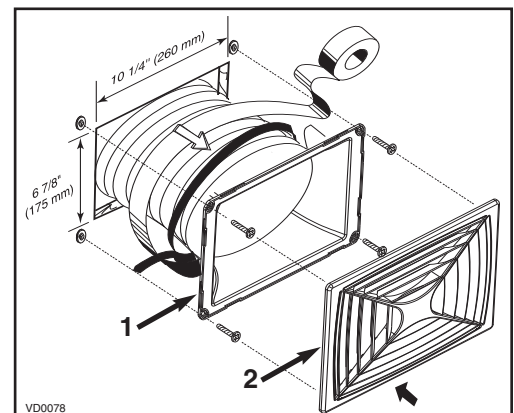
- Install the stale air collection register in the main area where the contaminants are produced: kitchen, living room, etc. Position the register as far from any stairway as possible and in a way the air circulates all the lived-in spaces in the house.
- If the register is installed in the kitchen, it must be located at least 4' (1.2 m) from the range.
- Install the register 6"-8" (152 to 203 mm) from the ceiling on an interior wall OR install it in the ceiling.

##### Fresh / Filtered air distribution ductwork

- Install the fresh / filtered air distribution register in a large, open area in the lowest level to ensure the greatest possible air circulation. Keep in mind the filtered air register must be located as far as possible from the stale air collection point.
- Install the register 6"-8" (152 to 203 mm) from the ceiling on an interior wall OR install it in the ceiling. The duct length should be at least 15' (4.6 m). (The fresh / filtered air will then flow through the room and mix with room air, ensuring a continuous recirculating airflow.)

##### How to connect the 8" flexible duct to the registers and unit duct connector.

- Once the register location is determined, cut out a 10¼" x 6 7/8" (260 mm x 175 mm) hole. Run one end of the 8" flexible duct through the hole and fix it to the duct connector (1), using a 30" tie wrap and duct tape. Fix the duct connector to the wall (or ceiling) using its four plastic anchors and no. 8 x 3/4" screws. Then, snap on the register (2).





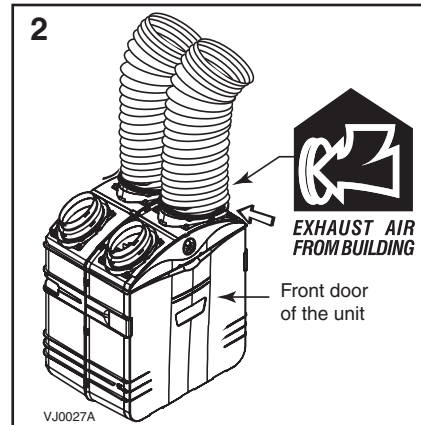
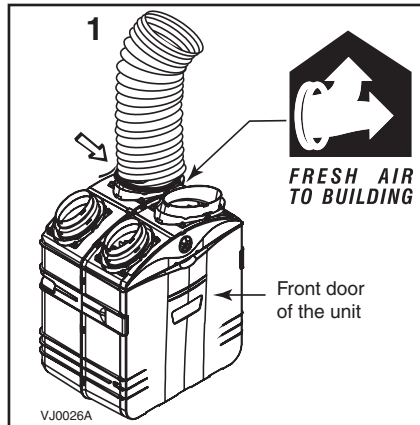
## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.5 INSTALLING 8" DUCTS AND REGISTERS (CONT'D)

#### 6.5.1 STAND ALONE SYSTEM (AS ILLUSTRATED IN SECTION 5.3) (CONT'D)

##### How to connect the 8" flexible duct to the unit duct connector.

- Each port is identified on top of the unit (See illustrations below). Using the provided colored sticker dot, identify which duct it is (red dot for stale airflow and blue dot for filtered airflow). Repeat the procedure for the other register.
- Attach the fresh air to building duct (the one with the blue dot) to its corresponding port, using tie wrap (1). Then, attach the exhaust air from building duct (the one with the red dot) to the other 8" port (2).



NOTE: Use 8" insulated duct only (not included) when ductwork may go where ambient temperature is over or below comfort zone.

#### 6.5.2 CENTRAL DRAW POINT (AS ILLUSTRATED IN SECTION 5.4)

##### Stale air ductwork

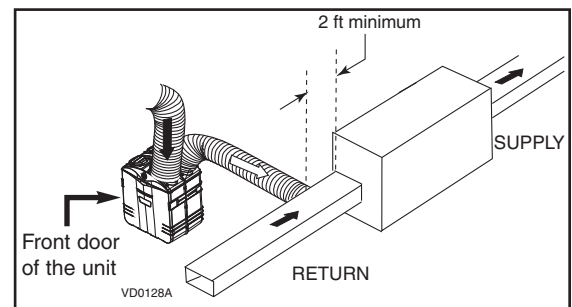
Same as for Stand Alone System, described in point 6.5.1.

##### Filtered air ductwork (Return side connection)

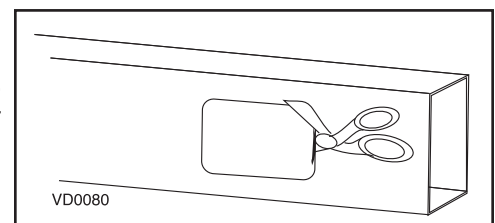
### ⚠ WARNING

When performing duct connections, always use approved tools and materials. Respect all corresponding laws and/or safety regulations. Please refer to your local building code. Use only UL listed duct tape.

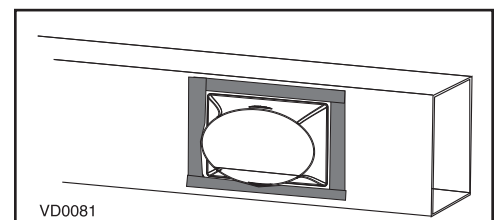
- Trace a 10 ¼" long x 6 7/8" high (260 mm x 175mm) opening on the furnace / air handler return duct at a minimum linear distance of 2 ft (0.61 m) upstream (return side) from furnace / air handler.



- Using a metal shear or a hammer and a flat blade screwdriver, punch a hole into the furnace / air handler return duct. Then, using metal shear, cut out the rectangular hole.



- Mount the duct connector to the furnace / air handler duct using the provided four retaining screws (no. 8 x 3/4"). Seal with UL approved duct tape.

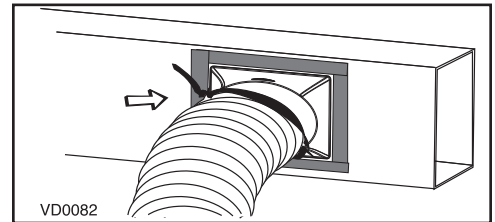


## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

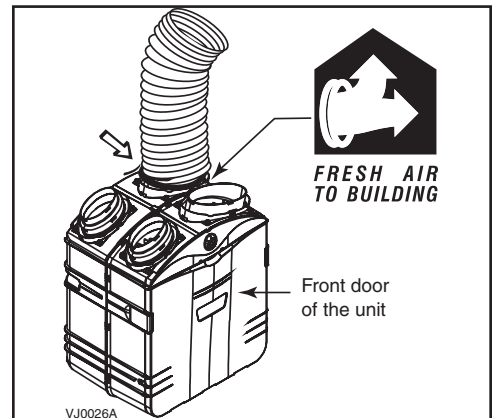
### 6.5 INSTALLING 8" DUCTS AND REGISTERS (CONT'D)

#### 6.5.2 CENTRAL DRAW POINT (AS ILLUSTRATED IN SECTION 5.4) (CONT'D)

- Take one end of the 8" flexible duct and slide it over the duct connector. Secure with a tie wrap. Carefully seal the connection with UL approved duct tape. Identify the duct using the blue sticker dot included.



- Attach this duct to the **FRESH AIR TO BUILDING** port (see icon on the top of the unit) using tie wrap and duct tape.



#### 6.5.3 RETURN-TO-RETURN (AS ILLUSTRATED IN SECTION 5.5)

##### Filtered air ductwork (Return side connection)

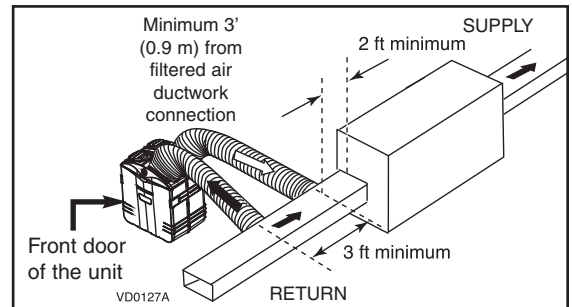
Same as for Central Draw Point, described in point 6.5.2.

##### Stale air ductwork (Return side connection)

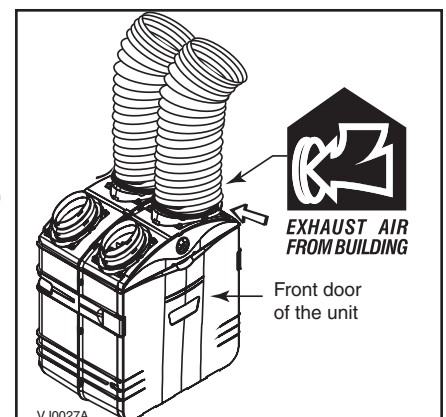
### ⚠ WARNING

When performing duct connections, always use approved tools and materials. Respect all corresponding laws and/or safety regulations. Please refer to your local building code. Use only UL listed duct tape.

- Locate the return air inlet duct at least 2' (0.61 m) upstream (return side) from furnace / air handler. Locate the take-off duct opening at least 3' (0.9m) from the filtered air ductwork connection. Proceed as for the filtered air ductwork, but instead of using the blue dot sticker to identify the duct, use the red dot.



- Attach this duct to the **EXHAUST AIR FROM BUILDING** port (see icon on the top of the unit) using tie wrap and duct tape.



## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.6 INSTALLING INSULATED FLEXIBLE DUCTS TO TANDEM<sup>®</sup> TRANSITION (GSVH1K, GSHH3K & GSEH3K MODELS ONLY)

#### CAUTION

Make sure the insulated ductwork vapor barrier does not tear during installation.

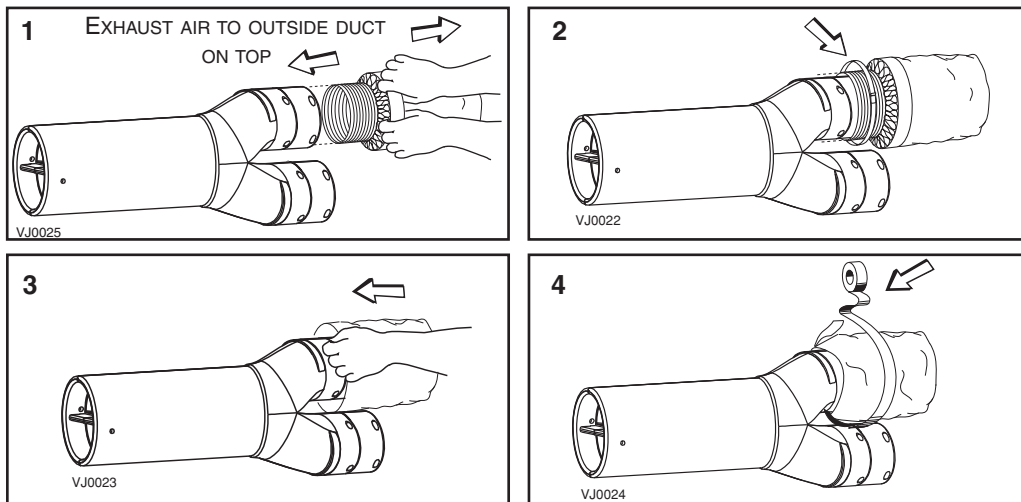
Use the following procedure for connecting the insulated flexible ducts to the Tandem<sup>®</sup> transition\* (*EXHAUST AIR TO OUTSIDE* and *FRESH AIR FROM OUTSIDE*).

\*Patent pending.

- NOTES: 1. If the joists are perpendicular to the ducts, or if the connection to the exterior hood is in a limited area, your installation will need two exterior hoods instead of one AirDuo<sup>™</sup> exterior hood. In this case, do not use the Tandem<sup>®</sup> transition.
2. If there is not sufficient space to install the Tandem<sup>®</sup> transition, both optional single exterior hood and AirDuo<sup>™</sup> exterior hood must be used. Identify each insulated duct. For fresh air from outside duct, use the blue sticker dots (one dot at each end). For exhaust air to outside duct, use the red sticker dots (one dot at each end). Then, go to Section 6.8 and 6.9.

#### 6.6.1 CONNECTION TO TANDEM<sup>®</sup> TRANSITION

1. For each duct, pull back the insulation to expose the interior flexible duct.
2. Connect the interior flexible duct to the smaller part of the Tandem<sup>®</sup> transition (5" oval) using a 24" tie wrap.  
NOTE: If you are using a 6" diameter insulated duct, use the bigger part of the Tandem<sup>®</sup> transition (6" oval).
3. Pull the insulation over the joint. Pull the vapor barrier over the insulation.
4. Apply duct tape gently to the joint in order to make an airtight seal. See figures below.



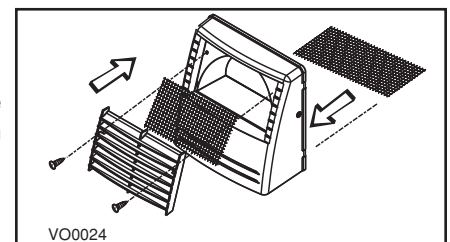
Identify each insulated duct. For fresh air from outside duct, use the blue sticker dots (one dot at each end). For exhaust air to outside duct, use the red sticker dots (one dot at each end). **Be careful to identify the exhaust air to outside duct (red dot) at the upper section of the transition.**

### 6.7 INSTALLING AIRDUO<sup>™</sup> EXTERIOR HOOD\* (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY)

#### 6.7.1. ASSEMBLING AIRDUO<sup>™</sup> EXTERIOR HOOD

AirDuo<sup>™</sup> exterior hood requires assembly. Assemble the top metal screen, the plastic grille and the bottom metal screen to AirDuo<sup>™</sup> exterior hood. Use provided screws. See illustration beside.

\*Patent pending



## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.7 INSTALLING AIRDUO™ EXTERIOR HOOD\* (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY) (CONT'D)

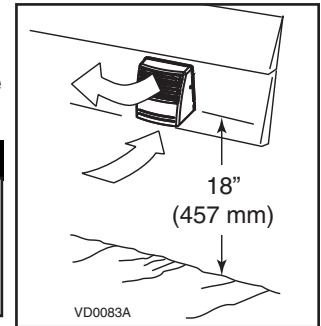
#### 6.7.2 LOCATING THE AIRDUO™ EXTERIOR HOOD

The AirDuo™ exterior hood must be installed at a minimum distance of 18 inches (457 mm) above the ground. See illustration beside.

#### ⚠ WARNING

Make sure this hood is at least 6 feet (1.8 m) away (or more, as per applicable building codes or standards) from sources of contamination such as:

- High efficiency furnace vent.
- Any exhaust from a combustion source.
- Gas meter exhaust, gas barbecue-grill.
- Garbage bin.

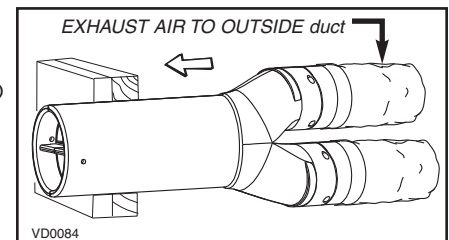


#### 6.7.3 CONNECTING TANDEM® TRANSITION TO AIRDUO™ EXTERIOR HOOD

#### CAUTION

The Tandem® transition must be inserted in such a way that the *EXHAUST AIR TO OUTSIDE* duct will be located on the top.

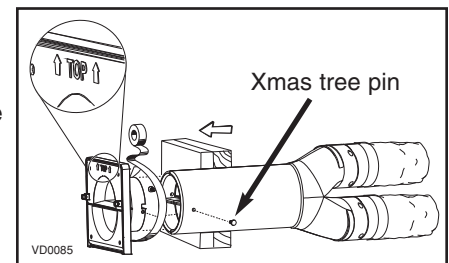
1. Using a jig saw, cut a 6" diameter hole in the exterior wall and insert the Tandem® transition through this hole.



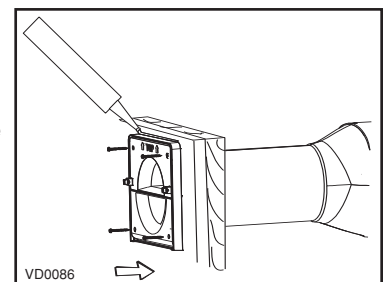
#### CAUTION

The exterior backplate must be installed with the word "TOP" pointing upward.

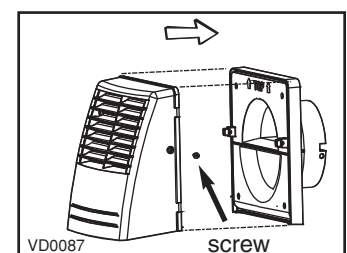
2. Joint the end of the Tandem® transition to the rear of the exterior backplate. Secure with 2 Xmas tree pins and seal properly with duct tape.



3. Using 4 no. 8 x 1½" screws, attach the exterior backplate to the exterior wall. Seal the outline with caulking, as shown.



4. Snap the assembled AirDuo™ exterior hood on its backplate and secure with two provided screws (no. 8 x 3/4" long). Go to Section 6.9.



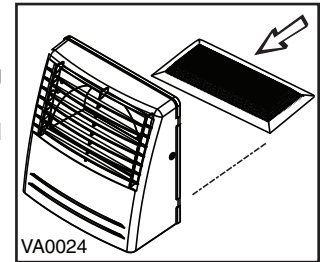
## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.7 INSTALLING AIRDUO™ EXTERIOR HOOD\* (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY) (CONT'D)

#### 6.7.4 OPTIONAL ALPINE/PINE FILTER

The special design of this filter makes it much more efficient to catch spores and their particles during intensive pollen season. Using this optional fine mesh filter will extend the life expectancy of your prefilter. To install it, remove the bottom metal screen of the AirDuo™ exterior hood and replace it by the optional Alpine/pine filter. See illustration beside.

(Alpine/pine filter part number: ACCGSUP5)



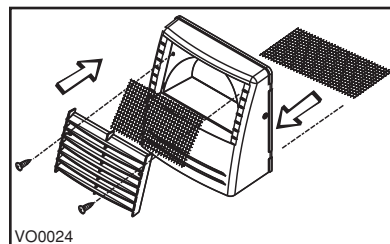
During pollen season, or as needed, remove the assembled hood from its backplate by removing its 2 retaining screws. Then, slide out the Alpine/pine filter and clean it under water. Let dry before reinstalling it on the assembled hood. Reinstall the hood on its backplate.

### 6.8 INSTALLING TWO EXTERIOR HOODS\* (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY)

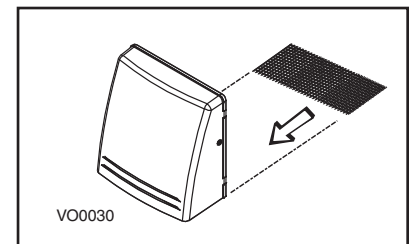
#### 6.8.1 ASSEMBLING EXTERIOR HOODS

Both exterior AirDuo™ hood and optional exterior single hood require assembly. Assemble the top metal screen, the plastic grille and the bottom metal screen to the AirDuo™ exterior hood\*. Use provided screws. Slide the bottom metal screen into the single exterior hood base. See illustrations beside.

\*Patent pending



AirDuo™ EXTERIOR HOOD



OPTIONAL SINGLE FRESH AIR INLET EXTERIOR HOOD

#### 6.8.2 LOCATING THE AIRDUO™ AND OPTIONAL EXTERIOR SINGLE HOOD

### CAUTION

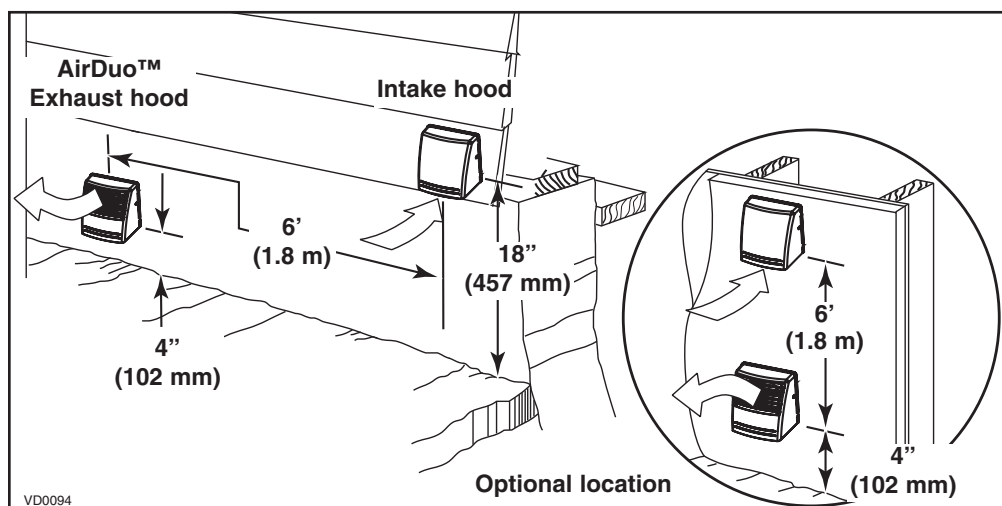
Due to its particular design, the AirDuo™ exterior hood must be used only for exhaust hood when performing an installation using 2 exterior hoods. Use the optional single fresh air intake exterior hood for supply air.

### ⚠ WARNING

Make sure the optional exterior single hood is at least 6 feet (1.8 m) away (or more, as per applicable building codes or standards) from sources of contamination such as:

- High efficiency furnace vent.
- Any exhaust from a combustion source.
- Gas meter exhaust, gas barbecue-grill.
- Garbage bin.

The AirDuo™ exterior hood must be installed at a minimum distance of 4 inches (102 mm) from the ground, and the optional single fresh air intake exterior hood must be installed at a minimum distance of 18 inches (457 mm) from the ground. Also, a minimum distance of 6 feet (1.8 m) is required between the hoods to avoid cross-contamination. See illustration below.



## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.8 INSTALLING TWO EXTERIOR HOODS\* (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY) (CONT'D)

#### 6.8.3 CONNECTING INSULATED DUCTS TO EXTERIOR HOODS

#### CAUTION

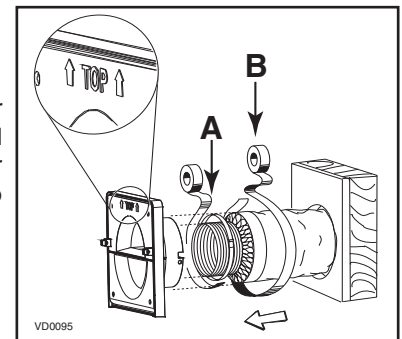
Make sure the insulated ductwork vapor barrier does not tear during installation.

1. For each exterior hood, using a jigsaw, cut a 6" diameter hole (if using 5" dia. insulated duct) or a 7" diameter hole (if using 6" dia. insulated duct) in the exterior wall. Identify each insulated duct. For fresh air from outside duct, use the blue sticker dots (one at each end). For exhaust to outside duct, use the red sticker dots (one dot at each end). Run each flexible duct through its respective hole in the wall.

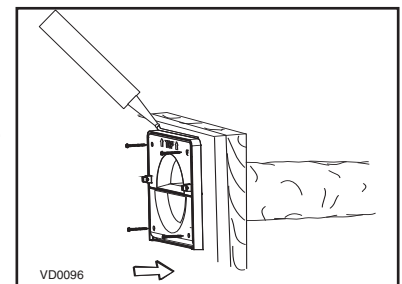
#### CAUTION

The exterior backplate must be installed with the word "TOP" pointing upward.

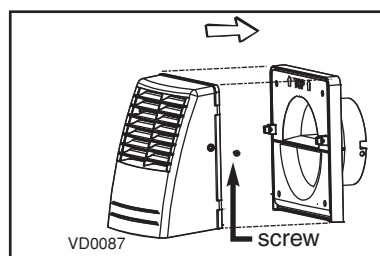
2. Pull back the insulation to expose the flexible duct and, using a tie wrap, attach it to the inner ring of the exterior backplate (5" ring for the 5" insulated ducts or 6" ring for the 6" insulated ducts). Carefully seal with duct tape (A). Pull the insulation over the joint. Pull the vapor barrier over the insulation and over the outer ring of the exterior backplate. Apply gently duct tape to the joint making an airtight seal (B).



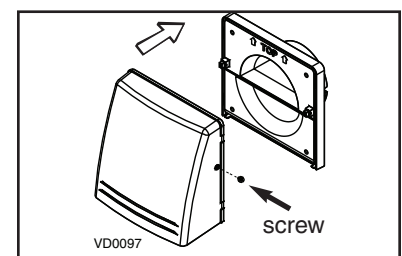
3. Attach the exterior backplate to the exterior wall. Using four provided screws, fix it to the wall. Seal the backplate with caulking, as shown.



4. Snap each assembled exterior hood on its respective backplate location and secure each of them with their 2 provided screws.



AIRDUO™ EXTERIOR HOOD

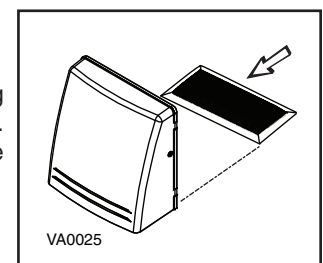


SINGLE EXTERIOR FRESH AIR INTAKE HOOD

#### 6.8.4 OPTIONAL ALPINE/PINE FILTER

The special design of this filter makes it much more efficient to catch spores and their particles during intensive pollen season. Using this optional fine mesh filter will extend the life expectancy of your prefilter. To install it, remove the bottom metal screen of the optional exterior single hood and replace it by the optional Alpine/pine filter. See illustration beside.

(Alpine/pine filter part number: ACCGSUP5)



During pollen season, or as needed, remove the assembled hood from its backplate by removing its 2 retaining screws. Then, slide out the Alpine/pine filter and clean it under water. Let dry before reinstalling it on the assembled hood. Reinstall the hood on its backplate.

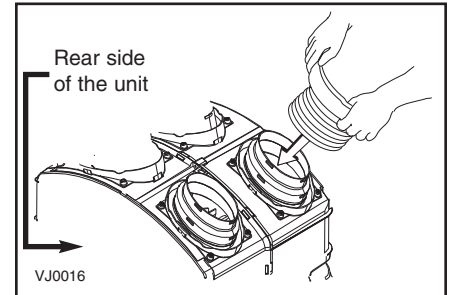
NOTE: Roof top venting is not recommended.

## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.9 CONNECTION TO THE 5" TO 6" OVAL PORTS OF THE UNIT (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K MODELS ONLY)

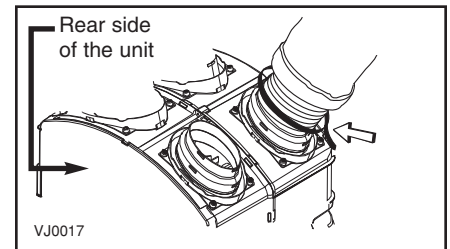
Use the following procedure for connecting the insulated flexible ducts to the 5" to 6" oval ports of the unit (*EXHAUST AIR TO OUTSIDE* and *FRESH AIR FROM OUTSIDE*).

1. Pull back the insulation to expose the flexible duct.

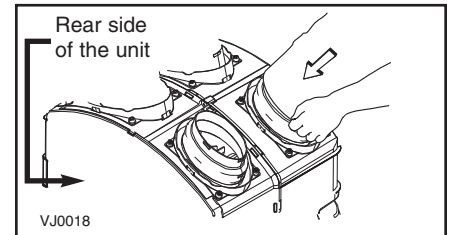


2. Connect the interior flexible duct to the smaller part of the port (5" oval) using a 24" tie wrap.

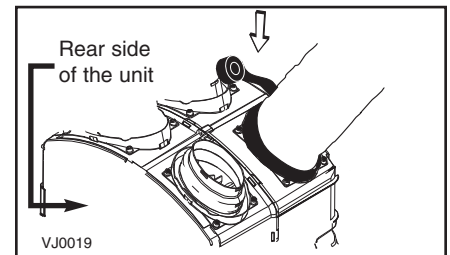
NOTE: If you are using a 6" diameter insulated duct, use the bigger part of the port (6" oval).



3. Pull the insulation over the joint and tuck it between the inner and outer rings of the port. Pull the vapor barrier over the insulation and over the outer ring of the port.



4. Apply duct tape gently to the joint in order to make an airtight seal.

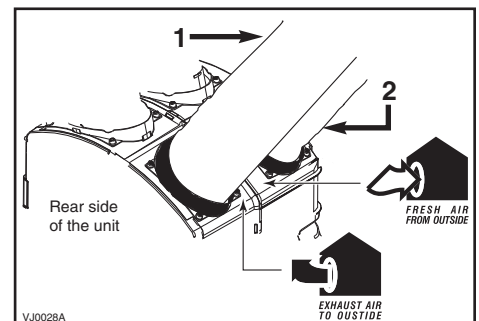


5. Repeat steps 1 to 4 for all insulated ducts.

### CAUTION

Avoid compressing the insulation when you pull the tape tightly around the joint. Compressed insulation loses its insulation properties and causes water dripping due to condensation on the exterior surface of the duct.

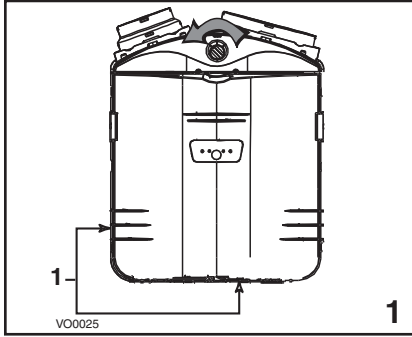
See figure beside to find the *EXHAUST AIR TO OUTSIDE* (1) and *FRESH AIR FROM OUTSIDE* (2) oval ports on the top of the unit. **Be careful to connect the right insulated duct to its corresponding port.**



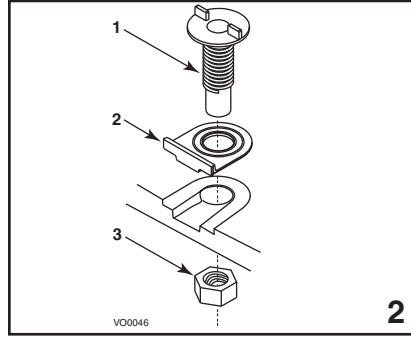
- 1) Red dot duct
- 2) Blue dot duct

## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

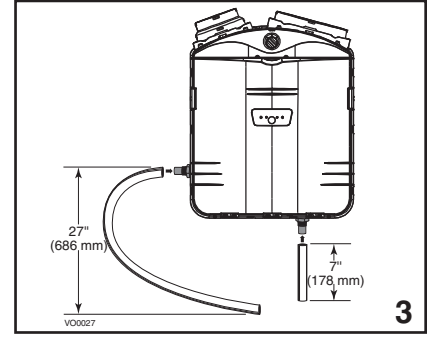
### 6.10 CONNECTING THE DRAIN (GSHH3K MODEL ONLY)



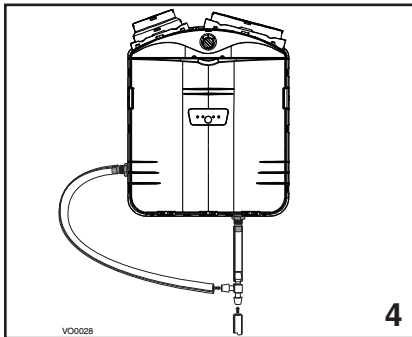
1. Open the door by turning the switch knob to the OFF position (to unlock the door). Then, unlatch the door and open it. Slide out the core assembly to access the 2 drain fitting hole locations (1). Punch out the holes.



2. Hand tighten the 2 plastic drain fittings (1) using the gaskets (2) and nuts (3) as shown. Close the door.

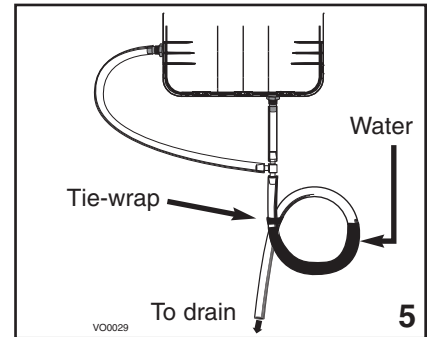


3. Cut 2 sections of plastic tubing; one 7" (178 mm) long and one 27" (686 mm) long, and attach them to each drain fitting as shown.



4. Join these 2 sections to the "T" junction and main tube as shown.

5. Make a water trap loop in the tube to prevent the unit from drawing unpleasant odors from the drain source. Make sure this loop is situated **BELOW** the "T" as shown. This will prevent water from being drawn back up into the unit in case of negative pressure. Run the tube to the floor drain or an alternative drain pipe or pail. Be sure there is a slight slope for the run-off.



### 6.11 LOW TEMPERATURE APPLICATIONS BELOW FREEZING (32°F OR 0°C)

#### ALL MODELS

#### CAUTION

When the ambient temperature surrounding the unit falls below freezing (32°F or 0°C), all units must run continuously to prevent condensation.

#### FOR GSHH3K HEAT RECOVERY AND GSEH3K ENERGY RECOVERY MODELS ONLY

#### CAUTION

- When installing an GSHH3K HEPA Filtration, Fresh Air and Heat Recovery model, make sure the unit cabinet and its drain line are protected from freezing.
- When installing an GSHH3K HEPA Filtration, Fresh Air and Heat Recovery model, install a drip pan if required by local code.

#### GENERAL:

- Insulate the cabinet body using a 2" thick blanket insulation or by placing the unit in an insulated enclosure formed from 2" thick fiberglass insulation board.
- Make sure that all ductwork is insulated.
- Carefully seal all of the unit ports with duct tape to prevent air leakage.
- Install a heating cable along the drain line for freeze protection.
  - Use a UL listed heat tape in accordance to the manufacturer's instruction.
  - Because of the additional weight of the heating tape on drain line, secure the plastic tubing to each drain fitting using hose clamps (not provided).
  - Make sure the heat tape is rated between 3 to 6 watts per foot at 120 V.
  - Protect the circuit the heat tape is connected to with a ground-fault circuit breaker.
  - Cover the drain line and heating cable with 1/2 inch thick insulation.
  - If you need to extend the drain line beyond the 9 foot length supplied with the unit, use copper pipe.

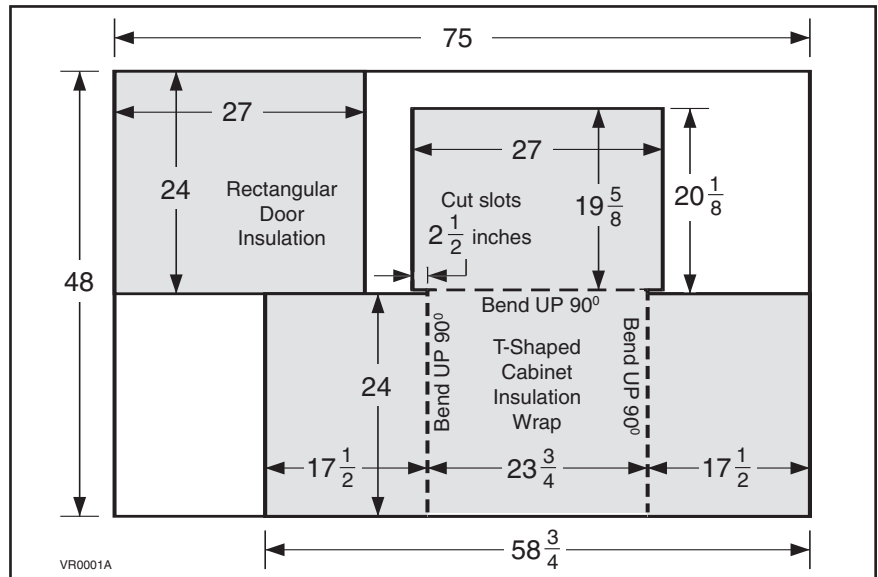


## 6. INSTALL THE UNIT (CONT'D)

### 6.11 LOW TEMPERATURE APPLICATIONS BELOW FREEZING (32°F OR 0°C) (CONT'D)

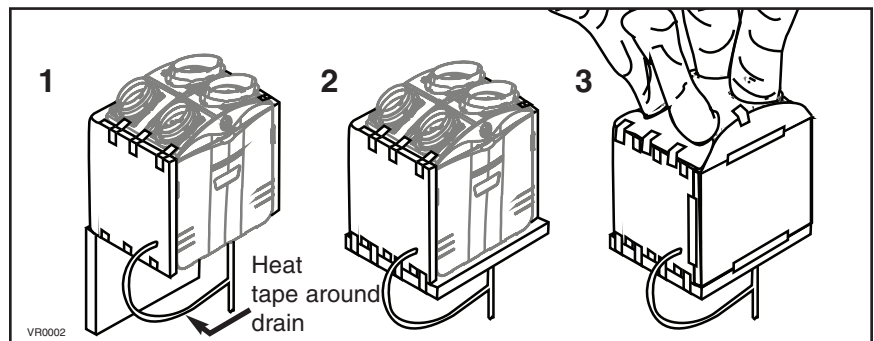
#### 6.11.1 BLANKET INSULATION

If fabricating an insulation blanket, use a 2" thick hot water heater blanket cut as shown.



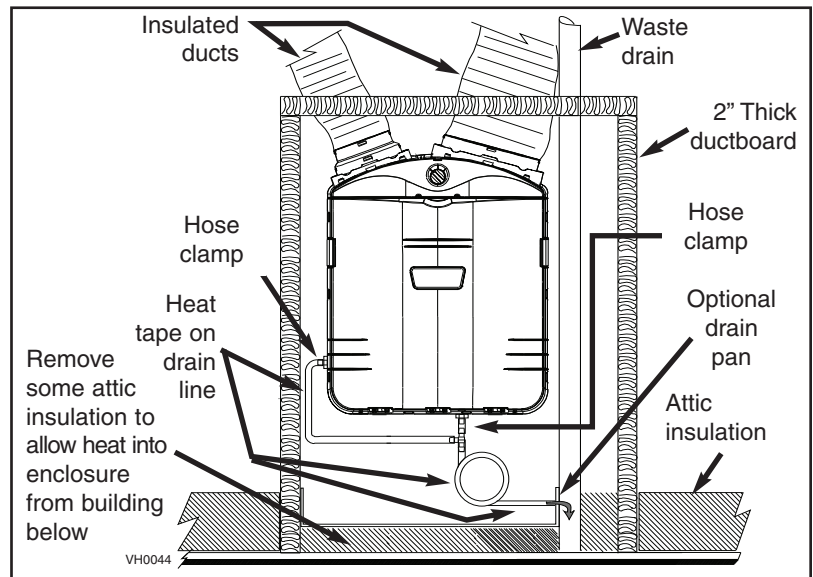
Wrap the unit as shown. Make sure that all joints are fully sealed to prevent cold air penetration between the insulation and the unit.

- NOTES: 1. Holes must be done in the insulation blanket to allow drain line installation for model GSHH3K only.  
2. **MAKE SURE** to use excess insulation to cover the top of unit and its ports.



#### 6.11.2 DUCT BOARD INSULATED ENCLOSURE

If fabricating an enclosure from 2" fiberglass duct board, make sure that the enclosure is tightly sealed. When possible have the waste disposal point within the confines of the enclosure to expedite water removal (for GSHH3K model only).

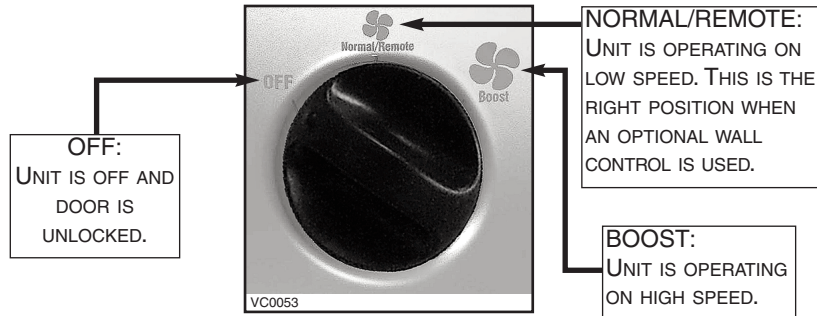


CUT AWAY VIEW WITH THE DUCT BOARD ENCLOSURE DOOR REMOVED.

# 7. CONTROLS

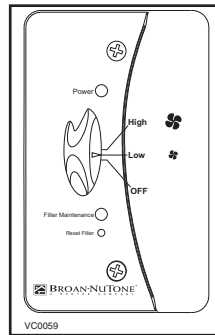
## 7.1 MAIN SWITCH

All units are equipped with a 3-position main switch, located on the front panel. The unit is intended for use with a wall controller (provided, see below). The main switch is to remain in either the “OFF” or “Normal/Remote” modes ONLY. The “Normal/Remote” mode allows the homeowner to operate the product from the wall controller, typically mounted near a thermostat or other convenient location.

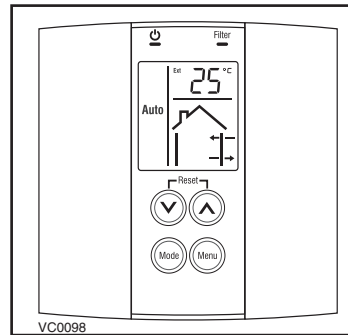


## 7.2 WALL CONTROLLERS (ONE PROVIDED WITH THE UNIT)

There are two wall controllers available: ACCGSC1 control (intended for GSFH1K and GSVH1K models only) and 40425 control (intended for GSHH3K and GSEH3K models only).



**ACCGSC1  
CONTROLLER**



**40425  
CONTROLLER**

## 7. CONTROLS (CONT'D)

### 7.3 INSTALLATION OF THE ACCGSC1 WALL CONTROLLER

#### ⚠ WARNING

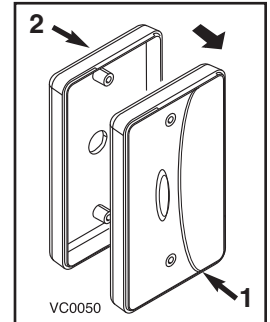
Always disconnect the unit before making any connections. Failure in disconnecting power could result in electrical shock or damage of the wall control or electronic module inside the unit.

#### CAUTION

Never install more than one optional wall controller per unit.

1. Determine the more convenient location for the control.

2. Remove the controller cover plate (1). If you prefer to have your main control mounted on an approved outlet box or an approved mounting bracket (not included), discard the backplate (2).



#### CAUTION

Keep control low voltage wiring at least 1' (305 mm) away from motors, lighting ballast, light dimming circuit and power distribution panel. Do not route control wiring along house power wiring. Avoid poor wiring connections. Failure to follow these practices can introduce electrical interference, which can cause erratic control operations.

3. Route the control cable from the unit to the wall controller.

Use the provided cable (4-conductor, 24-gauge, Solid, UL Listed, CM type, 40' long).

NOTE: For wall controller efficiency, the maximum wire length is 100' (30.5 m). If needed, add another length of same wire type.

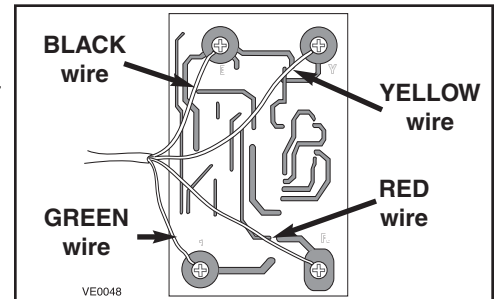
Use caution not to cross the wire colors or create any short.

#### ⚠ WARNING

To avoid risk of electrical shocks, never install another wire in the same electrical box than the one for the wall controller.

4. Take one end of the provided cable and pass it through the wall control backplate (or outlet box or mounting bracket).

5. Splice back this end of the cable to access to the four wires. Remove the insulated sleeve of each wire ends. Make a loop with each bare end wire to hook them to their corresponding screw. Connect YELLOW wire to "Y" screw, RED wire to "R" screw, GREEN to "G" screw and BLACK to "B" screw. See illustration beside.

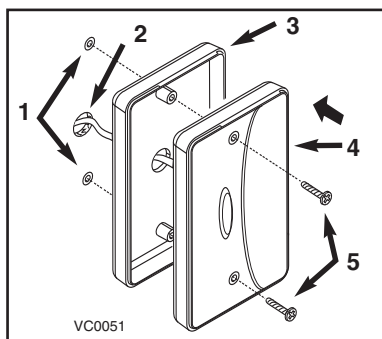


#### ⚠ WARNING

Make sure that the wires do not short circuit between themselves or by touching any other components on the wall controller.

6. Reinstall the cover plate. Using provided wall anchors and provided screws, mount the wall controller on the wall. Use only 2 screws to mount on outlet box. See illustrations below. Once done, go to Section 7.5 *Wall Controllers Connection to the Unit*.

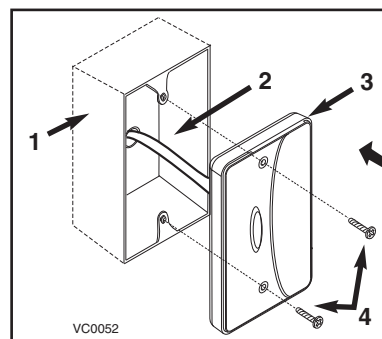
RECESS MOUNT



1) Wall anchors  
2) Control cable  
3) Backplate

4) Control  
5) Screws

SURFACE MOUNT



1) Outlet box  
2) Control cable

3) Control  
4) Screws

## 7. CONTROLS (CONT'D)

### 7.4 INSTALLATION OF THE 40425 WALL CONTROLLER

#### ⚠ WARNING

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

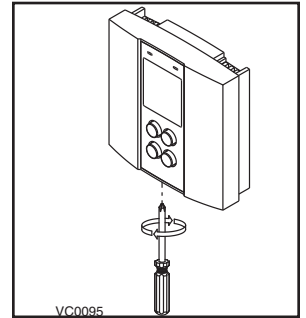
#### CAUTION

Failure to comply with the following can cause erratic operation of the unit:

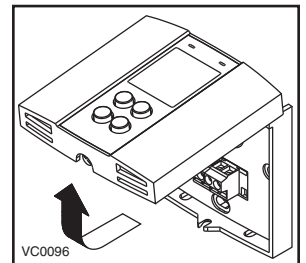
- Never install more than one optional wall controller per unit.
- Keep control low voltage wiring at least 1 foot (305 mm) away from motors, lighting ballast, light dimming circuit and power distribution panel. Do not route control wiring alongside house power wiring.
- Ensure the wires are securely connected.
- Disconnect power from the unit before removing the wall controller faceplate from its mounting plate.

1. Route the cable from the unit to a convenient location for the wall control.

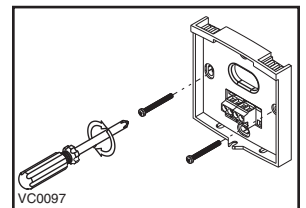
2. Loosen the locking screw (the screw cannot be completely removed).



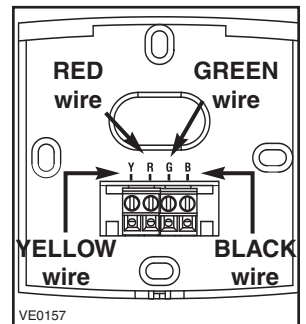
3. Detach the faceplate from the mounting plate by pulling the bottom part. If necessary, bore the mounting holes and insert anchors.



4. Pass the cable (4 wires) through the opening of the mounting plate and mount the plate to the wall using the provided screws.



5. Splice back the end of the cable to access to the 4 wires. Strip the end of each wire. Connect each wire to its corresponding terminal: YELLOW wire to "Y", RED wire to "R", GREEN to "G" and BLACK to "B". See illustration beside.

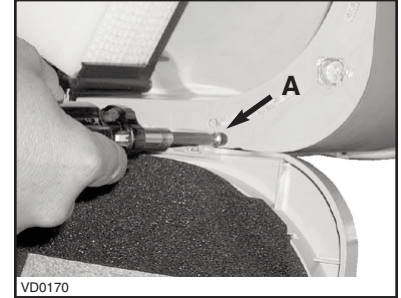


6. Reinstall the front module onto the back plate and tighten the locking screw.

## 7. CONTROLS (CONT'D)

### 7.5 WALL CONTROLLERS CONNECTION TO THE UNIT (BOTH MODELS)

1. Go to the unit. Turn the unit switch knob to OFF position in order to unlock the door. Unlatch the door and open it. If required, the door can be removed. To do so, remove the stopper (A) located on the right side of the door hinge. Then, hold the door and hit with your palm its left side. Slide the door to the right to disengage it from the unit.



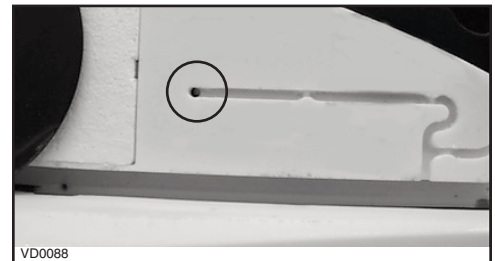
2. Using a screwdriver, remove both front plate retaining screws and carefully remove the front plate of the unit.



3. Using a small rod, pierce a hole through the unit at the end of the wire channel. (See photo beside). Splice back the end of the cable to access the 4 wires. Remove the insulated sleeve of each wire ends. Insert the end of the cable through the unit, using the small hole previously done. From the top right hole of the unit, pull on the wire.

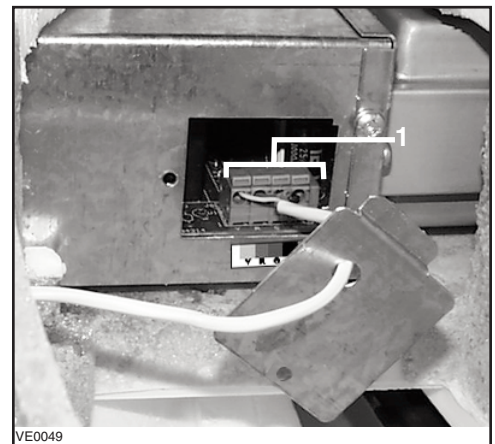
#### CAUTION

Never use a drill to pierce the hole through the unit, since electrical component inside the unit may be damaged.



4. In order to access the unit PCB terminals, remove the side door located on the electrical box and punch out its knockout. Run the cable through the knock-out hole and connect each wire in their corresponding terminal (YELLOW in "Y", RED in "R", GREEN in "G" and BLACK in "B").

NOTE: Push forward slightly on the little tabs (1) to ease insertion of each wire.  
See photo beside.



5. Reinstall the side door on the electrical box and install the 8" oval port on the unit.

6. Route the wire through its channel and reinstall the front panel on the unit.  
See picture beside.



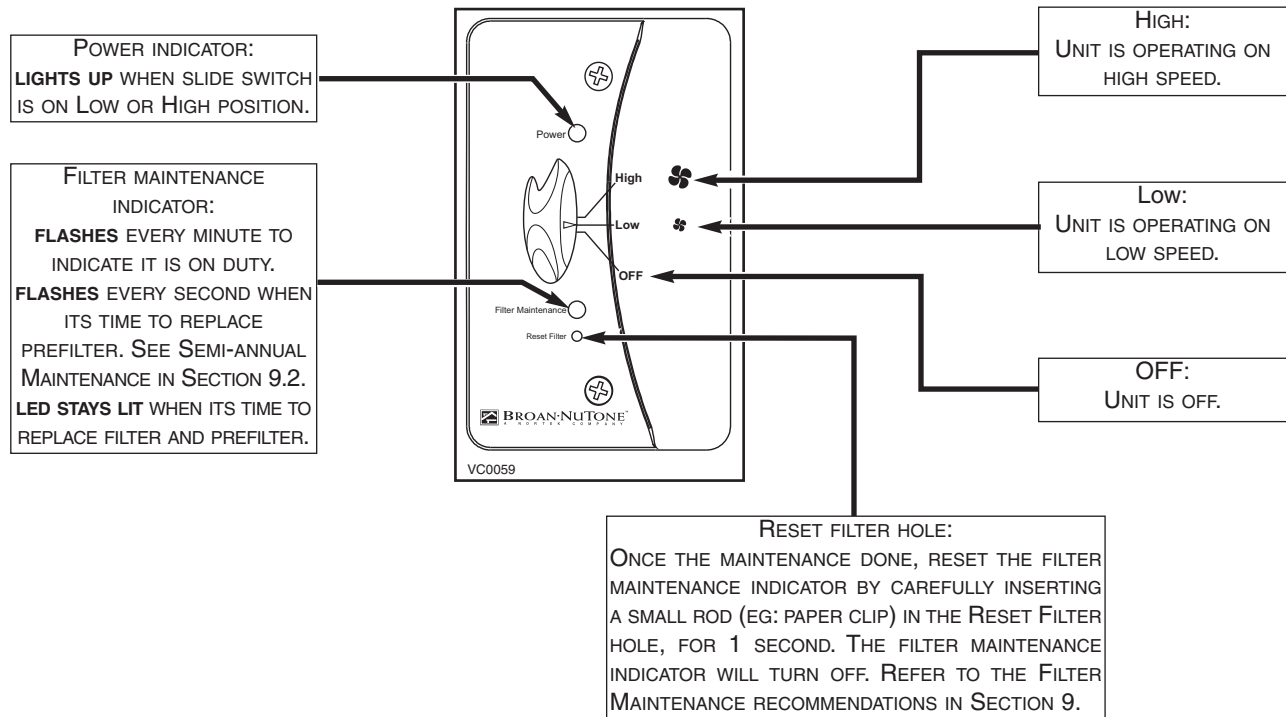
7. Plug the unit to the wall outlet.

NOTE: When using the wall controller, the main switch on the unit must always be positioned to NORMAL/REMOTE.

## 7. CONTROLS (CONT'D)

### 7.6 OPERATING ACCGSC1 CONTROLLER

#### 7.6.1 ACCGSC1 CONTROLLER DESCRIPTION



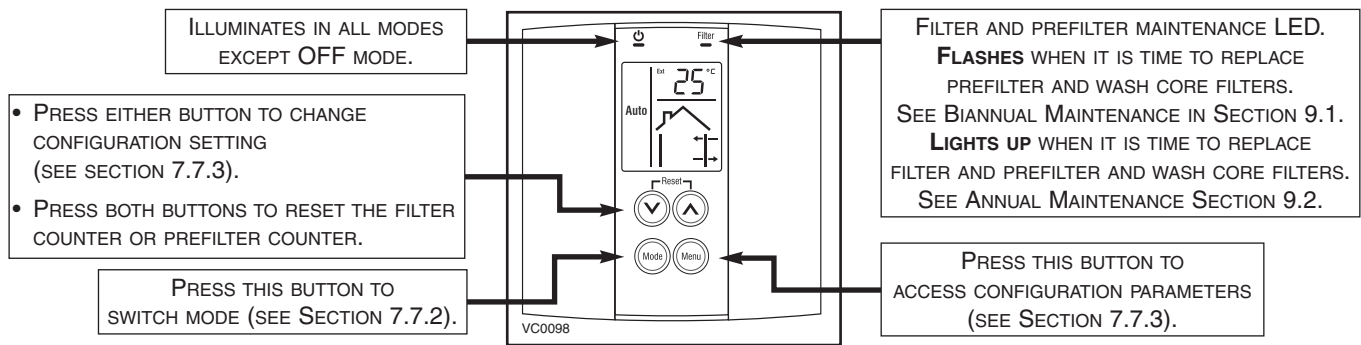
#### 7.6.2 USING ACCGSC1 CONTROLLER

- **OFF:** To stop the unit, slide the button on this position.
- **Low:** For a day-to-day usage, slide the button on this position.  
The unit then will operate on low speed, providing 70 cfm.
- **High:** For a high speed operation, slide the button on this position.  
Generally used when more ventilation is required, such as parties, smokers, or for a 6-bedroom house.  
This mode provides 105 cfm.

### 7.7 OPERATING 40425 CONTROLLER

#### 7.7.1 ACCGSC3 CONTROLLER DESCRIPTION

This wall controller is in OFF mode when power is applied for the first time. The mode does not change following a power failure.



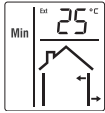
## 7. CONTROLS (CONT'D)

### 7.7 OPERATING 40425 CONTROLLER (CONT'D)

#### 7.7.2 OPERATING 40425 CONTROLLER

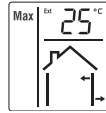
The wall controls 40415 and 40425 provide 5 operation modes. Press the **Mode** button to select the desired mode.

##### NORMAL MODE (MIN)



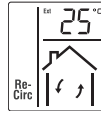
The unit exchanges air at normal speed.  
The outdoor temperature\* is displayed.

##### BOOST MODE (MAX)



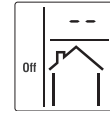
The unit exchanges air at high speed.  
The outdoor temperature\* is displayed.

##### RECIRCULATION MODE (RE-CIRC)



The unit recirculates air. However, every hour, the unit exchanges air for 6 minutes so that it can obtain a reading of the outdoor temperature\*.

##### OFF MODE

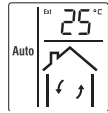


The unit is off.  
The outdoor temperature\* is not displayed.

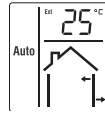
##### AUTOMATIC MODE (AUTO)



Off in Auto mode



Air recirculation in Auto mode



Air exchange in Auto mode

The unit operates on a 60-minute cycle. For the first 40 minutes, the unit recirculates air or is off (See configuration parameter 2). For the last 20 minutes, it exchanges air. However, if the outdoor temperature\* is too high or too low (see configuration parameters 3 and 4), the unit recirculates air during the last 20 minutes.

\* The outdoor temperature reading is taken from the unit *FRESH AIR FROM OUTSIDE* port; due to the length of the insulated duct, the reading is slightly different from the real outside temperature.

#### 7.7.3 40425 WALL CONTROLLER CONFIGURATION

See the configuration table below for the list of configuration parameters.

Press the **Menu** button for 3 seconds to enter or exit the configuration menu.

NOTE: The wall control automatically saves any changes and exits the configuration menu if no button is pressed within the next 60 seconds.

Press the **Menu** button briefly to advance to the next parameter (menu number).

Press the or button to change the parameters setting.

#### CONFIGURATION TABLE

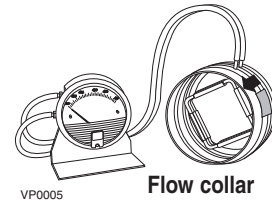
MENU NUMBER	PARAMETER	OPTIONS	DEFAULT SETTING	DESCRIPTION
1	TEMPERATURE FORMAT	°C / °F	°C	SELECTS BETWEEN °C AND °F DISPLAY.
2	AUTO MODE OPERATION	RE / OF	RE	SELECTS BETWEEN AIR RECIRCULATION (RE) AND OFF (OF) (SEE SECTION 7.7.2).
3	AUTO MODE LOW TEMPERATURE LIMIT	-30°C TO 0°C (-22°F TO 32°F)	-25°C (-13°F)	PREVENTS AIR EXCHANGE IN AUTO MODE IF THE OUTDOOR TEMPERATURE IS TOO LOW (SEE SECTION 7.7.2).
4	AUTO MODE HIGH TEMPERATURE LIMIT	0°C TO 30°C (32°F TO 86°F)	27°C (81°F)	PREVENTS AIR EXCHANGE IN AUTO MODE IF THE OUTDOOR TEMPERATURE IS TOO HIGH (SEE SECTION 7.7.2).
5	BACKLIGHT MODE	AU / ON	AU	AU: THE SCREEN ILLUMINATES FOR 12 SECONDS WHEN ANY KEY IS PRESSED ON: THE SCREEN IS PERMANENTLY ILLUMINATED.

## 8. BALANCING PROCEDURE (GSVH1K, GSHH3K AND GSEH3K UNITS ONLY)

All units are prebalanced. However, if your construction code requires to balance the unit, follow this procedure.

### 8.1 WHAT YOU NEED TO BALANCE THE UNIT

- A magnehelic gauge capable of measuring 0 to 0.5 inches water gauge (0 to 125 Pa) and 2 plastic tubes.
- Two flow collars (the size will vary depending of duct diameter).

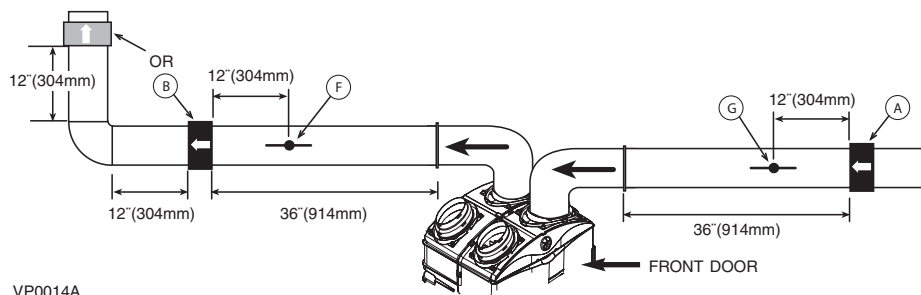


### 8.2 PRELIMINARY STAGES FOR BALANCING THE UNIT

Seal all the unit ductwork with tape. Close all windows and doors. Turn off all exhaust devices such as: range hoods, dryers and bathroom fans. Make sure balancing dampers are fully open (F and G in figure below).

Choose an appropriate location for the 2 flow collars according to figure below:

- On the exhaust air duct (first measuring location, A)
- On the fresh/filtered air distribution duct (second measuring location, B)
- At least 36" (914 mm) away from the unit; at least 12" (304 mm) before or after 90° elbow and at least 12" (304 mm) away from a register.
- At least 12" (304 mm) away from a balancing damper (F and G in figure below).



VP0014A

### 8.3 INSTALLATION OF FLOW COLLAR

Insert the flow collars in the ducts at each location (A at B on figure above). Make sure their arrows are pointing in the direction of the airflow. Tape collars in place temporarily.

### 8.4 BALANCING PROCEDURE

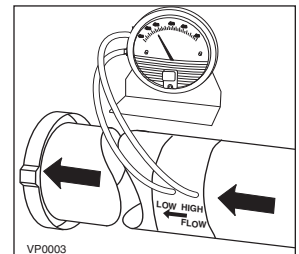
1. Set the unit to high speed.  
Make sure that the furnace blower is ON if the installation is in any way connected to the ductwork of the cold air return. If not leave furnace blower OFF.

2. Place the magnehelic gauge on a level surface and adjust it to zero.

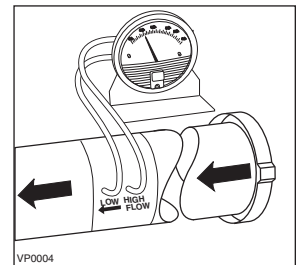
3. Connect tubing from gauge to flow collar in exhaust air stream (location A in illustration above). Be sure to connect the tubes to their appropriate high / low fitting. If the gauge reading drops to below zero, reverse the tubing connections.

NOTE: It is better to start with the exhaust air flow reading because the exhaust typically has more restriction than the fresh air, especially in cases of stand alone and central draw point installations.

Hold or place the magnehelic gauge upright and level. Record the reading.



4. Move tubing to the other side of the unit (location B in illustration above) and note reading. Adjust the fresh air balancing damper F until the reading at B is approximately the same as the reading at A. If the reading at B is less than the reading at A then go back and adjust the exhaust balancing damper G to equal the fresh air flow.



5. Remove flow collars and reconnect the duct, then, seal with duct tape. Write the required airflow information on a label and stick it near the unit for future reference: (date, maximum speed airflows, your name and phone number and business address).

NOTES: 1. Most flow collar kits provide a conversion chart situated on the collar which enables you to convert magnehelic gauge readings to equivalent cfm values.

2. A difference of  $\pm 10$  cfm ( $\pm 0.015$  inches water gauge) between the 2 readings is considered balanced.

3. If you are using only one flow collar, then, after completing the first reading, transfer this measuring device to the other side of the unit and take the second reading.



## 9. MAINTENANCE

### ⚠ WARNING

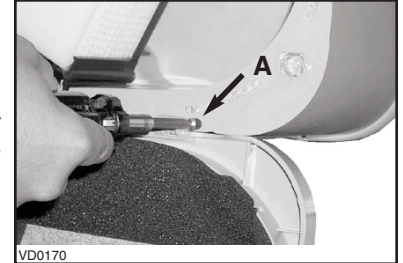
Risk of electrical shocks. Before performing any maintenance or servicing, always disconnect the unit from its power source.

#### 9.1 SEMI-ANNUAL MAINTENANCE (ESSENTIAL)

Your wall controller (ACCGSC1 or 40425) tells you when to perform this maintenance when the **Filter Maintenance light is flashing**. Otherwise, maintenance should be performed every 6 months to ensure your unit proper operation for years to come. Follow these steps:

1. Turn switch knob to OFF to unlock the door.

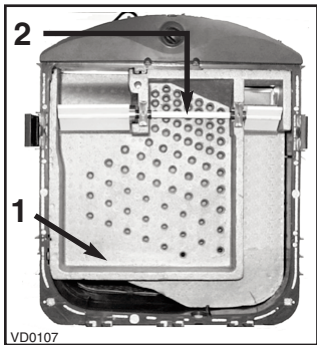
2. Unlatch the door and open it. If required, the door can be removed. To do so, remove the stopper (A) located on the right side of the door hinge. Then, hold the door and hit with your palm its left side. Slide the door to the right to disengage it from the unit. Clean the inner side of the door with a clean damp cloth, then wipe with a dry one.



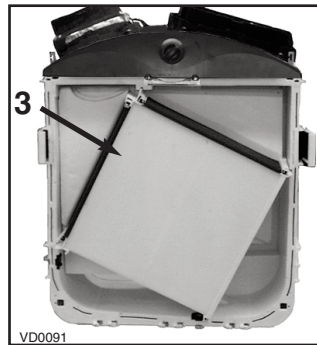
3. Slide out the air diffuser (model GSVH1K), the heat recovery module (model GSHH3K only), the energy recovery module (model GSEH3K only) and the filter cartridge from the unit.

NOTES: 1. On model GSVH1K only, never grab the white shaft (item 2) to pull out the air diffuser.

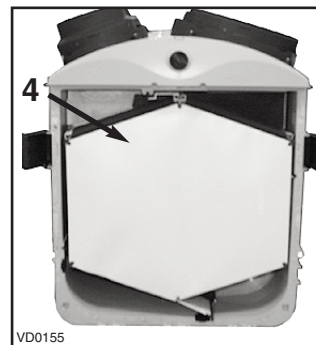
2. To remove the filter cartridge, pull on its tabs.



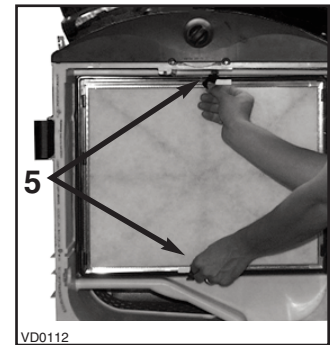
1) Air Diffuser  
2) White shaft



3) Heat recovery core

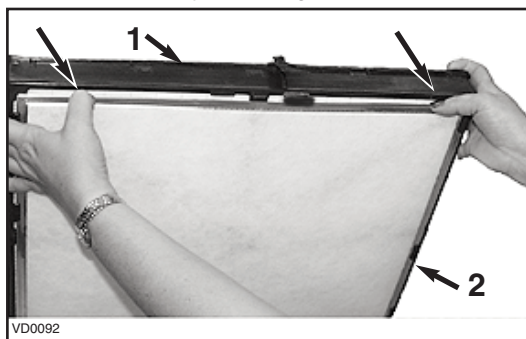


4) Energy recovery core

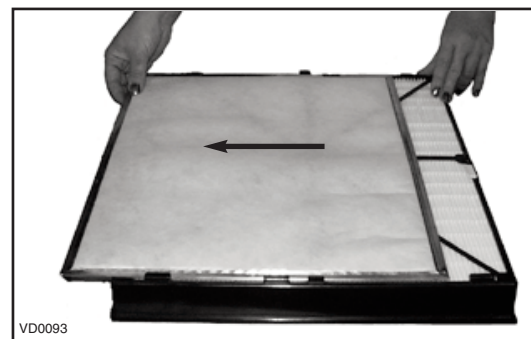


5) Filter cartridge tabs

4. Using your thumbs, push on the prefilter side to disengage it from the filter cartridge. Then, slide it out of the filter cartridge and discard it. Install the new prefilter by reversing this operation.



1) Filter cartridge  
2) Prefilter



5. Clean the inside walls of the unit with a clean damp cloth, then wipe with a dry one. Reinstall the filter cartridge.

#### 6.1 For HEPA Filtration and Fresh Air Ventilation model GSVH1K only

Clean the air diffuser with a clean damp cloth, then wipe with a dry one. Once the air diffuser completely dry, slide it back into the unit.

## 9. MAINTENANCE (CONT'D)

### 9.1 SEMI-ANNUAL MAINTENANCE (ESSENTIAL) (CONT'D)

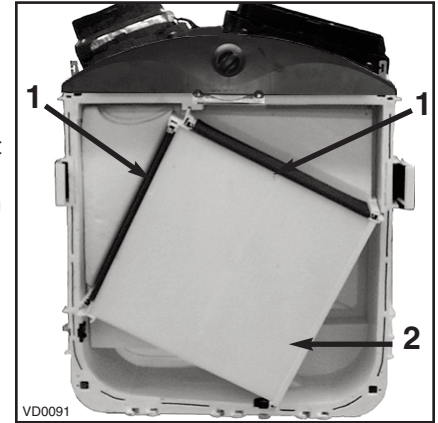
#### 6.2 For HEPA Filtration, Fresh Air and Heat Recovery model GSHH3K only

Slide out the two core filters (item 1) from the heat recovery core and wash them under hot water with mild soap.

Remove the dust on the heat recovery core (item 2) using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.

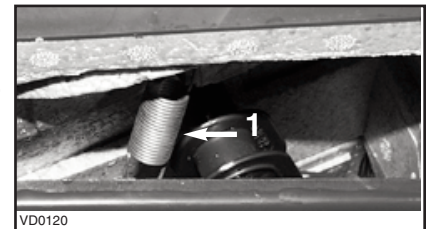
Rinse the core filters thoroughly and let dry before reinstalling them on the heat recovery core.

Reinstall the heat recovery core in the unit.



1) Core filters  
2) Heat Recovery Core

NOTE: Make sure the damper spring (1) is still inside the left front port opening before reinstalling the heat recovery module.



1) Damper spring

#### 6.3 For HEPA Filtration, Fresh Air and Energy Recovery model GSEH3K only

### CAUTION

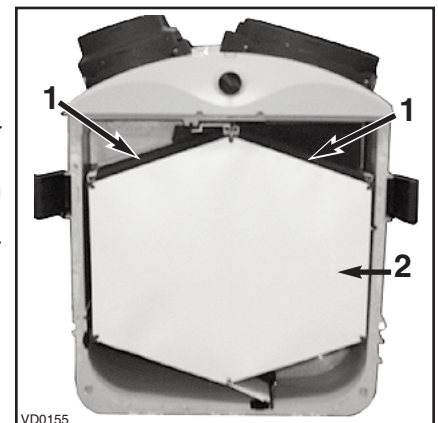
The energy recovery core cannot be washed with water.

Slide out the two core filters (item 1) from the energy recovery core and wash them under hot water with mild soap.

Remove the dust on the energy recovery core (item 2) using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.

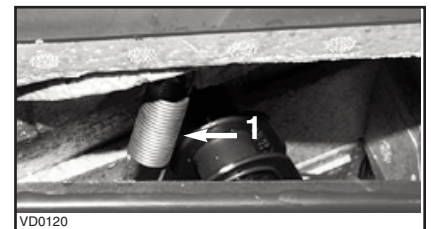
Rinse the core filters thoroughly and let dry before reinstalling them on the energy recovery core.

Reinstall the energy recovery core in the unit.



1) Core filters  
2) Energy Recovery Core

NOTE: Make sure the damper spring (1) is still inside the left front port opening before reinstalling the energy recovery module.



1) Damper spring

7. If removed, reinstall the door. Close the latches and turn ON the switch knob to its previous position.

8. Your unit is equipped with a wall controller (ACCGSC1 or 40425). For ACCGSC1, reset the filter maintenance indicator by inserting a small rod (eg: paper clip end) into the reset filter hole of the wall control. Press lightly until the Filter Maintenance indicator light turns off. For 40425, to reset the counter and turn the LED off, simultaneously press both ☺ and ☹ buttons for 1 second.

## 9. MAINTENANCE (CONT'D)

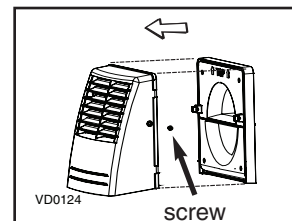
### 9.2 ANNUAL MAINTENANCE (ESSENTIAL)

Your unit is equipped with a wall controller (ACCGSC1 or 40425), which tells when to perform maintenance when the **Filter Maintenance light stays ON**. Otherwise, this maintenance must be performed once a year to ensure your unit proper operation for years to come. Proceed as the Semi-annual Maintenance (Section 9.1), but instead of replacing the prefilter (point 4), discard the complete HEPA Filter cartridge (including prefilter). Install a new HEPA filter cartridge with a new prefilter on it.

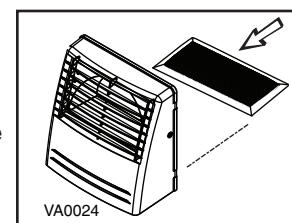
NOTE: In annual maintenance, for 40425 wall controller, press simultaneously both ⏻ and ⏪ buttons for 5 seconds to reset the counter and turn the LED off.

### 9.3 OPTIONAL ALPINE/PINE FILTER (PART NUMBER: ACCGSUP5)

During pollen season, or as needed, remove the assembled hood from its backplate by removing its 2 retaining screws.



Then, slide out the optional Alpine/pine filter and clean it under water. Let dry before reinstalling it on the assembled hood. Reinstall the hood on its backplate.



## 10.TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	SOLUTIONS
1. Unit does not start at Low or High position.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check breaker or fuse in main distribution panel or GFI outlet.</li> <li>• Check there is 120V at the electrical outlet.</li> <li>• Make sure the unit main switch is properly set in Normal or Boost position.</li> <li>• If a wall control (ACCGSC1 or 40425) is connected, disconnect control wire from the unit, then make sure the unit main switch is properly set in Normal/Remote or Boost position.</li> <li>• Check the fuse on electronic board. If blown, replace with the same type.</li> </ul>
2. Unit does not run at Low speed, but runs at High.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If a wall control (ACCGSC1 or 40425) is used, disconnect control wire from the unit. Then, if the unit runs at Normal speed, check control wiring and wall control connections.</li> </ul>
3. Unit is not operating as per the selected mode.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check if the unit main switch is in "Normal/Remote" position.</li> <li>• Check wall control wiring.</li> </ul>
4. Wall control indicators do not work properly or not at all.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check wall control wiring.</li> </ul>
5. On 40425 wall controller only, 1 or 2 light indicators are flashing every second.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check if the unit main switch is in "Normal/Remote" position.</li> <li>• Check wall control wiring.</li> </ul>
6. On 40425 wall controller only, wall controller screen indicates E1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check wall controller wiring.</li> </ul>
7. On 40425 wall controller only, wall controller screen indicates E2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The temperature sensor is defective. (The unit will automatically switch to OFF mode if this happens.)</li> </ul>

If the problem is still not solved, call your installer or the nearest approved Service Center. Also, you can reach the Customer Service Departments or Technical Supports listed below.

#### Broan-NuTone LLC

- Customer Service Department:  
Telephone: 1-800-558-1711  
Fax: 1-800-356-5862
- Technical Support:  
Telephone: 1-800-637-1453  
Fax: 1-262-673-8709

## 11. WARRANTY



### WHOLE-HOUSE AIR FILTRATION SYSTEM

#### WARRANTY

Broan-NuTone warrants to the original consumer purchaser of its products, that such products will be free from defects for a period of two (2) years, from date of original purchase.

THERE ARE NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BROAN-NUTONE WILL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY CLAIMS OVER THE ORIGINAL PURCHASE PRICE OF A **BROAN-NUTONE WHOLE-HOUSE AIR FILTRATION SYSTEM**, NOR HELD RESPONSIBLE FOR SUBSEQUENT DAMAGE OR INCIDENT.

During the period stated above, Broan-NuTone will, at its opinion, repair or replace, without charge, any product or part which is found to be defective under normal use and service. THIS WARRANTY DOES NOT EXTEND TO ANY FILTER, PREFILTER OR CORE FILTERS (IF APPLICABLE). This warranty does not cover **a)** normal maintenance and service, **b)** any products or parts which have been subject to misuse, negligence, accident, improper maintenance or repairs made by other than Broan-NuTone or **c)** a faulty installation or installation contrary to recommended installation instructions.

The duration of any implied warranty is limited to the 2-year period as specified for the express warranty. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

BROAN-NUTONE'S OBLIGATION TO REPAIR OR REPLACE AT BROAN-NUTONE'S OPTION, SHALL BE THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS WARRANTY. BROAN-NUTONE SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH PRODUCT USE OR PERFORMANCE. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state to state. This warranty supersedes all prior warranties.

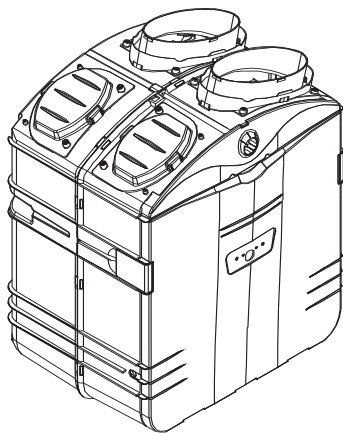
In order to qualify for a warranty claim, the owner of a Broan-NuTone WHOLE-HOUSE AIR FILTRATION SYSTEM must have the model and serial number along with a proof of the original purchase date. In each case, costs for the removal of a defective part (and/or unit) and installation of a new or repaired one and travel costs are not covered by this warranty.

BROAN-NUTONE LLC, 926 W. S STATE ST, HARTFORD WI 53027 1-800-637-1453

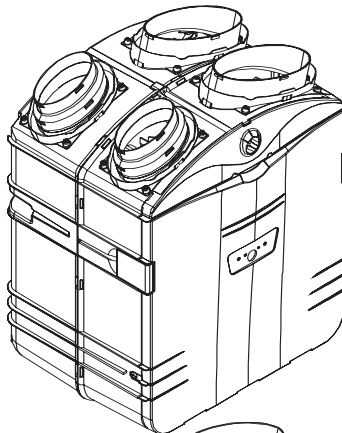
# BROAN<sup>®</sup>

## FRESH AIR SYSTEMS

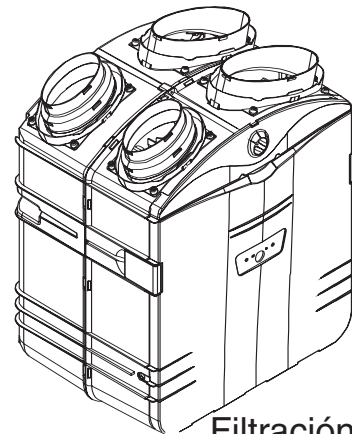
### MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACION



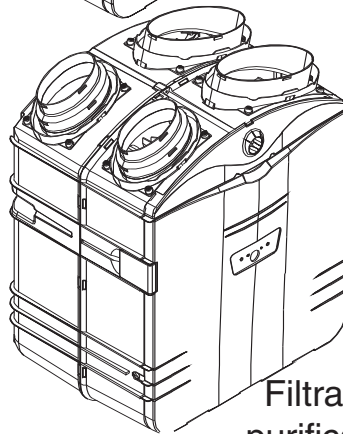
Filtración  
HEPA\*  
GSFH1K



Filtración HEPA y  
purificación  
de aire\*  
GSVH1K



Filtración HEPA,  
purificación de aire  
y recuperación de  
calor\*  
GSHH3K



Filtración HEPA,  
purificación de aire  
y recuperación de  
energía\*  
GSEH3K

VB0061

\*Patentes pendientes

EXCLUSIVAMENTE PARA USO RESIDENCIAL.

**LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**

INSTALADOR: ENTREGUE ESTE MANUAL AL CLIENTE.



7 72371 07261 9

Broan-NuTone LLC; Hartford, Wisconsin [www.broan.com](http://www.broan.com) 800-558-1711

REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA EN: [www.broan.com/register](http://www.broan.com/register)

Para obtener más información, visitar nuestro sitio [www.broan.com](http://www.broan.com)

04326 rev. 7  
99043105

## ACERCA DE ESTE MANUAL

¡Felicitaciones! Su compra de este sistema de filtración HEPA para toda la casa con ventilación opcional le permitirá a usted y a su familia disfrutar de un aire limpio y saludable en todo su hogar durante los próximos años.

Por favor, lea detenidamente este folleto.

En esta publicación se describen varios modelos. Algunos detalles de su unidad pueden ser ligeramente distintos de los que aparecen aquí, ya que se han utilizado ilustraciones generales.

Este manual utiliza los símbolos siguientes para destacar determinada información:

### **ADVERTANCIA**

Señala una instrucción que, de no seguirse, podría causar graves lesiones personales y, en algunos casos, incluso la muerte.

### **PRECAUCIÓN**

Señala una instrucción que, de no seguirse, podría causar graves daños a la unidad o a sus componentes.

NOTA: Indica información complementaria necesaria para cumplir perfectamente una instrucción.

Si lo desea, puede enviarnos cualquier sugerencia acerca de este manual o del producto, o bien puede indicarnos cómo cree que podemos prestarle un mejor servicio. Por favor, remita su correspondencia a la dirección siguiente:

Broan-NuTone LLC  
Indoor Air Quality Marketing  
926 W. State St.,  
Hartford, WI 53027  
1-800-558-1711

## INFORMACIÓN SOBRE ESTAS UNIDADES

### **ADVERTANCIA**

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIÓN PERSONAL, RESPETE LAS SIGUIENTES INDICACIONES:

1. Esta unidad está destinada exclusivamente al uso residencial.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas y los códigos aplicables, incluidas las normas y los códigos de construcción contra incendios.
3. Esta unidad no está diseñada para proporcionar aire de combustión o dilución a aparatos de quema de combustible.
4. No instale la unidad en una zona de cocina o conectada directamente a un aparato de cocina.
5. Antes de sustituir los filtros y reparar o limpiar la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
6. Cuando corte o taladre una pared o el suelo, tenga cuidado de no dañar los cables eléctricos ni otras instalaciones ocultas.
7. No utilice esta unidad con ningún dispositivo transistorizado de control de velocidad que no sean los controladores de pared ACCGSC1 o 40425, que vienen con la unidad.
8. Esta unidad debe conectarse a tierra. El cable de alimentación tiene un enchufe de tres clavijas con toma a tierra para su seguridad personal. Debe enchufarse en una toma de corriente para tres clavijas con toma de tierra, conectada a tierra de acuerdo con el código eléctrico nacional y los códigos y las ordenanzas locales. No retire la clavija de toma de tierra. No utilice ningún cable prolongador.
9. Esta unidad debe instalarse en un lugar protegido contra los agentes atmosféricos, la luz solar directa y la intemperie.
10. Utilice esta unidad únicamente de la forma en que indica el fabricante. Si tiene cualquier pregunta, póngase en contacto con el fabricante en la dirección o el teléfono que aparecen en este documento.
11. Al instalar, reparar o limpiar estos aparatos, se aconseja llevar anteojos y guantes de seguridad.
12. Cuando la legislación federal, provincial o estatal planteen exigencias de instalación o de certificación más restrictivas, dichas exigencias prevalecerán con respecto a las de este documento y el instalador acepta atenerse a ellas asumiendo los gastos correspondientes.

### **PRECAUCIÓN**

1. Para uso de ventilación general exclusivamente. No utilice la unidad para extraer gases o materiales peligrosos o explosivos.
2. Destinado para uso residencial de acuerdo con los requisitos de la norma NFPA 90B.
3. Sólo para las unidades GSVH1K, GSHH3K y GSEH3K: Asegúrese de dirigir el aire al exterior. No introduzca ni extraiga air hacia espacios situados dentro de las paredes o del techo, ni hacia desvanes, espacios situados bajo el suelo de la casa o garajes.
4. No coloque ningún conducto de aire directamente encima (o a menos de 2 pies o 0,61 cm) de ningún horno o de su ventilador impelente, ni de ninguna caldera u otro dispositivo generador de calor. Si un conducto debe conectarse al ventilador de retorno del horno, no debe conectarse a menos de 2 pies (0,61 cm) de la conexión de dicho ventilador con el horno.
5. Las tuberías deben instalarse de acuerdo con lo estipulado en los códigos locales y nacionales vigentes.
6. Para evitar que los filtros se obstruyan demasiado pronto, apague la unidad cuando realice obras de construcción o remodelación.
7. Por favor, lea la etiqueta especificativa de la unidad que trae el producto. En ella encontrará información adicional y otros requisitos.
8. Durante una tormenta de nieve, apagar la unidad GSVH1K. Esto prevenirá agua de introducirse en la unidad. Para las unidades GSEH3K y GSHH3K, sitúe su interruptor en posición RECIRCULATION.
9. La piezas mecánicas y electrónicas de la unidad deben ser inspeccionadas por personal calificado por lo menos una vez por año.

NOTA: El ventilador de recuperación GSEH3K está concebido para ayudar a gestionar la humedad que se ha introducido en el hogar. En condiciones de humedad extremas, se aconseja la utilización de un sistema de deshumidificación adicional. Elimine rápidamente los excesos de humedad y mantenga limpios los espacios de su hogar.

## TABLA DE CONTENIDOS

1.	ANTES DE EMPEZAR . . . . .	4
1.1	<i>Supervisión del contenido de la caja . . . . .</i>	4
2.	DATOS TÉCNICOS . . . . .	4-6
2.1	<i>Dimensiones y orificios de distribución de aire . . . . .</i>	5
2.2	<i>Rendimientos de ventilación . . . . .</i>	5-6
2.3	<i>Consideraciones de montaje y mantenimiento . . . . .</i>	6
3.	NECESIDADES DE RECUPERACIÓN EN FUNCIÓN DE LA LOCALIZATION GEOGRÁFICA . . . . .	7
4.	PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN . . . . .	7-8
4.1	<i>Planificación de los conductos . . . . .</i>	8
5.	INSTALACIONES TÍPICAS . . . . .	8-13
5.1	<i>Instalación de la unidad GSFH1K . . . . .</i>	9
5.2	<i>Instalación de las unidades GSVH1K, GSHH3K y GSEH3K . . . . .</i>	10
5.3	<i>Instalación independiente . . . . .</i>	11-12
5.4	<i>Instalación de punto de extracción central . . . . .</i>	12
5.5	<i>Instalación retorno a retorno . . . . .</i>	13
6.	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD . . . . .	14-25
6.1	<i>Herramientas y material . . . . .</i>	14
6.2	<i>Montaje de los orificios en la unidad . . . . .</i>	14
6.3	<i>Instalación utilizando almohadillas aislantes . . . . .</i>	14
6.4	<i>Para aplicaciones colgadas . . . . .</i>	14-16
6.5	<i>Instalación de registros y conductos de 8" . . . . .</i>	16-18
6.6	<i>Instalación de conductos flexibles aislados en el cambio de sección Tandem® . . . . .</i>	19
6.7	<i>Instalación del dispositivo exterior AirDuo™ . . . . .</i>	19-21
6.8	<i>Instalación de dos dispositivos exteriores . . . . .</i>	21-22
6.9	<i>Conexión a los orificios de 5" a 6" de la unidad . . . . .</i>	23
6.10	<i>Conexión del drenaje . . . . .</i>	24
6.11	<i>Aplicaciones de baja temperatura por debajo del punto de congelación (32°F o 0°C) . . . . .</i>	24-25
7.	CONTROLES . . . . .	26-31
7.1	<i>Interruptor principal . . . . .</i>	26
7.2	<i>Controladores de pared . . . . .</i>	26
7.3	<i>Instalación del controlador de pared ACCGSC1 . . . . .</i>	27
7.4	<i>Instalación del controlador de pared 40425 . . . . .</i>	28
7.5	<i>Connexión de los controladores con la unidad . . . . .</i>	29
7.6	<i>Manejo del controlador ACCGSC1 . . . . .</i>	30
7.7	<i>Manejo del controlador 40425 . . . . .</i>	30-31
8.	PROCEDIMIENTO DE EQUILIBRADO . . . . .	32
8.1	<i>Material necesario para equilibrar la unidad . . . . .</i>	32
8.2	<i>Etapas previas para equilibrar la unidad . . . . .</i>	32
8.3	<i>Instalación de los manguitos . . . . .</i>	32
8.4	<i>Procedimiento de equilibrado . . . . .</i>	32
9.	MANTENIMIENTO . . . . .	33-35
9.1	<i>Mantenimiento semestral (Esencial) . . . . .</i>	33-34
9.2	<i>Mantenimiento anual . . . . .</i>	35
9.3	<i>Filtro Alpine/pine opcional . . . . .</i>	35
10.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS . . . . .	35
11.	GARANTÍA . . . . .	36

# 1. ANTES DE EMPEZAR

## 1.1 SUPERVISIÓN DEL CONTENIDO DE LA CAJA

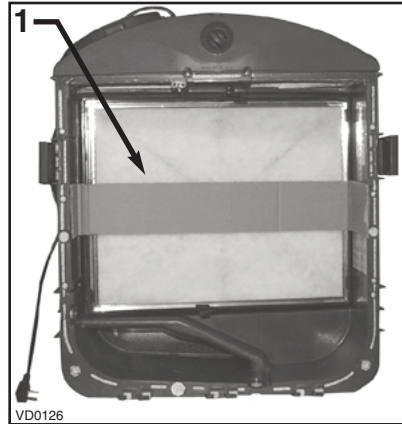
### ⚠ ADVERTANCIA

Para evitar el riesgo de asfixia, deshágase de la bolsa de plástico que envuelve la unidad.

- Inspeccione el exterior de la unidad por si se hubieran producido daños durante el transporte. Compruebe que no hay daños en la puerta, en los pestillos de la puerta, en el interruptor principal, etc.

### PRECAUCIÓN

Retire la tira de cartón que hay en el interior de la unidad (si la hay).



1) Tira de cartón

- Inspeccione el interior de la unidad por si tuviera algún daño. Compruebe que el ensamblaje del ventilador impelente, el núcleo de recuperación de calor (modelo GSHH3K), el núcleo de recuperación de energía (modelo GSEH3K), el aislamiento, los reguladores (modelos GSVH1K , GSHH3K y GSEH3K), el prefiltro, el filtro HEPA, etc. están intactos.
- Si la unidad ha sufrido algún tipo de daño durante el transporte, póngase en contacto con su distribuidor local, o con Broan-NuTone a través del número 1-800-558-1711.

## 2. DATOS TÉCNICOS

Modelos	GSFH1K Filtración HEPA	GSVH1K Filtración HEPA y purificación de aire	GSHH3K Filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor	GSEH3K Filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía
Peso	34 libras (15,4 kg)	36 libras (16,3 kg)	40 libras (18,2 kg)	40 libras (18,2 kg)
Manguitos con forma oval para conductos no aislados hacia el interior	con capacidad para dos conductos redondos de 8"			
Manguitos con forma oval para conductos aislados hacia el exterior	No disponible	con capacidad para dos conductos redondos de 5" ó 6"		
Instalación: Colgado, sobre una estantería o en el suelo:	Cadenas, muelles y ganchos (vienen con la unidad) o 4 almohadillas (vienen con la unidad)			
Alimentación	120 Voltios CA, 60 Hz			
Consumo de poten. (Boost)	170 vatios	224 vatios	229 vatios	224 vatios
Consumo de poten. (Normal)	132 vatios	152 vatios	170 vatios	170 vatios

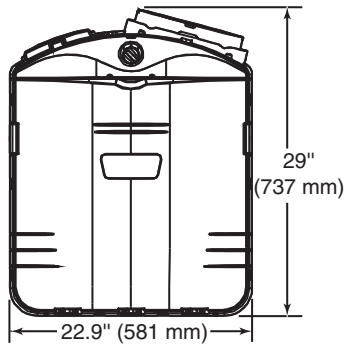
NOTA: Debido a nuestro empeño por mejorar la calidad de nuestros productos y por innovar, todas las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.



## 2. DATOS TÉCNICOS (CONTINUACIÓN)

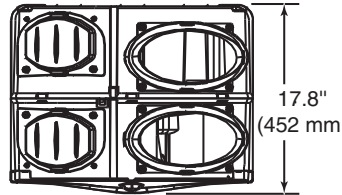
### 2.1 DIMENSIONES Y ORIFICIOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

#### UNIDAD DE FILTRACIÓN HEPA, MODELO GSFH1K

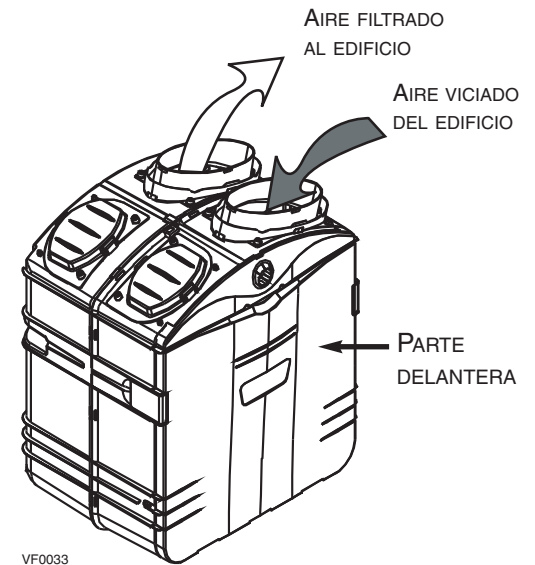


VK0047

VISTA FRONTAL

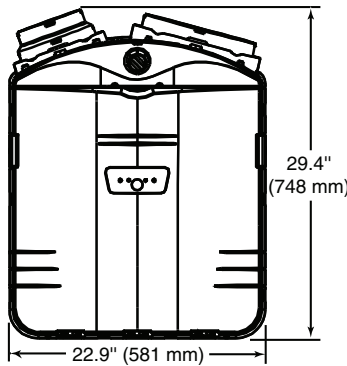


VISTA SUPERIOR



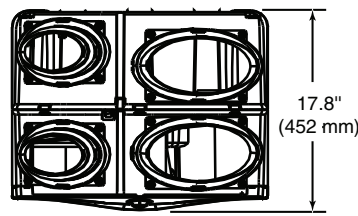
VF0033

#### UNIDAD DE FILTRACIÓN HEPA Y PURIFICACIÓN DE AIRE, MODELO GSVH1K FILTRACIÓN HEPA, PURIFICACIÓN DE AIRE Y RECUPERACIÓN DE CALOR, MODELO GSHH3K FILTRACIÓN HEPA, PURIFICACIÓN DE AIRE Y RECUPERACIÓN DE ENERGÍA, MODELO GSEH3K

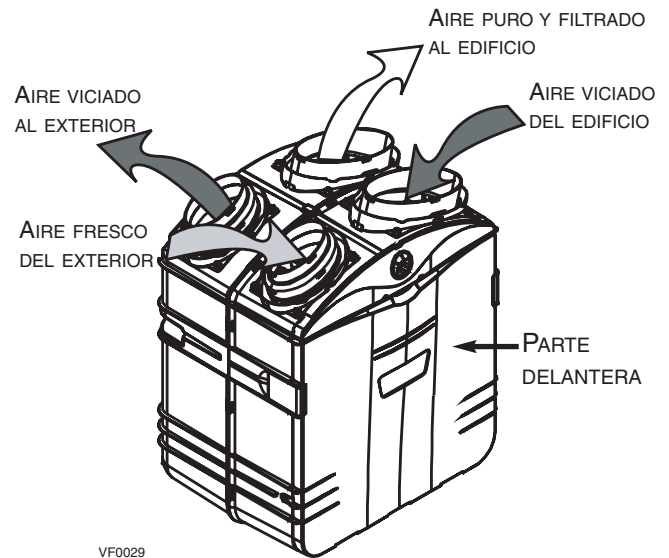


VK0048A

VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR



VF0029

### 2.2 RENDIMIENTOS DE VENTILACIÓN

#### 2.2.1 RENDIMIENTOS DE VENTILACIÓN DE LA UNIDAD GSVH1K

PRESIÓN ESTÁTICA DE SALIDA		FLUJO NETO DE VENTILACIÓN		FLUJO BRUTO DE AIRE				FILTRADA		POTENCIA
Pa	Pulg. agua	l/s	pies³ min.	ENTRADA		SALIDA		l/s	pies³ min.	Voltios
50	0,2	52	110	56	118	54	115	132	279	231
100	0,4	49	104	52	111	49	104	121	257	224

#### 2.2.2 RENDIMIENTOS DE VENTILACIÓN DE LA UNIDAD GSHH3K

PRESIÓN ESTÁTICA DE SALIDA		FLUJO NETO DE VENTILACIÓN		FLUJO BRUTO DE AIRE				FILTRADA		POTENCIA
Pa	Pulg. agua	l/s	pies³ min.	ENTRADA		SALIDA		l/s	pies³ min.	Voltios
50	0,2	52	110	58	124	57	121	131	277	237
100	0,4	49	103	55	116	51	108	119	252	229

NOTA: Todas las pruebas se han realizado a velocidad alta.

## 2. DATOS TÉCNICOS (CONTINUACIÓN)

### 2.2 RENDIMIENTOS DE VENTILACIÓN (CONTINUACIÓN)

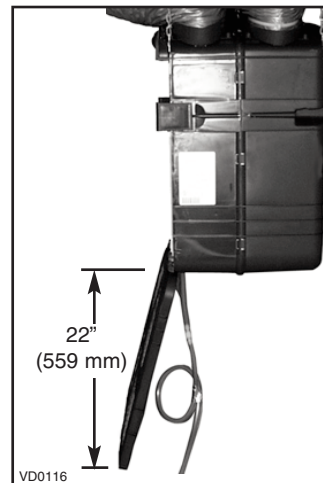
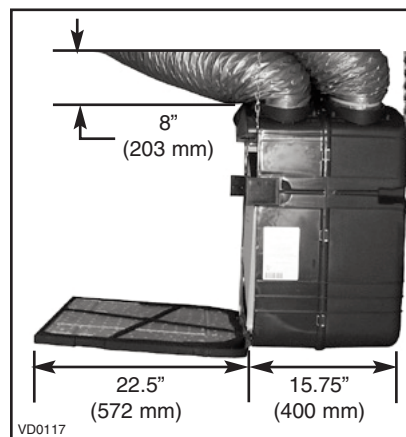
#### 2.2.3 RENDIMIENTOS DE VENTILACIÓN DE LA UNIDAD GSEH3K

PRESIÓN ESTÁTICA DE SALIDA		FLUJO NETO DE VENTILACIÓN		FLUJO BRUTO DE AIRE				FILTRADA		POTENCIA
Pa	Pulg. agua	l/s	pies <sup>3</sup> min.	ENTRADA	SALIDA				Voltios	
				l/s	pies <sup>3</sup> min.	l/s	pies <sup>3</sup> min.	l/s	pies <sup>3</sup> min.	
50	0,2	57	122	50	105	59	125	127	270	227
100	0,4	53	113	48	102	55	117	120	254	224

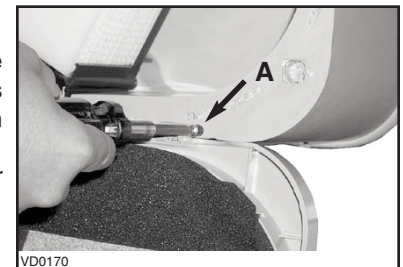
NOTA: Todas las pruebas se han realizado a velocidad alta.

### 2.3 CONSIDERACIONES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

- Las dos imágenes siguientes muestran el espacio mínimo necesario para abrir la puerta completamente.

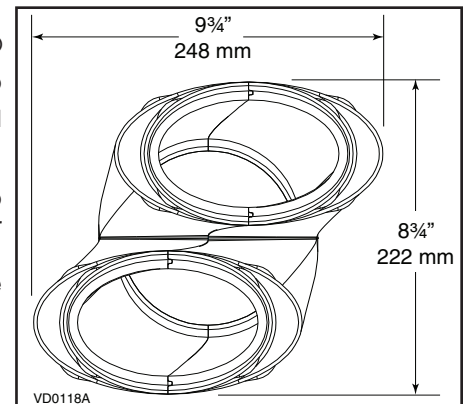


- NOTAS: 1. La puerta es desmontable, si el parador (A) situado a la derecha de la bisagra se remueve. Corra la puerta hacia la derecha para soltarla de la unidad. Para realizar las operaciones de mantenimiento, es necesario un espacio mínimo de 15" (381 mm) sin obstáculos delante de la unidad para poder desmontar la puerta.
2. Es necesario que haya un espacio de 8" (203 mm) sin obstáculos en la parte superior de la unidad para la curva de los conductos.



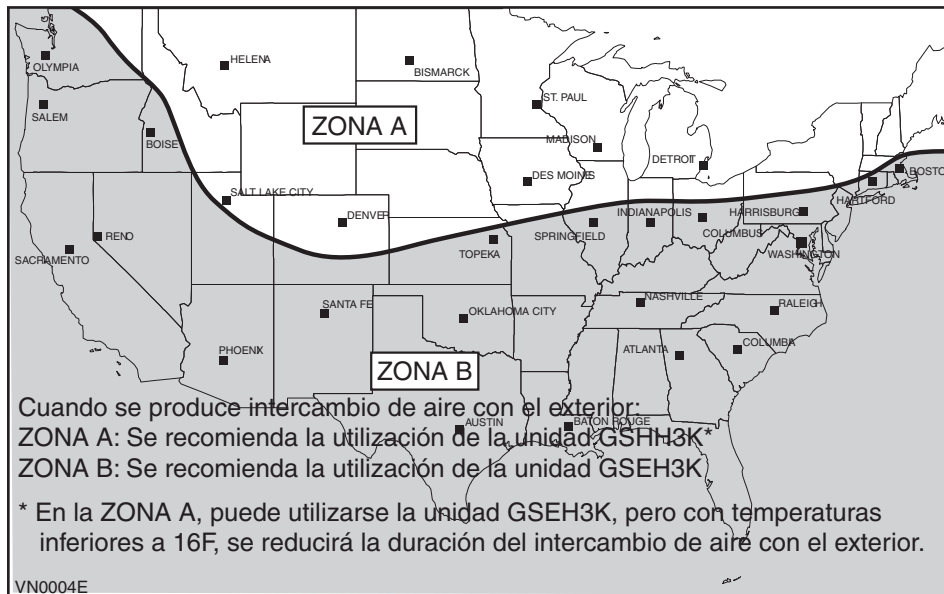
- La apertura de la vigueta necesaria para instalar el cambio de sección Tandem<sup>®</sup> debe ser de 9¾" (248 mm) como mínimo. Asimismo, la altura máxima del cambio de sección Tandem<sup>®</sup> es de 8¾" (222 mm). Véase en el recuadro la vista frontal del cambio de sección Tandem<sup>®</sup>.

- NOTAS: 1. Si no hay espacio suficiente para utilizar el cambio de sección Tandem<sup>®</sup>, es preciso instalar el dispositivo único exterior opcional para que el aire puro del exterior entre en la unidad. Véase la sección 6.8.
2. En la instalación del modelo de filtración HEPA GSFH1K, no hay cambio de sección Tandem<sup>®</sup>.



### 3. NECESIDADES DE RECUPERACIÓN EN FUNCIÓN DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Cuando la recuperación es importante, puede resultar difícil encontrar la unidad adecuada. Utilice el mapa siguiente para decidir si se adaptará mejor a las necesidades de los consumidores la unidad de recuperación de calor (modelo GSHH3K) o la unidad de recuperación de energía (modelo GSEH3K).

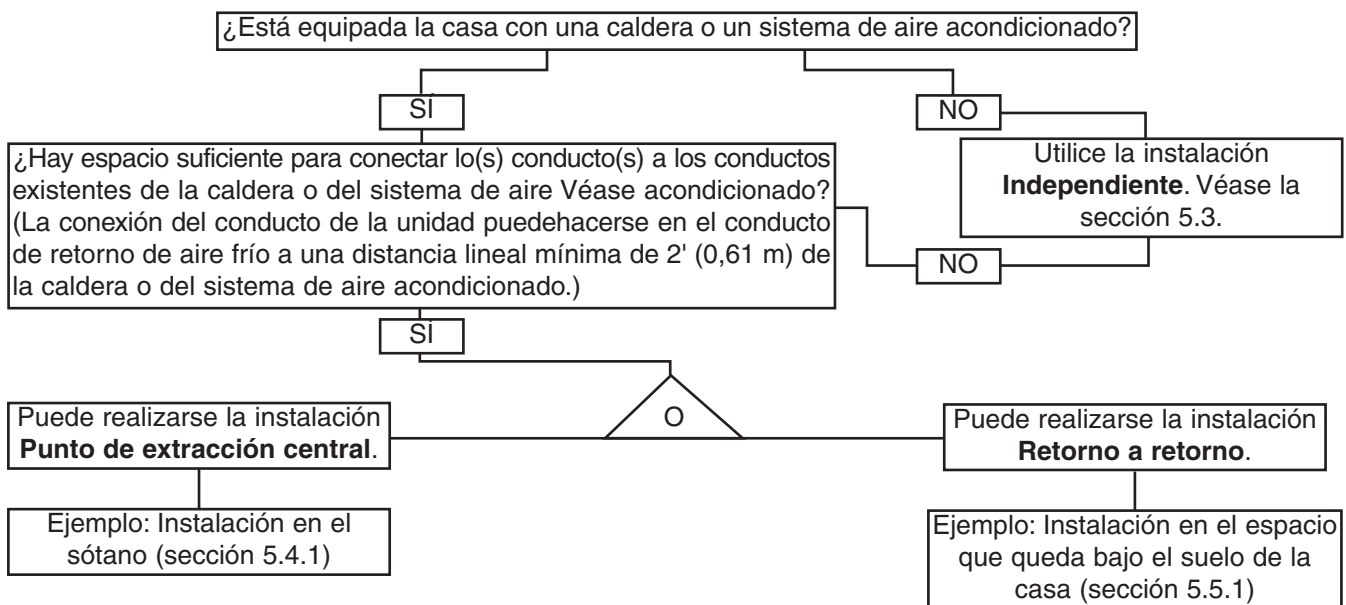


### 4. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Las unidades Broan Fresh Air Systems son aplicaciones polivalentes capaces de suministrar al hogar aire filtrado (modelo GSFH1K) o tanto aire filtrado como puro (modelos GSVH1K, GSHH3K y GSEH3K). Dado que cada instalación es diferente, se recomienda que dedique tiempo a planificarla. Las tres cuestiones principales que deben analizarse son:

- Dónde colocar la unidad Broan Fresh Air Systems
- Cómo recoger el aire de la habitación y distribuir el aire filtrado o el aire puro y filtrado
- Por dónde introducir el aire puro procedente del exterior y extraer el aire viciado hacia el exterior (modelos GSVH1K, GSHH3K y GSEH3K).

Utilice el gráfico siguiente para determinar el método de instalación de la unidad más adecuado.



#### PRECAUCIÓN

No instale conductos o conectores de conductos directamente sobre la caldera. No conecte la conexión impelente a menos de 2' (0,61 m) de la caldera (mida a lo largo del conducto).

## 4. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

### 4.1 PLANIFICACIÓN DE LOS CONDUCTOS

- Realice una planificación sencilla, con el mínimo posible de curvaturas y juntas.
- Reduzca al mínimo la longitud de los conductos aislados que van al exterior de la casa (no en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- No ventile las habitaciones frías ni los espacios que quedan debajo del suelo de la casa.
- Si la casa tiene dos o más plantas, planifique al menos un registro de salida en la planta habitada superior.

Utilice la tabla siguiente para planificar la longitud de los conductos flexibles.

TABLA DE LONGITUD DE LOS CONDUCTOS FLEXIBLES		
	Longitud máxima recomendada para alcanzar 105 pies <sup>3</sup> por minuto	Longitud máxima recomendada para alcanzar 95 pies <sup>3</sup> por minuto
Conducto aislado de aire puro procedente del exterior (6" de diá.)	hasta 10'	de 10' a 20'
Conducto aislado de aire puro expulsado hacia el exterior (6" de diá)	hasta 10'	de 10' a 20'
	Longitud máxima recomendada para alcanzar 270 pies <sup>3</sup> por minuto	Longitud máxima recomendada para alcanzar 240 pies <sup>3</sup> por minuto
Conducto de aire viciado procedente del interior (8" de diámetro)	Combinado: 40'	Combinado: 60' (el conducto de aire viciado no puede superar 36')
Conducto de aire filtrado hacia el interior (8" de diámetro)		

### ADVERTANCIA

No intente recuperar de ninguna manera el aire expulsado de una secadora o de una campana extractora. Ello provocaría la obstrucción de los filtros y del módulo de recuperación (si lo hay) y también podría causar un incendio. El hecho de incumplir esta indicación supondrá la anulación de la garantía.

## 5. INSTALACIONES TÍPICAS

Las instalaciones pueden variar según el número de modelo, la orientación del aparato (vertical u horizontal) y el lugar de la casa donde se instala la unidad. Utilice las ilustraciones siguientes como guía para ayudarle a decidir la instalación adecuada.

La unidad puede montarse en distintas posiciones (vertical u horizontal). Puede colgarse de las viguetas (método preferido) o bien colocarse apoyada en una de las tres superficies (vertical u horizontalmente).

NOTA: Para obtener más detalles, véanse los puntos 5.3 y 5.4 de la sección 5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD.

En cualquier caso, deberían utilizarse sistemas de extracción de aire del baño y campanas extractoras para expulsar el aire viciado en los sitios correspondientes. Asimismo, en el caso de casas con más de una planta, se recomienda la colocación de más de un registro de salida en la planta habitada superior.

Existen tres métodos de instalación: Independiente, Punto de extracción central\* y Retorno a retorno\*.

\* Diferentes conexiones a un sistema de aire forzado.

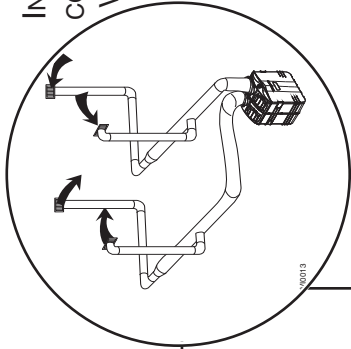
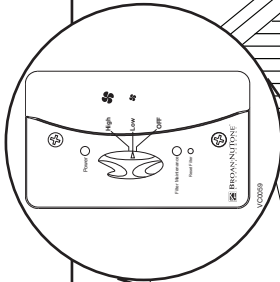
La existencia de diversas calderas o diversos sistemas de aire quizás requiera la instalación de Broan Fresh Air Systems en cada sistema para obtener la máxima calidad de aire interior.

NOTA: Es necesario que haya una toma de corriente de tres contactos con toma a tierra a menos de 3 pies de la unidad.

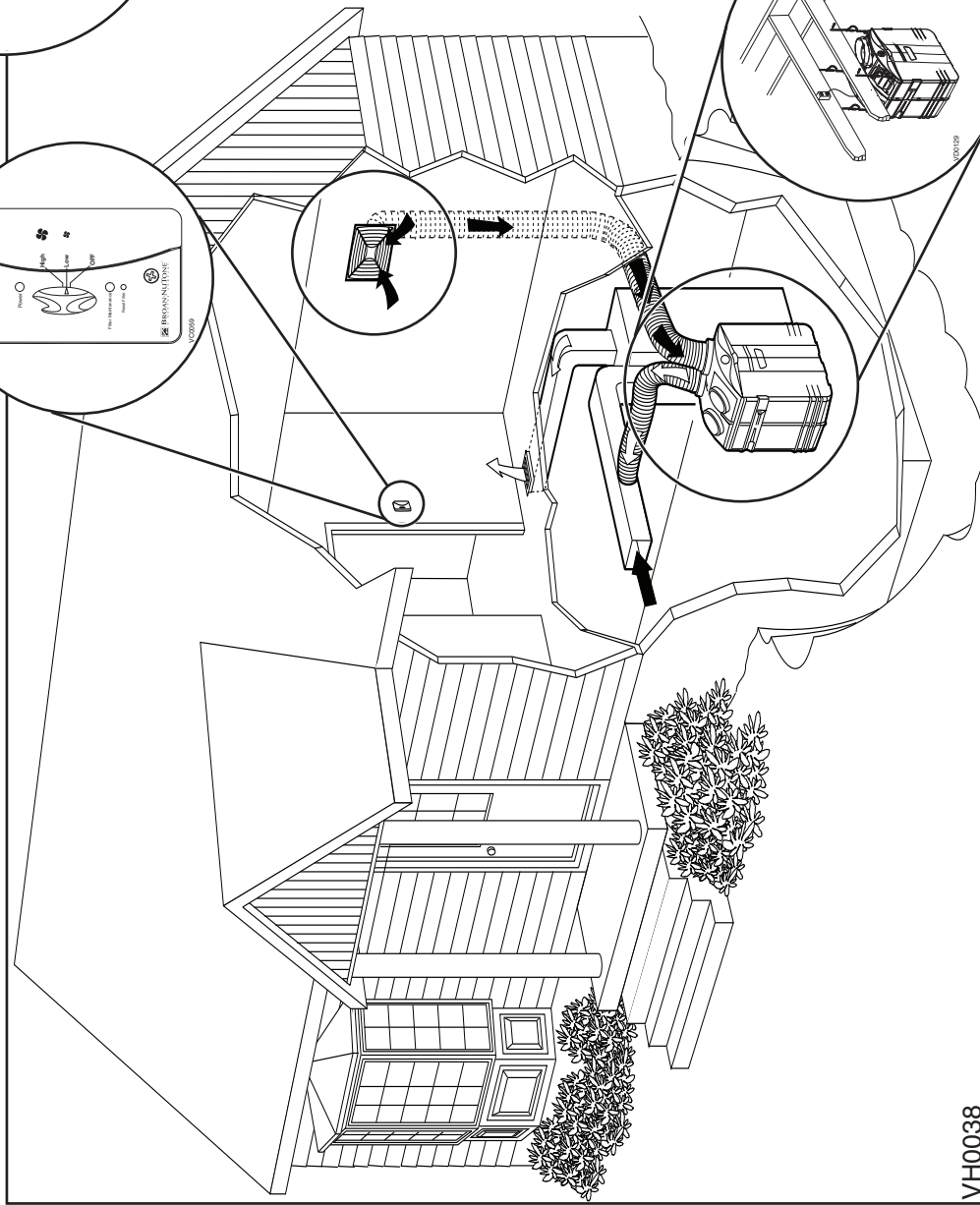
## 5.1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD GSFH1K

TIPO DE INSTALACIÓN MOSTRADA: PUNTO DE EXTRACCIÓN CENTRAL VÉASE LA SECCIÓN 5.4.1

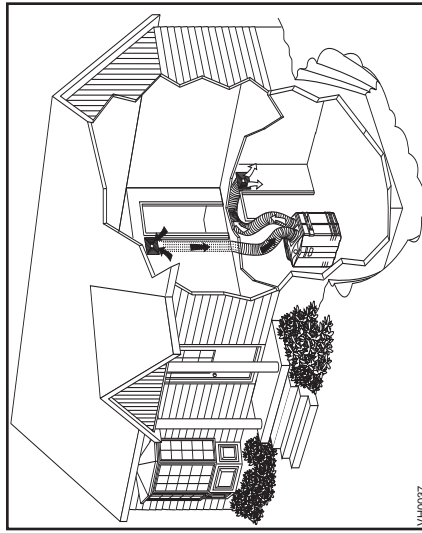
SECCIÓN 7: CONTROLES



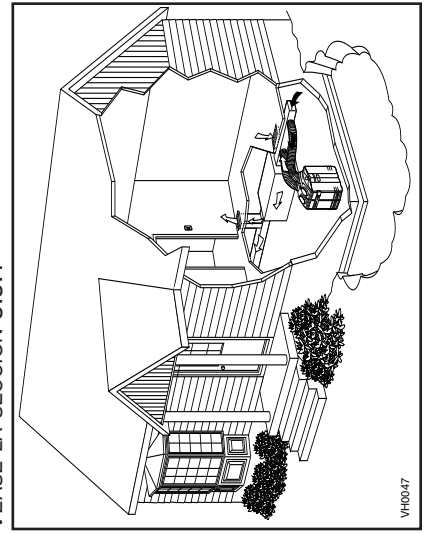
INSTALACIÓN DE REGISTROS Y CONDUCTOS DE 8' VÉASE LA SECCIÓN 6.5



INSTALACIÓN INDEPENDIENTE VÉASE LA SECCION 5.3.1



INSTALACIÓN RETORNO A RETORNO VÉASE LA SECCION 5.5.1



COMO COLGAR LA UNIDAD VÉASE LA SECCION 6.4

NOTA: EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES SE MUESTRAN OTRAS INSTALACIONES

5.2. INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K

SECCIÓN 7: CONTROLES

TIPO DE INSTALACIÓN MOSTRADA: PUNTO DE EXTRACCIÓN CENTRAL VÉASE LA SECCIÓN 5.4.1

INSTALACIÓN DE REGISTROS Y CONDUCTOS DE 8' VÉASE LA SECCIÓN 6.5

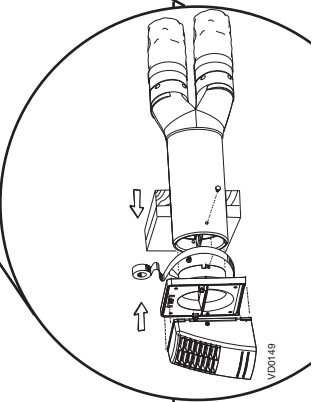
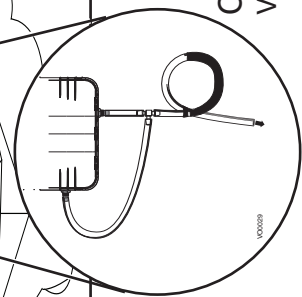
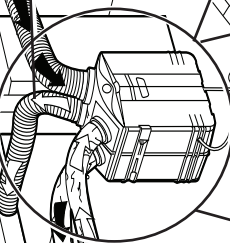
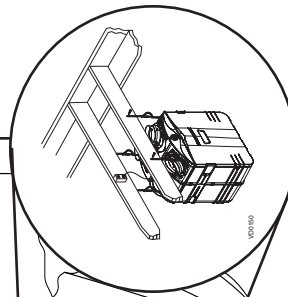
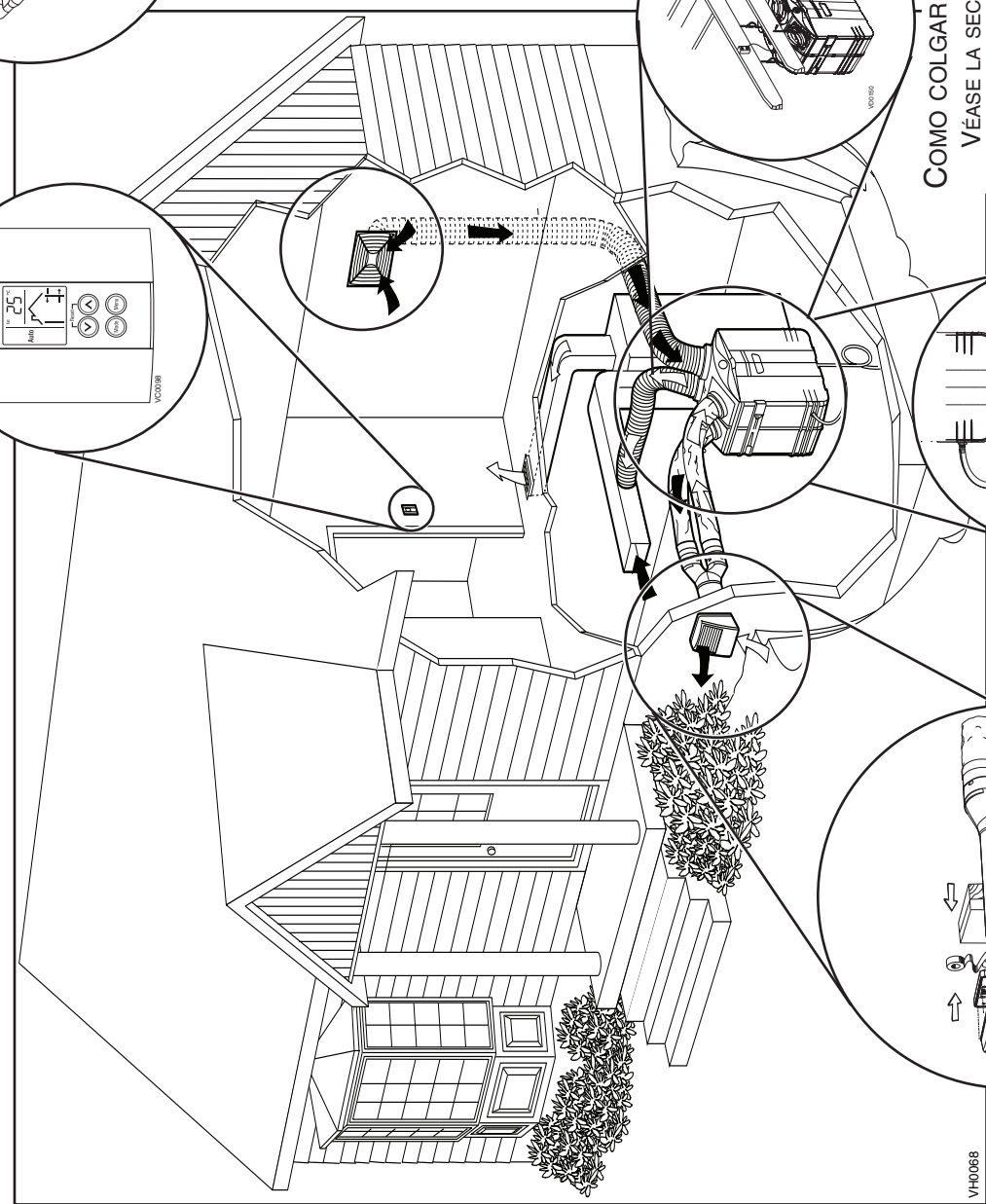
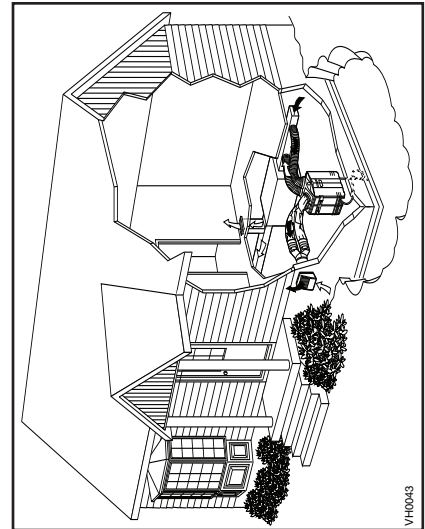
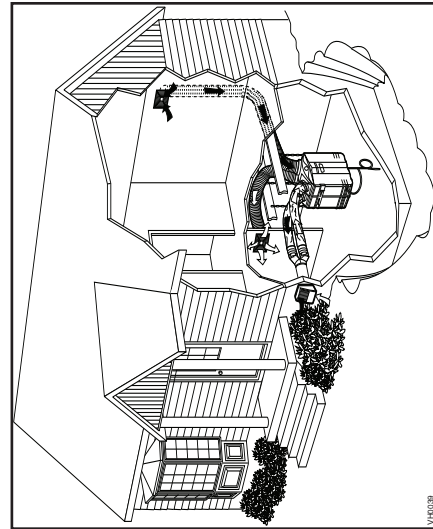
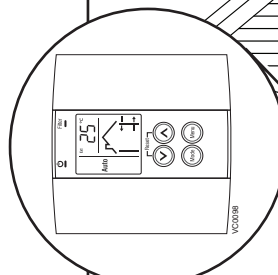
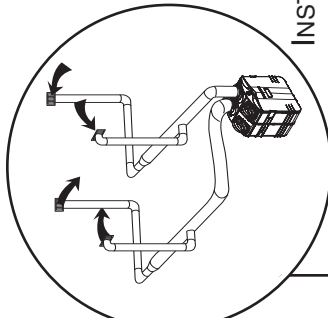
INSTALACIÓN INDEPENDIENTE VÉASE LA SECCION 5.3.1

INSTALACIÓN RETORNO A RETORNO VÉASE LA SECCION 5.5.1

CONEXIÓN DEL DRENAJE VÉASE LA SECCIÓN 6.10

CONEXIÓN EXTERIOR VÉASE LAS SECCIONES 6.6, 6.7, 6.8 Y 6.9

COMO COLGAR LA UNIDAD VÉASE LA SECCION 6.4



NOTA: EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES SE MUESTRAN OTRAS INSTALACIONES

## 5. INSTALACIONES TÍPICAS (CONTINUACIÓN)

### 5.3 INSTALACIÓN INDEPENDIENTE

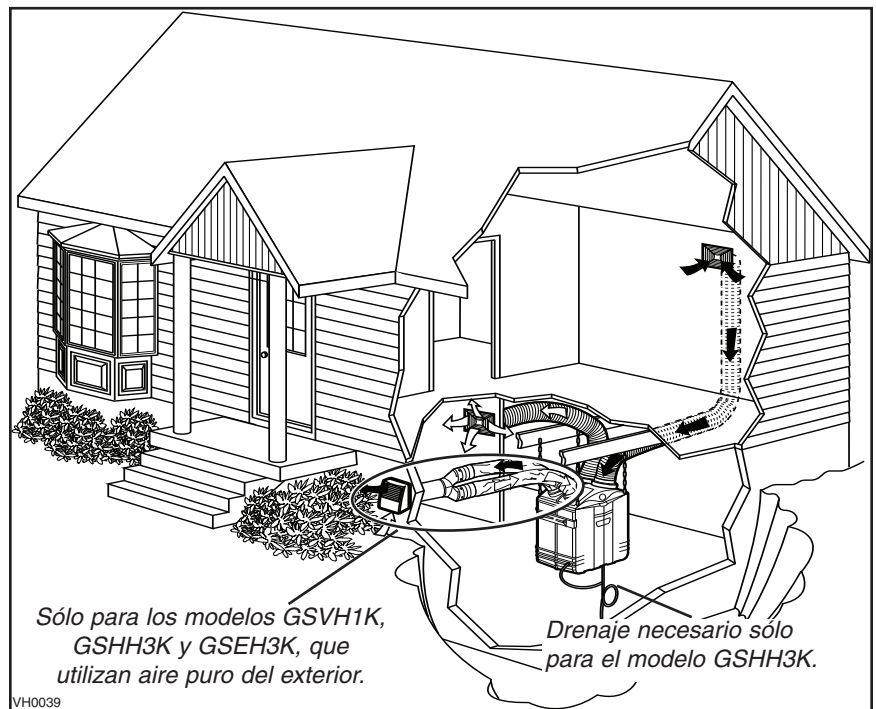
(Principalmente para casas sin aspirador de aire central o equipadas con calderas murales, agua caliente radiante o calefacción eléctrica de zócalo.)

#### 5.3.1 SÓTANO

- Ideal para casas sin caldera central en el sótano. Permite la filtración y una mejor circulación de aire por toda la casa.
- Acceso fácil para realizar las operaciones de mantenimiento periódico de los filtros y las revisiones.
- Ofrece una temperatura ambiente por encima del punto de congelación (32°F - 0°C).
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.

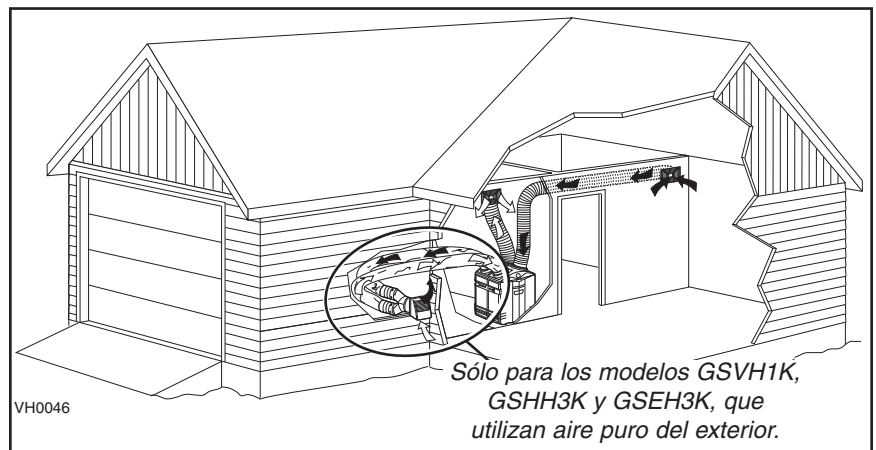
#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si instala la unidad cerca de un muro exterior, los conductos aislados serán más cortos (no es necesario en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.



#### 5.3.2 GARAJE

- Ideal para casas sin una caldera central o aplicaciones de espacio limitado, y permite la filtración y una mejor circulación del aire por toda la casa.
- Fácil acceso para realizar el mantenimiento periódico (dos veces al año).
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.



### PRECAUCIÓN

**Cuando la temperatura ambiente del lugar donde se encuentra la unidad está por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), es preciso que la unidad funcione constantemente para evitar la condensación.**

#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si instala la unidad cerca de un muro exterior, los conductos aislados serán más cortos (no es necesario en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.
- Todos los conductos deben estar aislados.
- Únicamente en el caso de los modelos de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor (GSHH3K) y filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía (GSEH3K), si la temperatura ambiente que rodea la unidad cae por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), consulte la sección 6.11 (Aplicaciones de baja temperatura) y allí encontrará instrucciones sobre protección de la tubería de drenaje (únicamente para el modelo GSHH3K) y otros detalles relativos a la instalación en condiciones de temperatura fría.

## 5. INSTALACIONES TÍPICAS (CONTINUACIÓN)

### 5.3 INSTALACIÓN INDEPENDIENTE (CONTINUACIÓN)

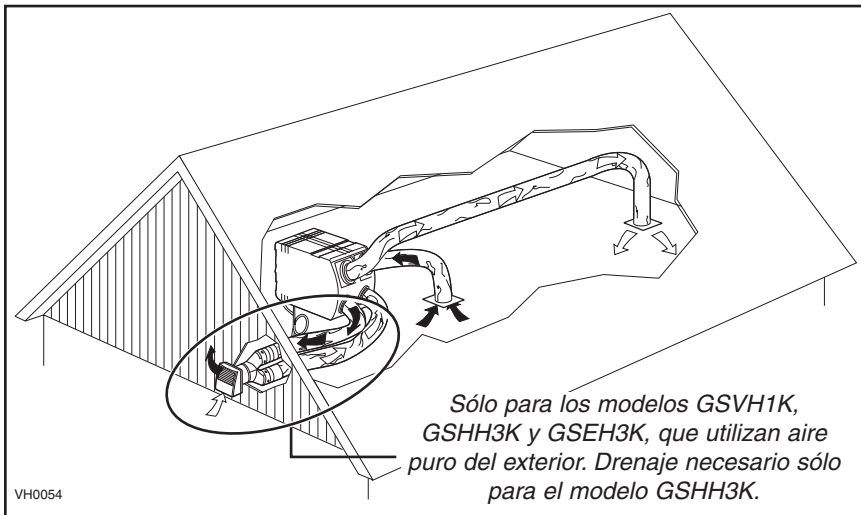
(Principalmente para casas sin aspirador de aire central o equipadas con calderas murales, agua caliente radiante o calefacción eléctrica de zócalo.)

#### 5.3.3 ALTILLO

- Ideal para casas sin caldera central o aplicaciones de espacio limitado, y permite la filtración y una mejor circulación del aire por toda la casa.
- Todos los registros se instalan en un mismo tabique.
- Los conductos quedan ocultos.
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.

#### PRECAUCIÓN

**Cuando la temperatura ambiente del lugar donde se encuentra la unidad está por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), es preciso que la unidad funcione constantemente para evitar la condensación.**



#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si instala la unidad cerca de un muro exterior, los conductos aislados serán más cortos (no es necesario en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.
- Todos los conductos deben estar aislados.
- Únicamente en el caso de los modelos de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor (GSHH3K) y filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía (GSEH3K), si la temperatura ambiente que rodea la unidad cae por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), consulte la sección 6.11 (Aplicaciones de baja temperatura) y allí encontrará instrucciones sobre protección de la tubería de drenaje (únicamente para el modelo GSHH3K) y otros detalles relativos a la instalación en condiciones de temperatura fría.

### 5.4 INSTALACIÓN DE PUNTO DE EXTRACCIÓN CENTRAL

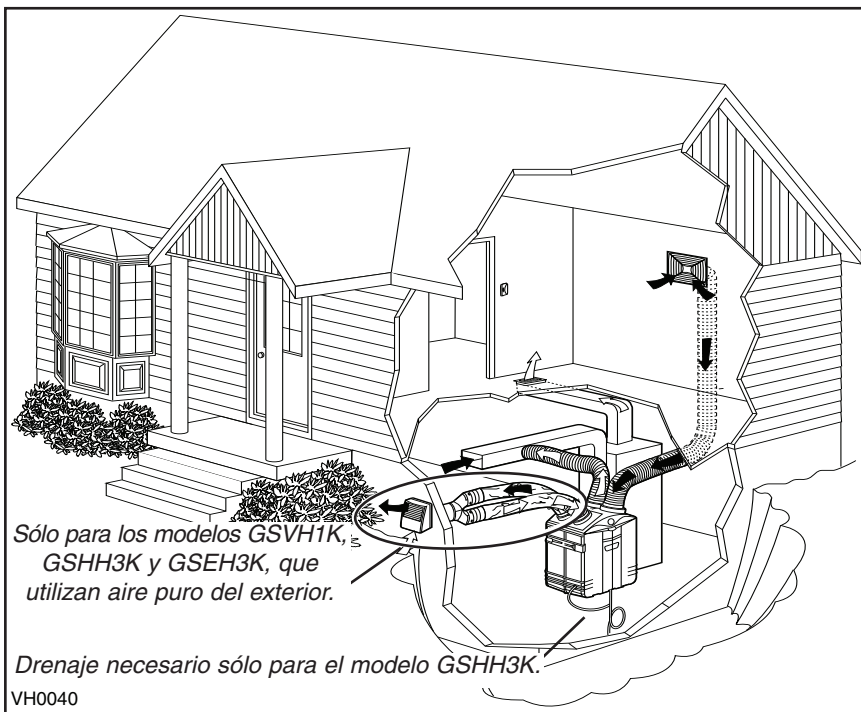
(Conexión a un sistema de aire forzado)

#### 5.4.1 SÓTANO

- Instalación más sencilla, ya que se utilizan los conductos existentes de la casa para suministrar aire filtrado a todo el hogar.
- El punto de extracción central debería encontrarse en el área en la que se producen más agentes contaminantes.
- No es necesario que la caldera o el sistema de aire acondicionado esté funcionando continuamente.
- Fácil acceso para realizar el mantenimiento periódico (dos veces al año).
- Ofrece una temperatura ambiente por encima del punto de congelación (32°F - 0°C).
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.

#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si instala la unidad cerca de un muro exterior, los conductos aislados serán más cortos (no es necesario en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.





## 5. INSTALACIONES TÍPICAS (CONTINUACIÓN)

### 5.5 INSTALACIÓN RETORNO A RETORNO

(Conexión a un sistema de aire forzado)

#### 5.5.1 ESPACIO QUE QUEDA BAJO EL SUELO DE LA CASA

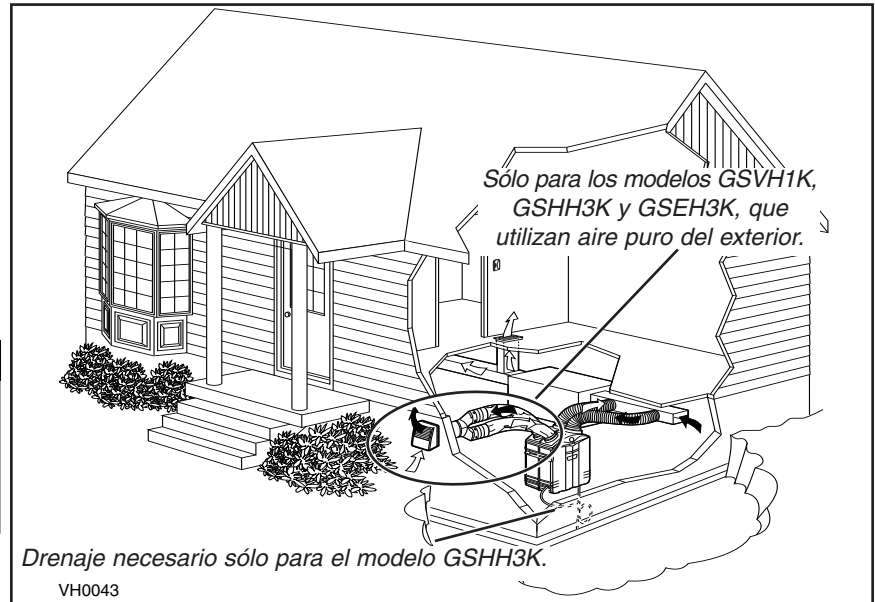
- Instalación más sencilla, ya que se utilizan los conductos existentes de la casa para suministrar aire filtrado a todo el hogar.
- Los conductos quedan ocultos.
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.

#### PRECAUCIÓN

Cuando la temperatura ambiente del lugar donde se encuentra la unidad está por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), es preciso que la unidad funcione constantemente para evitar la condensación.

#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si instala la unidad cerca de un muro exterior, los conductos aislados serán más cortos (no es necesario en el caso del modelo de filtración HEPA GSFH1K).
- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.
- Para evitar la contaminación cruzada y lograr la máxima eficacia, la caldera o el sistema de aire acondicionado siempre debe estar en marcha (de lo contrario, el sistema será menos eficaz).
- El modelo de filtración HEPA y purificación de aire GSVH1K debe estar en marcha siempre, ya que no tiene reguladores motorizados. Si la unidad se apaga, la caldera o el sistema de aire acondicionado introducirá en la casa aire frío del exterior.
- Todos los conductos deben estar aislados.
- Únicamente en el caso de los modelos de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor (GSHH3K) y filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía (GSEH3K), si la temperatura ambiente que rodea la unidad cae por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), consulte la sección 6.11 (Aplicaciones de baja temperatura) y allí encontrará instrucciones sobre protección de la tubería de drenaje (únicamente para el modelo GSHH3K) y otros detalles relativos a la instalación en condiciones de temperatura fría.



#### 5.5.2 ALTILLO

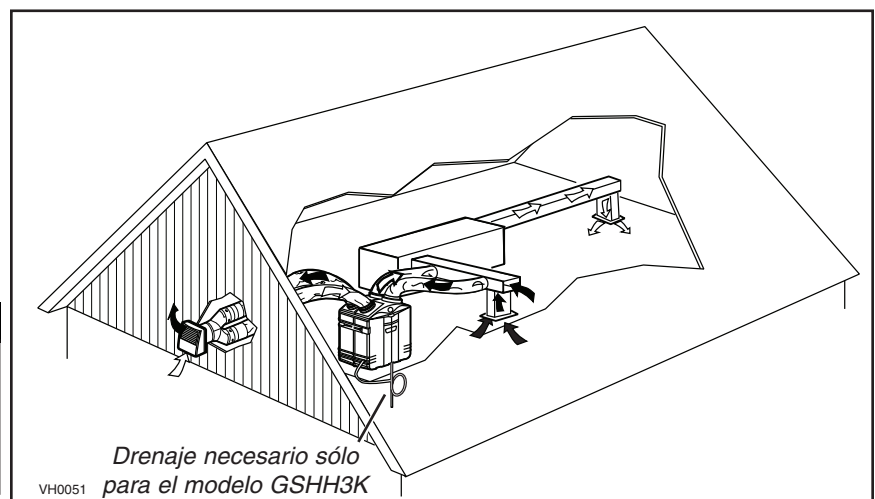
- Instalación más sencilla, ya que se utilizan los conductos existentes de la casa para suministrar aire filtrado a todo el hogar.
- Los conductos quedan ocultos.
- El modelo de filtración HEPA GSFH1K no lleva conexión con el exterior, de modo que no son necesarias las piezas que aparecen rodeadas en el dibujo.

#### PRECAUCIÓN

Cuando la temperatura ambiente del lugar donde se encuentra la unidad está por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), es preciso que la unidad funcione constantemente para evitar la condensación.

#### CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN:

- Si se instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K, es preciso que haya cerca un desagüe para recoger los residuos líquidos.
- Todos los conductos deben estar aislados.
- Únicamente en el caso de los modelos de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor (GSHH3K) y filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía (GSEH3K), si la temperatura ambiente que rodea la unidad cae por debajo del punto de congelación (32°F - 0°C), consulte la sección 6.11 (Aplicaciones de baja temperatura) y allí encontrará instrucciones sobre protección de la tubería de drenaje (únicamente para el modelo GSHH3K) y otros detalles relativos a la instalación en condiciones de temperatura fría.



## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

### 6.1 HERRAMIENTAS Y MATERIAL

Éstas son las herramientas y el material necesarios para realizar la instalación:

- Destornillador Phillips n.º 2 o Robertson n.º 1
- Martillo y destornillador plano (sólo para la instalación de conexiones en el falso techo, para realizar agujeros en los conductos de metal existentes)
- Tijeras o cuchillo multiuso (para cortar la cinta adhesiva)
- Cinta adhesiva
- Tijeras de hojalatero o tijeras para metales (sólo para la instalación de conexiones en el falso techo, para cortar conductos)
- Cinta de aluminio (sólo para la instalación de conexiones en el falso techo, utilice cinta adhesiva SMACNA)
- Sierra de vaivén (excepto para el modelo de filtración HEPA GSFH1K)
- Cable alargador
- Pistola de calafateo y un producto de calafateo (excepto para el modelo de filtración HEPA GSFH1K)
- Conducto aislado de 6" de diámetro (excepto para el modelo de filtración HEPA GSFH1K)
- Conducto aislado de 8" de diámetro.

NOTA: Antes de instalar la unidad, compruebe que hay una toma de corriente de tres contactos con toma a tierra a menos de 3 pies de la unidad.

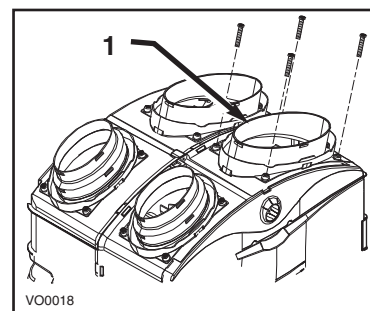
### 6.2 MONTAJE DE LOS ORIFICIOS DE LA UNIDAD

Instale los orificios ovales de 8" y los orificios ovales de 5" a 6" en la parte superior de la unidad utilizando los tornillos incluidos en la caja del equipo (4 tornillos n.º 8 x 3/4" de largo por orificio).

NOTAS: 1. Aunque se suministran 4 tornillos y es preferible utilizarlos todos, basta con 1 tornillo por orificio para cumplir la normativa.

2. El modelo que únicamente es de filtración HEPA no tiene orificios ovales de 5" a 6".

3. No instale el orificio oval de 8" frontal (elemento 1 del dibujo) en este momento.



### 6.3 INSTALACIÓN UTILIZANDO ALMOHADILLAS AISLANTES

Si no se puede colgar la unidad, utilice las cuatro almohadillas adhesivas de aislamiento que lleva la unidad. En función de sus necesidades y del modelo que haya elegido (con o sin drenaje), puede instalar la unidad en posición vertical u horizontal.

#### PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la unidad se encuentra en una posición estable.

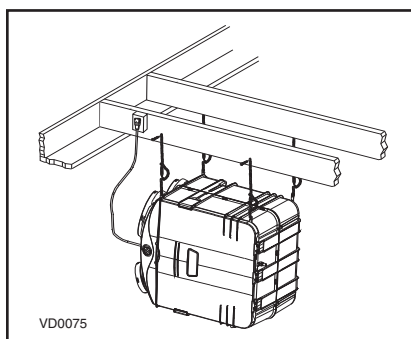
#### PRECAUCIÓN

Si instala un modelo de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor GSHH3K con las almohadillas aislantes adhesivas, deje un espacio libre mínimo de 4" entre la unidad y el suelo (o la estantería) para el drenaje.

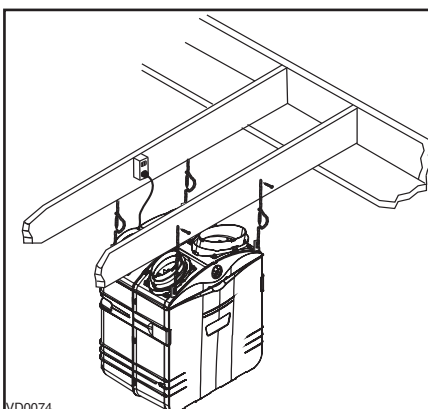
### 6.4 PARA APLICACIONES COLGADAS

Utilice las cuatro cadenas y los muelles suministrados en el paquete del equipo. En función de sus necesidades y del modelo que haya elegido, puede instalar la unidad en posición vertical u horizontal.

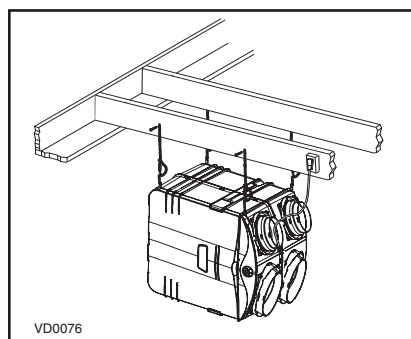
#### POSICIÓN HORIZONTAL (LADO IZQUIERDO) TODOS LOS MODELOS



#### POSICIÓN VERTICAL – TODOS LOS MODELOS



#### POSICIÓN HORIZONTAL (LADO DERECHO) SÓLO EL MODELO GSFH1K



## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.4 PARA APLICACIONES COLGADAS (CONTINUACIÓN)

#### PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la unidad se encuentra en una posición estable.

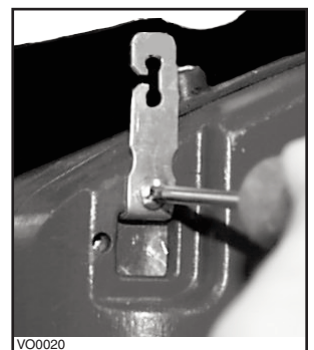
- Compruebe que el interruptor se encuentra en la posición OFF para desbloquear la puerta. Quite el pestillo de la puerta, utilizando los 2 pestillos para abrirla. El parador (A) situado a la derecha de la bisagra se remueve. Corra la puerta hacia la derecha para soltarla de la unidad.



- Con un destornillador, quite los dos tornillos de sujeción de la placa frontal, tal como se muestra, y retire la placa frontal de la unidad con cuidado.



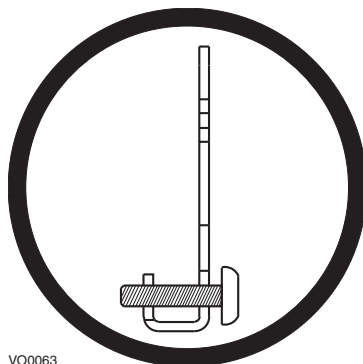
- Introduzca los cuatro ganchos en los agujeros cuadrados y sujételos con cuatro tornillos n.º 8 - 32 x 3/4".



#### PRECAUCIÓN

Introduzca los tornillos en perpendicular a sus ganchos para evitar posibles daños derivados de la existencia de ganchos sueltos. Véase la ilustración siguiente.

SÍ



NO

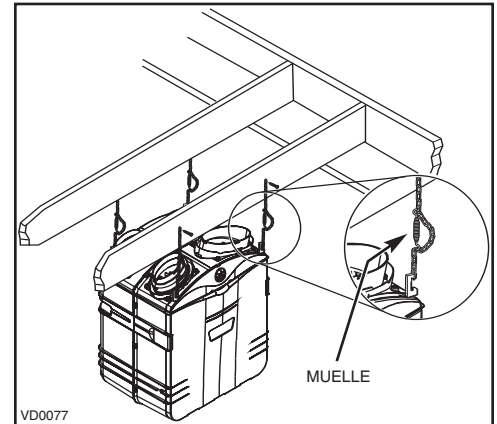


## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.4 PARA APLICACIONES COLGADAS (CONTINUACIÓN)

NOTA: Para conectar los cables del control de pared, consulte la sección 7.4.

- Vuelva a colocar en su sitio la placa frontal y la puerta.
- Cuelgue la unidad de las viguetas, utilizando cuatro tornillos n.º 8 x 1½", cuatro cadenas y cuatro muelles. Véase la ilustración.



### 6.5 INSTALACIÓN DE REGISTROS Y CONDUCTOS DE 8"

#### 6.5.1 SISTEMA INDEPENDIENTE (TAL COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN 5.3)

##### Conductos de recogida de aire viciado

#### ⚠ ADVERTANCIA

**Nunca instale un registro de expulsión de aire viciado en un espacio cerrado en el que haya un dispositivo de combustión en marcha, como un horno de gas, una secadora, un calentador de agua de gas, o una chimenea.**

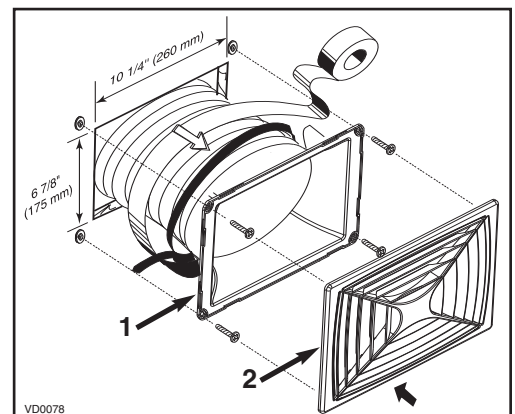
- Instale el registro de recogida de aire viciado en el lugar en que se produzcan más contaminantes: Cocina, cuarto de estar, etc. Coloque el registro lo más alejado posible de cualquier escalera y de modo que el aire circule por todos los espacios habitados de la casa.
- Si instala el registro en la cocina, debe estar situado al menos a 4' (1,2 m) de la cocina.
- Instale el registro a 6"-8" (entre 152 y 203 mm) del techo en una pared interior O BIEN instálo en el techo.

##### Conductos de distribución del aire puro y filtrado

- Instale el registro de distribución de aire puro y filtrado en un espacio abierto y grande de la planta inferior para lograr la mayor circulación de aire posible. Tenga en cuenta que el registro de aire filtrado debe estar situado lo más lejos posible del punto de recogida del aire viciado.
- Instale el registro a 6"-8" (entre 152 y 203 mm) del techo en una pared interior O BIEN instálo en el techo. El conducto debería tener una longitud mínima de 15' (4,6 m) (el aire fresco o filtrado circulará por la habitación y se mezclará con el aire de la pieza, lo cual garantizará un flujo de aire en circulación continua).

#### Forma de conectar el conducto flexible de 8" a los registros y al conector del conducto de la unidad.

- Una vez decidida la ubicación del registro, realice un agujero de 10¼" x 6⅞" (260 mm x 175 mm). Pase por el agujero un extremo del conducto flexible de 8" y sujételo al conector del conducto (1) utilizando una brida de 30" y cinta adhesiva. Sujete el conector del conducto a la pared (o al techo) utilizando sus cuatro anclajes de plástico y tornillos n.o 8 x 3/4". A continuación, cierre a presión el registro (2).



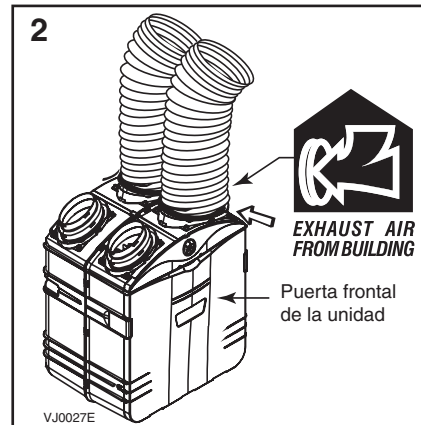
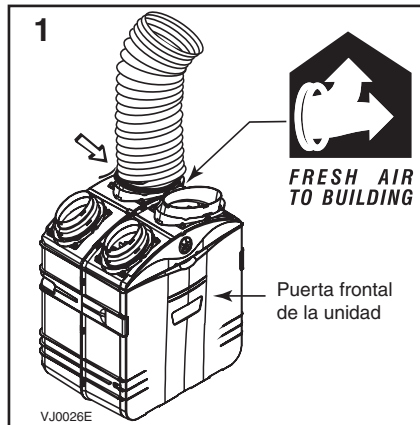
## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.5 INSTALACIÓN DE REGISTROS Y CONDUCTOS DE 8" (CONTINUACIÓN)

#### 6.5.1 SISTEMA INDEPENDIENTE (TAL COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN 5.3)(CONTINUACIÓN)

##### Forma de conectar el conducto flexible de 8" al conector del conducto de la unidad.

- Cada orificio aparece identificado en la parte superior de la unidad (véanse las ilustraciones siguientes). Mediante la etiqueta coloreada, identifique de qué conducto se trata (el punto rojo corresponde al aire viciado y el punto azul, al aire filtrado). Repita el procedimiento con el otro registro.
- Una el conducto del aire fresco que entra en el edificio (el del punto azul) con su orificio correspondiente, utilizando una brida (1). A continuación, una el conducto de extracción de aire que sale del edificio (el del punto rojo) con el otro orificio de 8" (2).



NOTA: Utilice sólo un conducto aislado de 8" (no incluido) cuando los conductos puedan encontrarse a una temperatura ambiente situada por encima o por debajo de la zona de confort.

#### 6.5.2 PUNTO DE EXTRACCIÓN CENTRAL (TAL COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN 5.4)

##### Conducto del aire viciado

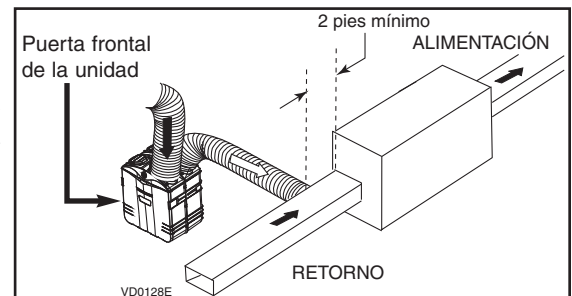
Igual que en el caso del sistema independiente, descrito en el punto 6.5.1.

##### Conductos del aire filtrado (conexión del lado de retorno)

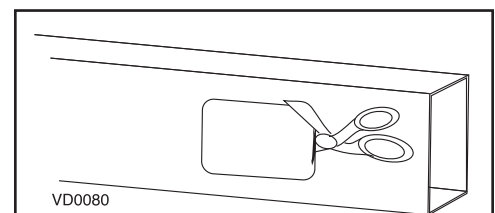
### ⚠ ADVERTANCIA

Cuando realice conexiones de conductos, utilice siempre las herramientas y el material aprobados. Respete todas las leyes o normas vigentes en materia de seguridad. Consulte la ordenanza municipal de construcción. Utilice únicamente cinta aislante aprobada por UL (Underwriters Laboratories Incorporated).

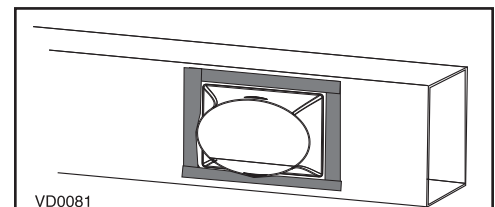
- Realice una abertura de 10¼" de largo x 6<sup>7</sup>/<sub>8</sub>" de alto (260 mm x 175 mm) en el conducto de retorno de la caldera o del sistema de aire acondicionado a una distancia lineal mínima de 2 pies (0,61 m) de la caldera o del sistema de aire acondicionado, por la parte de la que llega el aire (lado de retorno).



- Con unas tijeras para metales o un martillo y un destornillador plano, realice un agujero en el conducto de retorno de la caldera o del sistema de aire acondicionado. A continuación, con las tijeras para metales, corte un agujero rectangular.



- Sujete el conector del conducto al conducto de la caldera o del sistema de aire acondicionado utilizando los cuatro tornillos de sujeción provistos (n.º 8 x 3/4"). Selle la unión con una cinta adhesiva aprobada por UL.

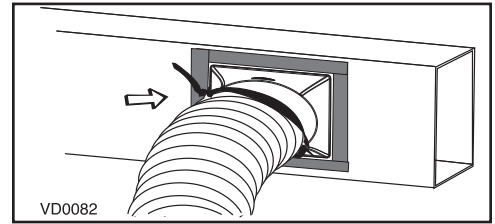


## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.5 INSTALACIÓN DE REGISTROS Y CONDUCTOS DE 8" (CONTINUACIÓN)

#### 6.5.2 PUNTO DE EXTRACCIÓN CENTRAL (TAL COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN 5.4) (CONTINUACIÓN)

- Tome un extremo del conducto flexible de 8" e introdúzcalo por el conector del conducto. Sujételo con una brida. Selle con cuidado la unión con una cinta adhesiva aprobada por UL. Identifique el conducto con el adhesivo azul provisto.



- Una este conducto al orificio *FRESH AIR TO BUILDING* (véase el icono en la parte superior de la unidad) con una brida y cinta adhesiva.



#### 6.5.3 RETORNO A RETORNO (TAL COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN 5.5)

##### Conductos del aire filtrado (conexión del lado de retorno)

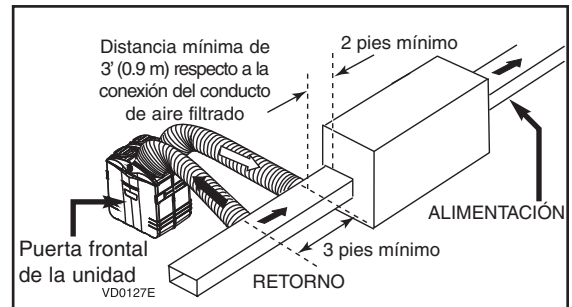
Igual que en el caso del Punto de extracción central, descrito en el punto 6.5.2.

#### **⚠ ADVERTANCIA**

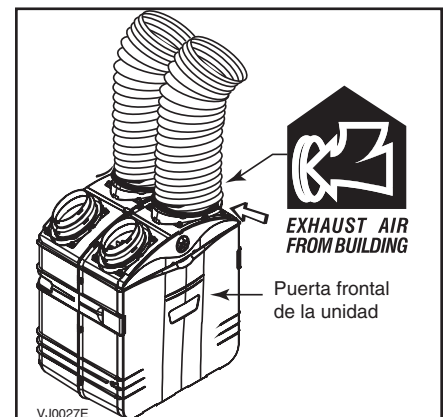
**Cuando realice conexiones de conductos, utilice siempre las herramientas y el material aprobados. Respete todas las leyes o normas vigentes en materia de seguridad. Consulte la ordenanza municipal de construcción. Utilice únicamente cinta aislante aprobada por UL.**

##### Conductos del aire viciado (conexión del lado de retorno)

- Sitúe el conducto de entrada de aire de retorno al menos a 2' (0,61 m) de la caldera o del sistema de aire acondicionado por la parte de la que llega el aire (lado de retorno). Ubique la abertura del conducto de derivación al menos a 3' (0,9 m) de la conexión del conducto de aire filtrado. Haga lo mismo que en el caso del conducto de aire filtrado, pero en lugar de utilizar el adhesivo azul para identificar el conducto, utilice el que tiene el adhesivo rojo.



- Una este conducto al orificio *EXHAUST AIR FROM BUILDING* (véase el icono de la parte superior de la unidad) utilizando una brida y cinta aislante.



## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.6 INSTALACIÓN DE CONDUCTOS FLEXIBLES AISLADOS EN EL CAMBIO DE SECCIÓN TANDEM® (ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)

#### PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la película impermeable del conducto aislado no se rasga durante la instalación.

Siga el procedimiento que se indica a continuación para conectar conductos flexibles aislados al cambio de sección Tandem®\* (orificios EXHAUST AIR TO OUTSIDE y FRESH AIR FROM OUTSIDE).

\*Patente pendiente.

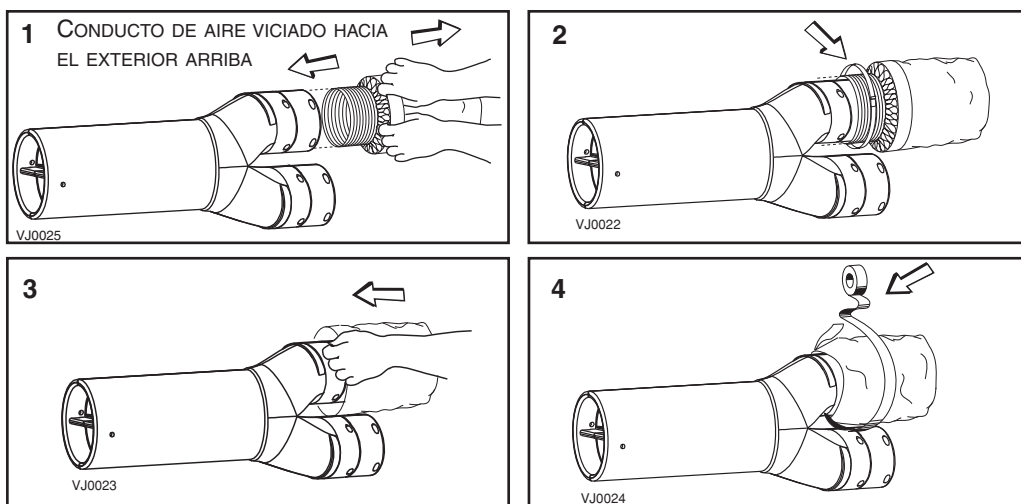
NOTAS: 1. Si las viguetas están en perpendicular a los conductos, o si la conexión al dispositivo exterior se encuentra en una zona limitada, la instalación precisará dos dispositivos exteriores en lugar de un dispositivo exterior AirDuo™. En tal caso, no utilice el cambio de sección Tandem®.

2. Si no hay espacio suficiente para instalar el cambio de sección Tandem®, se pueden utilizar tanto el dispositivo exterior único opcional como el dispositivo AirDuo™. Identifique cada conducto aislado. Para el conducto de aire puro procedente del exterior, utilice los adhesivos azules (ponga uno en cada extremo). Para el conducto de aire viciado al exterior, utilice los adhesivos rojos (ponga uno en cada extremo).

A continuación, vaya a la sección 6.8 y, después, vaya a la 6.9.

#### 6.6.1 CONEXIÓN AL CAMBIO DE SECCIÓN TANDEM®

1. Retire hacia atrás el aislamiento de cada uno de los conductos para que quede al descubierto el conducto flexible interior.
  2. Conecte el conducto flexible interior a la parte más pequeña del cambio de sección Tandem® (óvalo de 5") con una brida de 24".
- NOTA: Si utiliza un conducto aislado de 6" de diámetro, utilice la parte más grande del cambio de sección Tandem® (óvalo de 6").
3. Coloque el aislamiento alrededor de la junta. Sitúe la película impermeable alrededor del aislamiento.
  4. Ponga un poco de cinta adhesiva en la junta para sellarla herméticamente. Véanse las figuras siguientes.



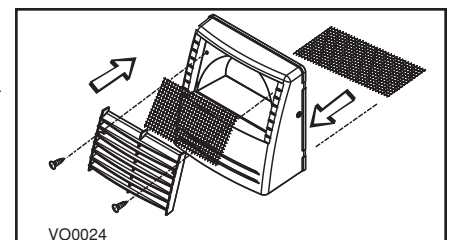
Identifique cada conducto aislado. Para el conducto de aire puro procedente del exterior, utilice los adhesivos azules (ponga uno en cada extremo). Para el conducto de aire viciado al exterior, utilice los adhesivos rojos (ponga uno en cada extremo). **Es muy importante que identifique el conducto de aire viciado hacia el exterior (adhesivo rojo) en la parte superior del cambio de sección.**

### 6.7 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO EXTERIOR AIRDUO™\* (ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)

#### 6.7.1. MONTAJE DEL DISPOSITIVO EXTERIOR AIRDUO™

El dispositivo exterior AirDuo™ precisa montaje. Monte la pantalla de metal superior, la rejilla de plástico y la pantalla de metal inferior en el dispositivo exterior AirDuo™. Utilice tornillos. Véase la ilustración de la derecha.

\*Patente pendiente



## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.7 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO EXTERIOR AirDUO™\*

(ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)(CONTINUACIÓN)

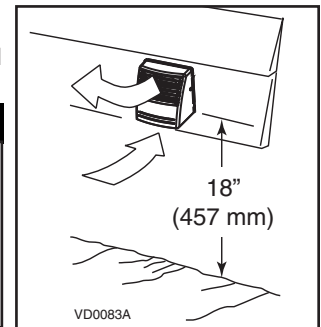
#### 6.7.2 UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO EXTERIOR AirDUO™

El dispositivo exterior AirDuo™ debe instalarse a una altura mínima de 18 pulgadas (457 mm) respecto al nivel del suelo. Véase la ilustración de la derecha.

#### ⚠ ADVERTANCIA

Compruebe que el dispositivo se encuentra a una distancia mínima de 6 pies (1.8 m) (o más, según las leyes o normas de construcción vigentes) de los fuentes de contaminación tal como:

- Salida de ventilación de un horno de alto rendimiento.
- Cualquier salida de una fuente de combustión.
- Salida de un gasómetro o una parrilla de gas.
- Un cubo de basura.

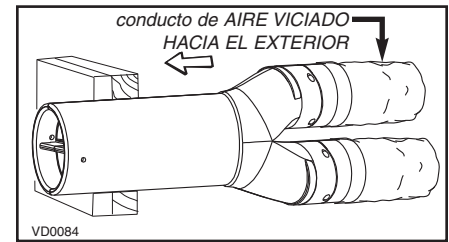


#### 6.7.3 CONEXIÓN DEL CAMBIO DE SECCIÓN TANDEM® AL DISPOSITIVO EXTERIOR AirDUO™

#### PRECAUCIÓN

El cambio de sección Tandem® debe introducirse de modo que el conducto de *EXHAUST AIR TO OUTSIDE* (aire viciado hacia el exterior) se encuentre en la parte superior.

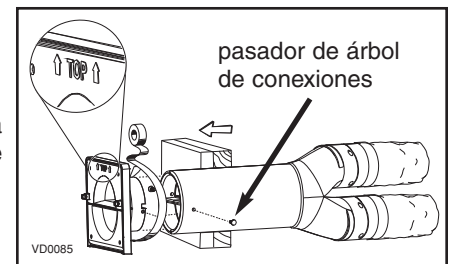
1. Con una sierra de vaivén, corte un agujero de 6" de diámetro en el muro exterior e introduzca en él el cambio de sección Tandem®.



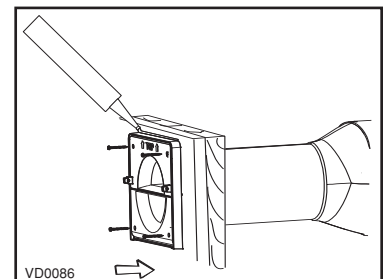
#### PRECAUCIÓN

La placa posterior exterior debe instalarse con la palabra "TOP" hacia arriba.

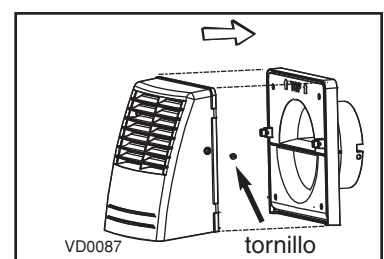
2. Una el extremo del cambio de sección Tandem® con la parte trasera de la placa posterior exterior. Fíjelo con 2 pasadores de árbol de conexiones y séllelo adecuadamente con cinta adhesiva.



3. Una la placa posterior exterior a un muro exterior. Fíjela al muro con cuatro tornillos n.º 8 x 1½". Selle el contorno con un producto de calafateo.



4. Cierre el dispositivo exterior AirDuo™ montado sobre su placa posterior y sujételo con dos tornillos provistos (n.º 8 x 3/4" de longitud). Pase a la sección 6.9.





## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

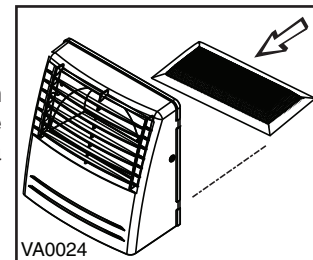
### 6.7 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO EXTERIOR AirDuo™\*

(ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K) (CONTINUACIÓN)

#### 6.7.4 FILTRO ALPINE/PINE OPCIONAL

El diseño especial de este filtro hace que sea mucho más eficaz para atrapar esporas y sus partículas en la época de mayor polinización. La utilización de este filtro reticulado prolongará la duración prevista de su prefiltro. Para instalarlo, retire la pantalla de metal inferior del dispositivo exterior AirDuo™ y sustitúyala por el filtro Alpine/pine opcional. Véase la ilustración de la derecha.

(Número de pieza del filtro Alpine/pine: ACCGSUP5)



Durante la época de la polinización, o cuando sea necesario, retire el dispositivo montado de su placa posterior quitando los 2 tornillos de retención. A continuación, deslice hacia fuera el filtro Alpine/pine y límpielo con agua. Déjelo secar antes de instalarlo de nuevo en el dispositivo montado. Coloque de nuevo el dispositivo en su placa posterior.

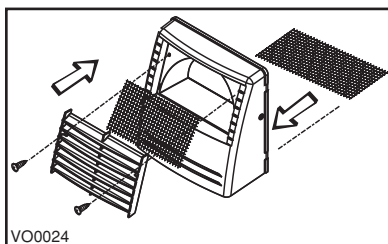
### 6.8 INSTALACIÓN DE DOS DISPOSITIVOS EXTERIORES\*

(ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)

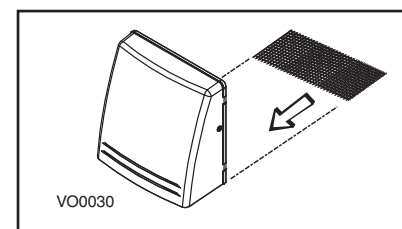
#### 6.8.1 MONTAJE DE LOS DISPOSITIVOS EXTERIORES

Tanto el dispositivo exterior AirDuo™ como el dispositivo exterior único opcional precisan montaje. Monte la pantalla de metal superior, la rejilla de plástico y la pantalla de metal inferior en el dispositivo exterior AirDuo™\*. Utilice los tornillos provistos. Deslice la pantalla de metal inferior en la base del dispositivo exterior único. Véanse las ilustraciones de la derecha.

\*Patente pendiente



DISPOSITIVO EXTERIOR AirDuo™



DISPOSITIVO EXTERIOR ÚNICO OPCIONAL DE LA ENTRADA DE AIRE PURO

#### 6.8.2 UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO AirDuo™ Y DEL DISPOSITIVO EXTERIOR ÚNICO OPCIONAL

### PRECAUCIÓN

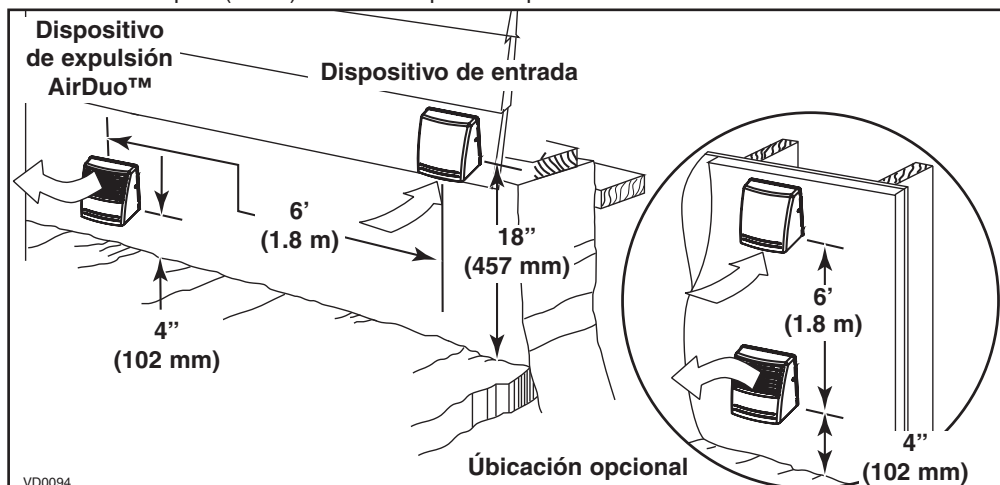
Debido a su particular diseño, el dispositivo exterior AirDuo™ únicamente debe utilizarse para expulsar aire cuando se realiza una instalación utilizando 2 dispositivos exteriores. Utilice el dispositivo exterior único opcional de la entrada de aire puro para la alimentación de aire.

### ⚠ ADVERTANCIA

Compruebe que el dispositivo exterior único opcional se encuentra a una distancia mínima de 6 pies (1.8 m) (o más, según las leyes o normas de construcción vigentes) de los fuentes de contaminación tal como:

- Salida de ventilación de un horno de alto rendimiento.
- Cualquier salida de una fuente de combustión.
- Salida de un gasómetro o una parrilla de gas.
- Un cubo de basura.

El dispositivo exterior AirDuo™ debe instalarse a una distancia mínima de 4 pulgadas (102 mm) del suelo, y el dispositivo exterior único opcional de la entrada de aire puro debe colocarse a una distancia mínima de 18 pulgadas (457 mm) del suelo. Asimismo, es preciso que haya una distancia mínima de 6 pies (1.8 m) entre los dispositivos para evitar la contaminación cruzada. Véase la ilustración siguiente.



VD0094

## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.8 INSTALACIÓN DE DOS DISPOSITIVOS EXTERIORES\*

(ÚNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K) (CONTINUACIÓN)

#### 6.8.3 CONEXIÓN DE LOS CONDUCTOS AISLADOS A LOS DISPOSITIVOS EXTERIORES

### PRECAUCIÓN

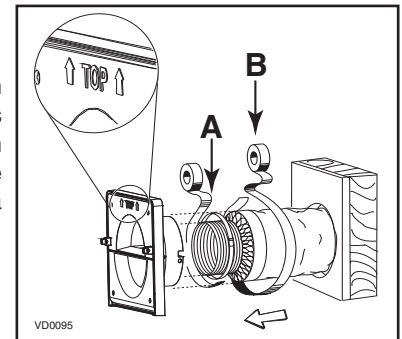
Asegúrese de que la película impermeable del conducto aislado no se rasga durante la instalación.

1. Para cada dispositivo exterior, corte un agujero de 6" de diámetro (si utiliza un conducto aislado de 5" de diámetro) o un agujero de 7" de diámetro (si utiliza un conducto aislado de 6" de diámetro) en el muro exterior utilizando una sierra de vaivén. Identifique cada conducto aislado. Para el conducto de aire puro procedente del exterior, utilice los adhesivos azules (ponga uno en cada extremo). Para el conducto de aire viciado al exterior, utilice los adhesivos rojos (ponga uno en cada extremo). Introduzca cada conducto flexible por su agujero respectivo de la pared.

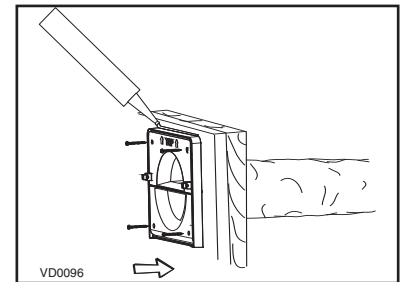
### PRECAUCIÓN

La placa posterior exterior debe instalarse con la palabra "TOP" hacia arriba.

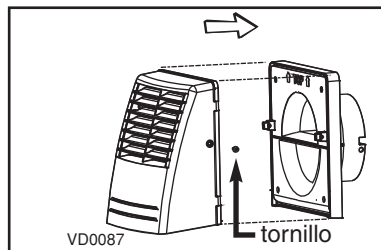
2. Retire hacia atrás el aislamiento para que quede al descubierto el conducto flexible y, con una brida, fíjelo al anillo interior de la placa posterior exterior (anillo de 5" para los conductos aislados de 5" o anillo de 6" para los conductos aislados de 6"). Selle la unión con cuidado con cinta adhesiva (A). Ponga el aislamiento alrededor de la junta. Coloque la película impermeable alrededor del aislamiento y alrededor del anillo exterior de la placa posterior exterior. Ponga un poco de cinta adhesiva en la junta para sellarla herméticamente (B).



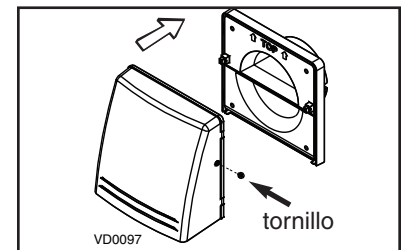
3. Una la placa posterior exterior a un muro exterior. Fíjela al muro con los cuatro tornillos provistos. Selle el contorno con un producto de calafateo, tal como muestra la ilustración.



4. Cierre cada dispositivo exterior montado sobre su placa posterior respectiva y sujete cada uno de ellas con sus dos tornillos provistos.



DISPOSITIVO EXTERIOR AirDuo™



DISPOSITIVO DE ENTRADA DE AIRE PURO EXTERIOR ÚNICO

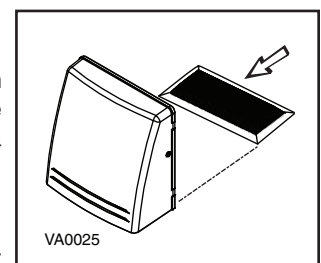
#### 6.8.4 FILTRO ALPINE/PINE OPCIONAL

El diseño especial de este filtro hace que sea mucho más eficaz para atrapar esporas y sus partículas en la época de mayor polinización. La utilización de este filtro reticulado prolongará la duración prevista de su prefiltro. Para instalarlo, retire la pantalla de metal inferior del dispositivo exterior AirDuo™ y sustitúyala por el filtro Alpine/pine opcional. Véase la ilustración de la derecha.

(Número de pieza del filtro Alpine/pine: ACCGSUP5)

Durante la época de la polinización, o cuando sea necesario, retire el dispositivo montado de su placa posterior quitando los 2 tornillos de retención. A continuación, deslice hacia fuera el filtro Alpine/pine y límpielo con agua. Déjelo secar antes de instalarlo de nuevo en el dispositivo montado. Coloque de nuevo el dispositivo en su placa posterior.

NOTA: No es recomendado de instalar los dispositivos de entrada o de expulsión del aire en el techo.

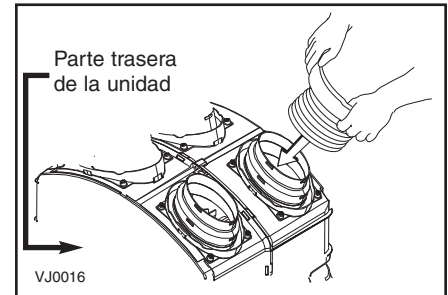


## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

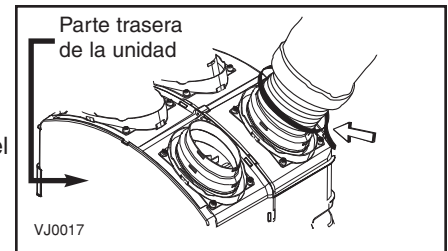
### 6.9 CONEXIÓN A LOS ORIFICIOS OVALES DE 5" A 6" DE LA UNIDAD (UNICAMENTE EN LOS MODELOS GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)

Siga el procedimiento que aparece a continuación para conectar los conductos flexibles aislados a los orificios ovals de 5" a 6" de la unidad (*EXHAUST AIR TO OUTSIDE* y *FRESH AIR FROM OUTSIDE*).

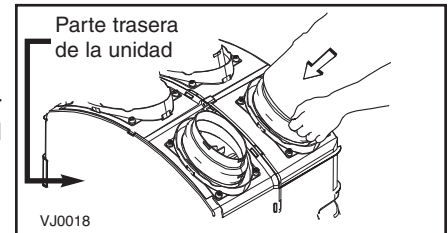
1. Retire hacia atrás el aislamiento para que quede al descubierto el conducto flexible.



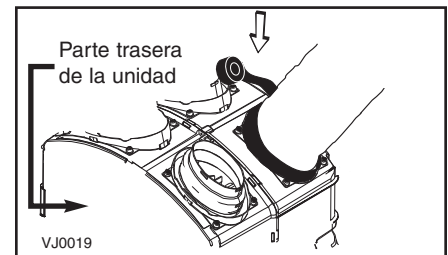
2. Conecte el conducto flexible interior a la parte más pequeña del orificio (óvalo de 5") con una brida de 24".  
NOTA: Si utiliza un conducto aislado de 6" de diámetro, emplee la parte más grande del orificio (óvalo de 6").



3. Ponga el aislamiento alrededor de la junta y métalo entre el anillo interior y el anillo exterior del orificio. Coloque la película impermeable alrededor del aislamiento y alrededor del anillo exterior del orificio.



4. Ponga cinta adhesiva en la junta para sellarla herméticamente.

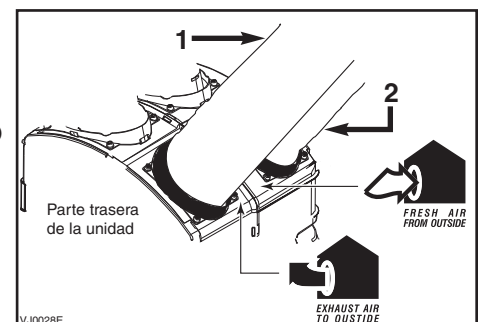


5. Repita las etapas 1 a 4 para cada uno de los conductos aislados.

### PRECAUCIÓN

Trate de no comprimir el aislamiento cuando ajuste la cinta alrededor de la junta. El aislamiento comprimido pierde sus propiedades aislantes y provoca goteo de agua debido a la condensación en la superficie exterior del conducto.

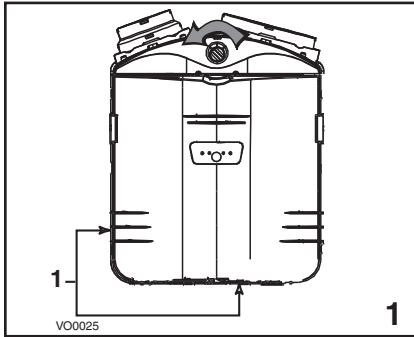
Fíjese en la figura de la parte derecha para localizar los orificios ovals EXHAUST AIR TO OUTSIDE (1) y FRESH AIR FROM OUTSIDE (2) de la parte superior de la unidad.  
Fíjese bien y conecte el conducto aislado derecho a su orificio correspondiente.



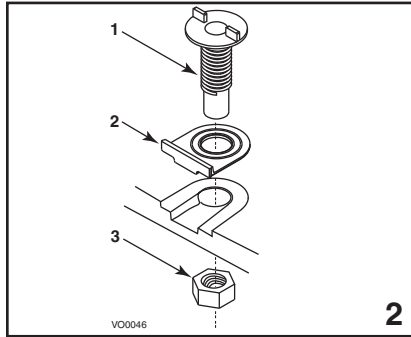
- 1) Conducto con el adhesivo rojo
- 2) Conducto con el adhesivo azul

## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

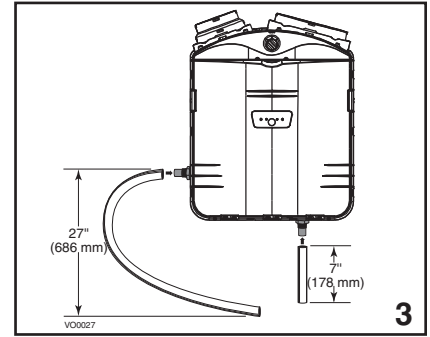
### 6.10 CONEXIÓN DEL DRENAJE (ÚNICAMENTE EN EL MODELO GSHH3K)



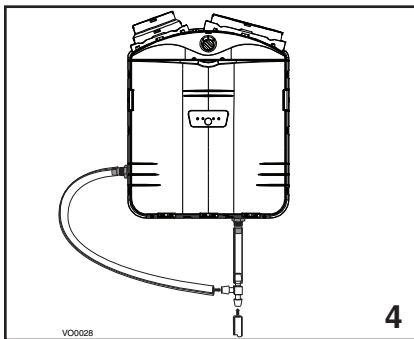
1. Abra la puerta poniendo el interruptor en la posición OFF (para desbloquear la puerta). Quite los pestillos de la puerta y ábrala. Deslice hacia fuera el montaje central para acceder a la ubicación de los agujeros de las dos piezas de drenaje (1). Perfore los agujeros.



2. Apriete con la mano las 2 piezas de plástico de drenaje (1) utilizando las juntas (2) y las tuercas (3), tal como se indica. Cierre la puerta.

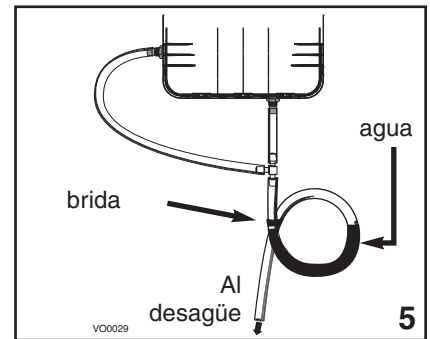


3. Corte 2 secciones de tubo de plástico; una de 7" (178 mm) de longitud y otra de 27" (686 mm) de longitud, y únelas a cada pieza de drenaje tal como se indica.



4. Junte las 2 secciones a la conexión en "T" y al tubo principal tal como se indica.

5. Realice con el tubo un bucle colector de agua para evitar que en la unidad entren olores desagradables procedentes de la fuente de desagüe. Asegúrese de que el bucle se encuentra DEBAJO de la conexión en "T", tal como aparece en el dibujo. Ello impedirá que el agua suba de nuevo a la unidad en caso de presión negativa. Lleve el tubo hasta el drenaje del suelo o hasta un cubo o una tubería de desagüe. Compruebe que hay una ligera pendiente para la evacuación del residuo líquido.



### 6.11 APLICACIONES DE BAJA TEMPERATURA POR DEBAJO DEL PUNTO DE CONGELACIÓN (32°F Ó 0°C)

#### TODOS LOS MODELOS

#### PRECAUCIÓN

Cuando la temperatura ambiente que rodea la unidad cae por debajo del punto de congelación (32°F o 0°C), es preciso que todas las unidades estén en constante funcionamiento para impedir la condensación.

#### ÚNICAMENTE PARA LOS MODELOS DE RECUPERACIÓN DE CALOR GSHH3K Y DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA GSEH3K

#### PRECAUCIÓN

- Cuando instale un modelo GSHH3K de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor, asegúrese de que el armario de la unidad y su tubería de drenaje están protegidos de la congelación.
- Cuando instale un modelo GSHH3K de filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor, instale un colector de condensación si así lo indica la ordenanza local.

#### GENERAL:

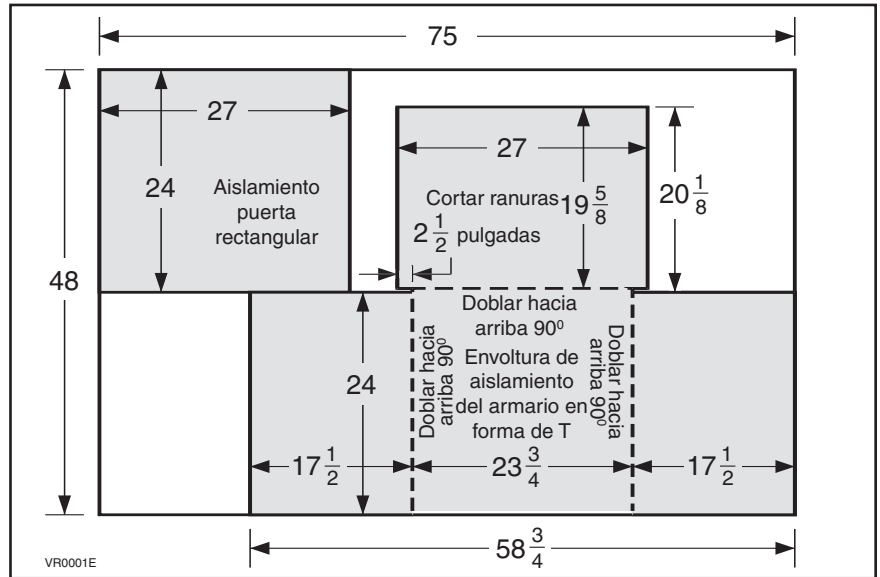
- Aísle el cuerpo del armario utilizando un revestimiento de aislamiento de 2" de grosor o colocando la unidad en un armario aislado hecho con tablero aislante de fibra de vidrio de 2" de grosor.
- Asegúrese de que todos los conductos están aislados.
- Selle cuidadosamente todos los orificios de la unidad con cinta aislante para que no haya fugas de aire.
- Instale un cable calentador a lo largo de la tubería de drenaje para protegerla de la congelación.
  - Utilice una cinta de calentamiento aprobada por UL siguiendo las instrucciones del fabricante.
  - Debido al peso adicional de la cinta de calentamiento en la tubería de drenaje, sujete el tubo de plástico a cada pieza de drenaje utilizando abrazaderas para manguera (no incluidas).
  - Compruebe que la cinta de calentamiento admite una potencia de entre 3 y 6 vatios por pie a 120 V.
  - Proteja el circuito al que está conectada la cinta de calentamiento con un interruptor de falla a tierra.
  - Cubra la tubería de drenaje y el cable de calentamiento con un aislamiento de 1/2 pulgada de grosor.
  - Si necesita alargar la tubería de drenaje más allá de los 9 pies que incluye la unidad, utilice tubería de cobre.

## 6. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD (CONTINUACIÓN)

### 6.11 APLICACIONES DE BAJA TEMPERATURA POR DEBAJO DEL PUNTO DE CONGELACIÓN (32°F Ó 0°C) (CONTINUACIÓN)

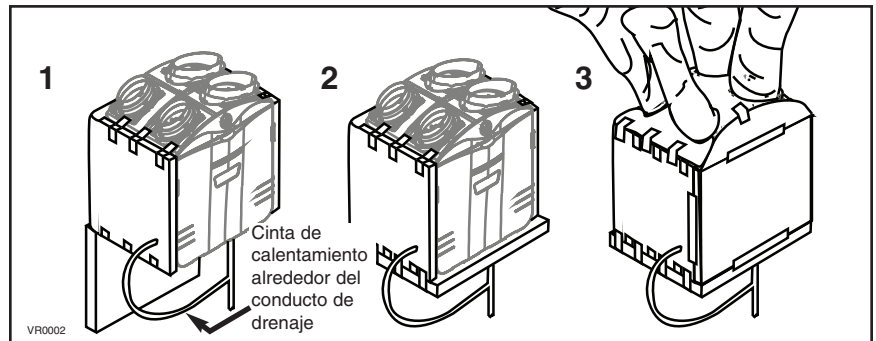
#### 6.11.1 AISLAMIENTO CON MANTA ESPECIAL PARA CALENTADORES

Si desea fabricar una capa de protección aislante, utilice una manta especial para calentadores de 2" de grosor cortada tal como se indica.



Envuelva la unidad tal como se indica. Asegúrese de que todas las juntas quedan completamente selladas para evitar la entrada de aire frío entre el aislamiento y la unidad.

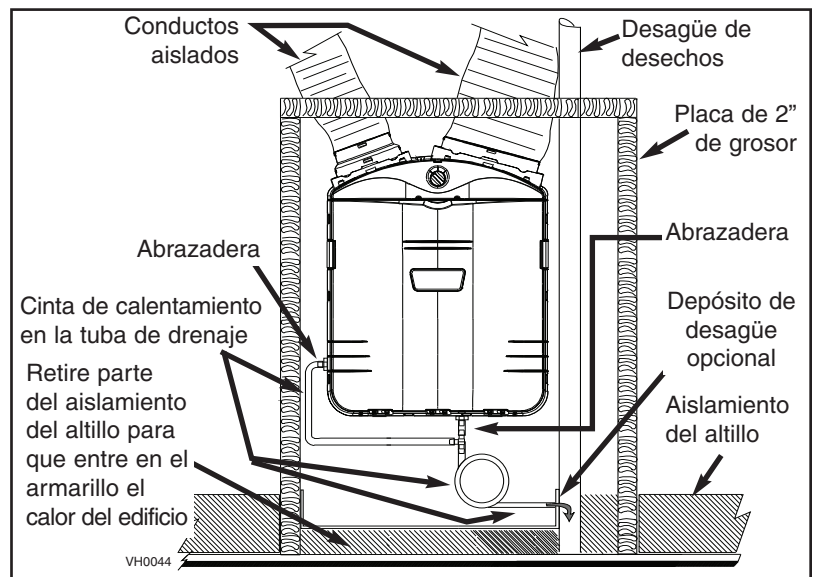
- NOTAS: 1. Deben realizarse agujeros en la manta aislante para posibilitar la instalación de la tubería de drenaje en el modelo GSHH3K exclusivamente.
2. **ASEGÚRESE** de que utiliza más aislamiento del necesario para cubrir la parte superior de la unidad y sus orificios.



#### 6.11.2 ARMARIO AISLADO PARA CONDUCTOS

Si fabrica un armario de tablero de fibra de vidrio para conductos de 2", asegúrese de que el armario queda sellado de forma impermeable.

Si es posible, sitúe el punto de evacuación de desechos en la parte inferior del armario para acelerar la eliminación del agua (únicamente para el modelo GSHH3K).

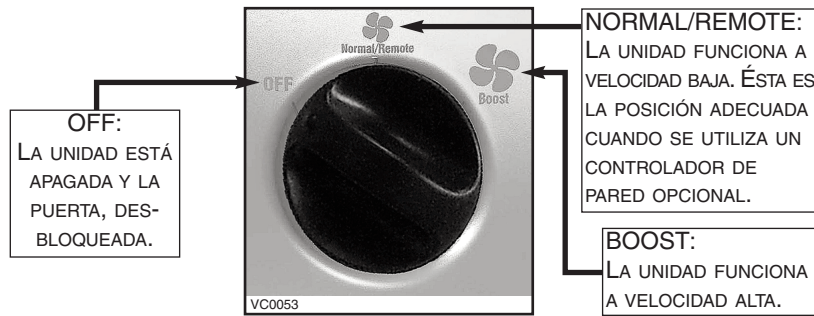


SECCIÓN DEL ARMARIO DE CONDUCTOS CON LA PUERTA RETIRADA.

## 7. CONTROLES

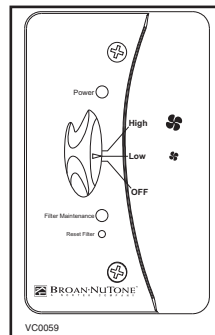
### 7.1 INTERRUPTOR PRINCIPAL

Todas las unidades llevan un interruptor principal con tres posiciones situado en el tablero delantero. La unidad está destinada para utilizarse con un controlador de pared (provisto, véase abajo). El interruptor principal debe permanecer ÚNICAMENTE en posición "OFF" (desconectado) o "Normal/Remote" (normal/remoto). El modo "Normal/Remote" permite al propietario manejar el producto desde el controlador de pared, montado normalmente cerca de un termostato o en otro lugar adecuado.

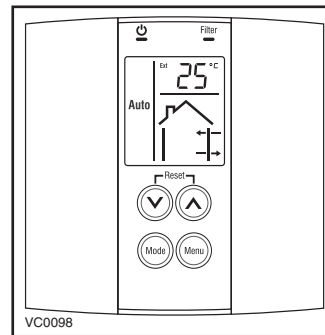


### 7.2 CONTROLADORES DE PARED (UNO INCLUIDO CON LA UNIDAD)

Hay disponibles dos controladores de pared: El controlador ACCGSC1 (únicamente para los modelos GSFH1K y GSVH1K) y el controlador 40425 (únicamente para los modelos GSHH3K y GSEH3K).



**CONTROLADOR  
ACCGSC1**



**CONTROLADOR  
40425**

## 7. CONTROLES (CONTINUACIÓN)

### 7.3 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR DE PARED ACCGSC1

#### ⚠ ADVERTANCIA

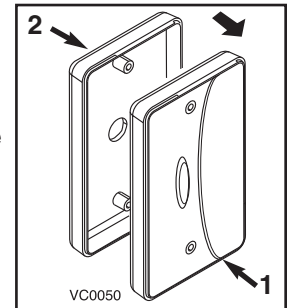
Desconecte siempre la unidad antes de realizar cualquier tipo de conexión. El hecho de no desconectar la alimentación podría provocar una descarga eléctrica o generar daños en el control de pared o en el módulo electrónico del interior de la unidad.

#### PRECAUCIÓN

Nunca instale más de un controlador de pared opcional por unidad.

1. Determine cual es la ubicación más conveniente para el controlador.

2. Retire la cubierta protectora del controlador (1). Si prefiere montar el controlador principal en una caja de toma de corriente aprobada o en un soporte aprobado (no incluidos), deseche la placa posterior (2).



#### PRECAUCIÓN

Mantenga los cables de bajo voltaje del control al menos a 1' (305 mm) de los motores, la bobina de inductancia, el circuito de reducción de luz y el tablero de distribución de potencia. No lleve los cables del control junto con los cables de electricidad de la casa. Evite las malas conexiones de los cables. El hecho de no cumplir estas indicaciones puede provocar interferencias eléctricas, lo cual podría causar un mal funcionamiento del control.

3. Dirija el cable de control desde la unidad hasta el controlador de pared. Utilice el cable provisto (conductor 4, calibre 24, sólido, aprobado por UL, tipo CM, 40' de longitud).

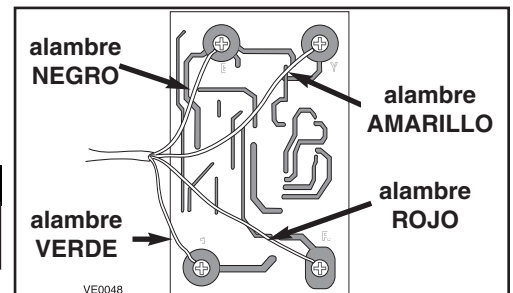
NOTA: Para que el controlador de pared sea eficaz, la longitud máxima del cable ha de ser de 100' (30,5 m). En caso necesario, añada otro cable del mismo tipo y la misma longitud. Tenga mucho cuidado de no cruzar los colores de los cables ni de provocar un cortocircuito.

#### ⚠ ADVERTANCIA

Para evitar posibles descargas eléctricas, nunca instale otro cable en la misma caja de toma de corriente en la que esté conectado el controlador de pared.

4. Tome un extremo del cable provisto y páselo por la placa posterior del controlador de pared (o por la caja de toma de corriente o el soporte aprobados).

5. Pele este extremo del cable para acceder a los cuatro alambres. Retire el manguito aislante del extremo de cada alambre. Realice un bucle con el extremo pelado de cada alambre y engánchelo en el tornillo correspondiente. Conecte el alambre AMARILLO al tornillo "Y", el alambre ROJO al tornillo "R", el alambre VERDE al tornillo "G" y el alambre NEGRO al tornillo "B". Véase la ilustración de la derecha.



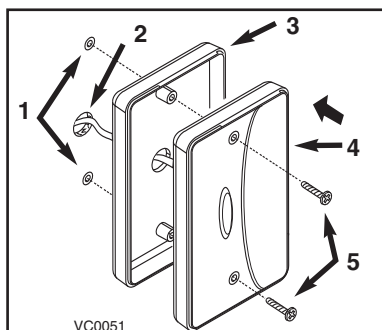
#### ⚠ ADVERTANCIA

Asegúrese de que los alambres no se cortocircuitan entre sí o tocando otros componentes del controlador de pared.

6. Instale de nuevo la cubierta protectora. Con los anclajes de pared y los tornillos provistos, ponga el controlador de pared en la pared.

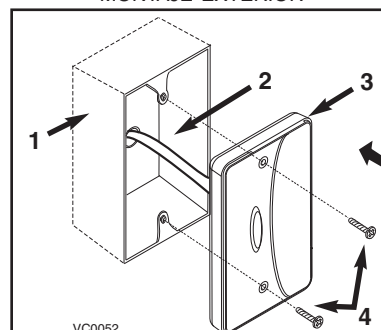
Utilice sólo 2 tornillos para instalar la caja de toma de corriente. Véanse las ilustraciones siguientes. Después, ir a Sección 7.5 *Connexión de los controladores con la unidad.*

MONTAJE EN LA PARED



- 1) Anclajes de pared
- 2) Cable de control
- 3) Placa posterior
- 4) Control
- 5) Tornillos

MONTAJE EXTERIOR



- 1) Caja de toma de corriente
- 2) Cable de control
- 3) Control
- 4) Tornillos

## 7. CONTROLES (CONTINUACIÓN)

### 7.4 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR DE PARED 40425

#### **⚠ ADVERTANCIA**

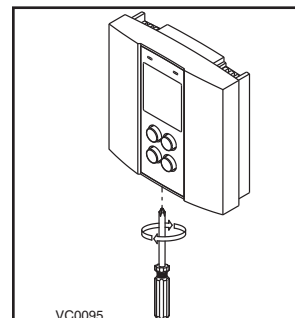
Desconecte siempre la unidad antes de realizar cualquier tipo de conexión. El hecho de no desconectar la alimentación podría provocar una descarga eléctrica o generar daños en el control de pared o en el módulo electrónico del interior de la unidad.

#### **PRECAUCIÓN**

Si no cumple con las siguientes indicaciones, la unidad no operará correctamente:

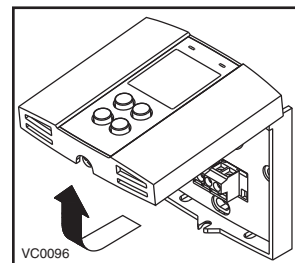
- Nunca instale más de un controlador de pared opcional por unidad.
- Mantenga los cables de bajo voltaje del controlador al menos a 1' (305 mm) de los motores, del balasto eléctrico, del circuito de reducción de luz y el tablero de distribución de potencia. No fije los cables de control cerca de cables eléctricos.
- Asegúrese de que los cables están conectados seguramente.
- Desconecte la alimentación de la unidad antes de quitar la placa frontal del controlador de su placa de montaje.

1. Dirija el cable desde la unidad a una ubicación conveniente por el control de paredes.

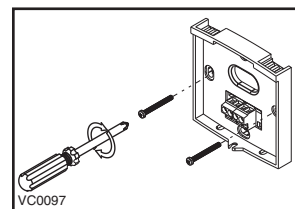


2. Libere el tornillo de bloqueo (el tornillo no puede quitarse por completo).

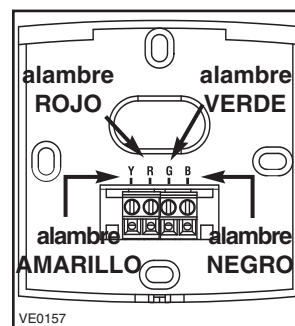
3. Quite la placa frontal de la placa de montaje tirando de la parte inferior. Si es necesario, agrande los agujeros del montaje e inserte los sostenes.



4. Pase el cable (4 cables) a través de la apertura de la placa de montaje y fije la placa a la pared usando los tornillos provistos.



5. Pele este extremo del cable para acceder a los cuatro alambres. Retire el manguito aislante del extremo de cada alambre. Conecte el alambre AMARILLO a "Y", el alambre ROJO a "R", el alambre VERDE a "G" y el alambre NEGRO a "B". Vea la próxima ilustración.



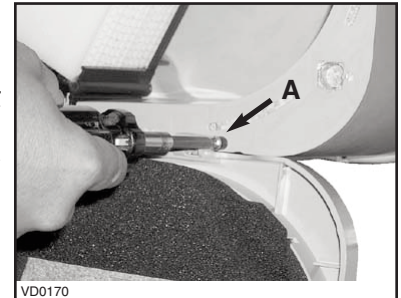
6. Vuelva a instalar el módulo frontal en la placa posterior y ajuste el tornillo de bloqueo.



## 7. CONTROLES (CONTINUACIÓN)

### 7.5 CONEXIÓN DE LOS CONTROLADORES CON LA UNIDAD (AMBOS MODELOS)

1. Vaya a la unidad. Compruebe que el interruptor se encuentra en la posición OFF para desbloquear la puerta. Descorra el pestillo de la puerta y ábrala. En caso necesario, puede retirarse la puerta. Para ello, el parador (A) situado a la derecha de la bisagra se remueve. Sujete la puerta y presione con la palma en el lado izquierdo. Corra la puerta hacia la derecha para soltarla de la unidad.



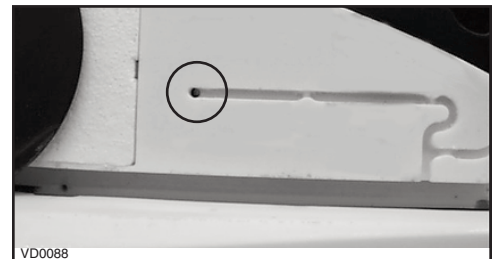
2. Retire el tablero frontal desatornillando los 2 tornillos de retención.



3. Haga un agujero en la unidad con una varilla pequeña, en el extremo del canal del alambre (véase la fotografía de la derecha). Pele el extremo del cable para acceder a los cuatro alambres. Retire el manguito aislante del extremo de cada alambre. Introduzca el extremo del alambre por la unidad, utilizando para ello el pequeño agujero realizado previamente.

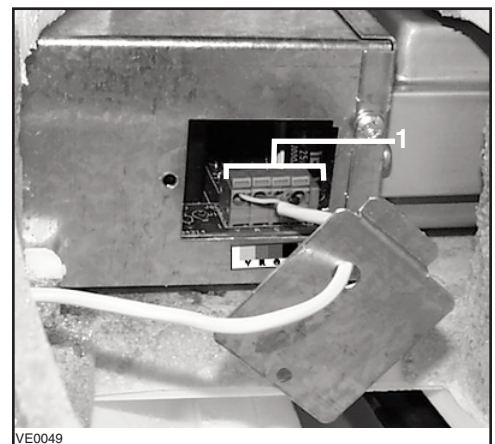
#### PRECAUCIÓN

**Nunca utilice un taladro para realizar el agujero en la unidad ya que podrían dañarse los componentes eléctricos del interior de la unidad.**



4. En el interior del orificio frontal de la parte derecha encontrará los terminales del cableado del controlador. Retire la puerta lateral ubicada en la caja eléctrica y saque la pieza desmontable. Introduzca el cable por el agujero de la pieza desmontable y conecte cada alambre a su terminal correspondiente (el alambre AMARILLO al terminal "Y", el ROJO al "R", el VERDE al "G" y el NEGRO al "B").

NOTA: Presione ligeramente las pequeñas pestañas (1) para facilitar la introducción de cada alambre. Véase la fotografía de la derecha.



5. Instale de nuevo la puerta lateral de la caja eléctrica y ponga el orificio oval de 8" en la unidad.

6. Guíe el alambre por su canal y coloque de nuevo el tablero frontal de la unidad. Véase la fotografía de la derecha.



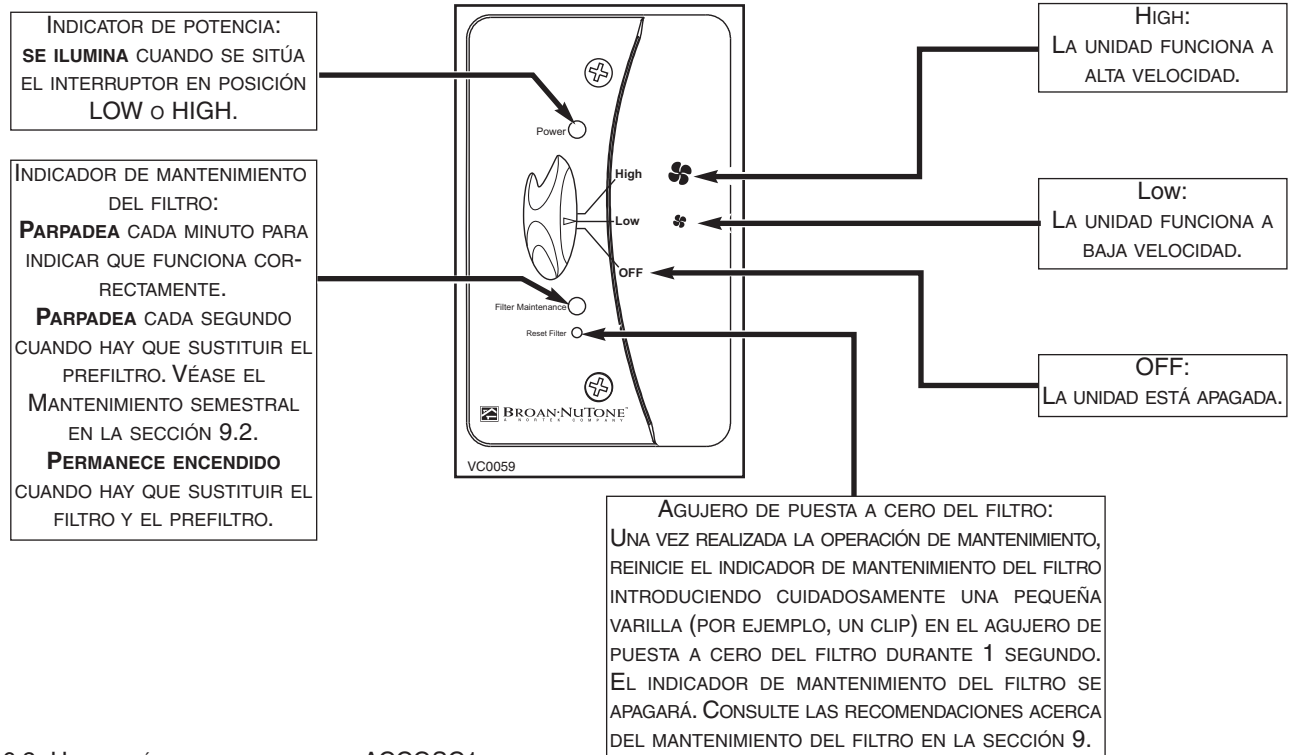
7. Enchufe la unidad en la toma de corriente de la pared.

NOTA: Cuando utilice el controlador de pared, el interruptor principal de la unidad siempre debe estar en posición NORMAL/REMOTE.

## 7. CONTROLES (CONTINUACIÓN)

### 7.6 MANEJO DEL CONTROLADOR ACCGSC1

#### 7.6.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTROLADOR ACCGSC1



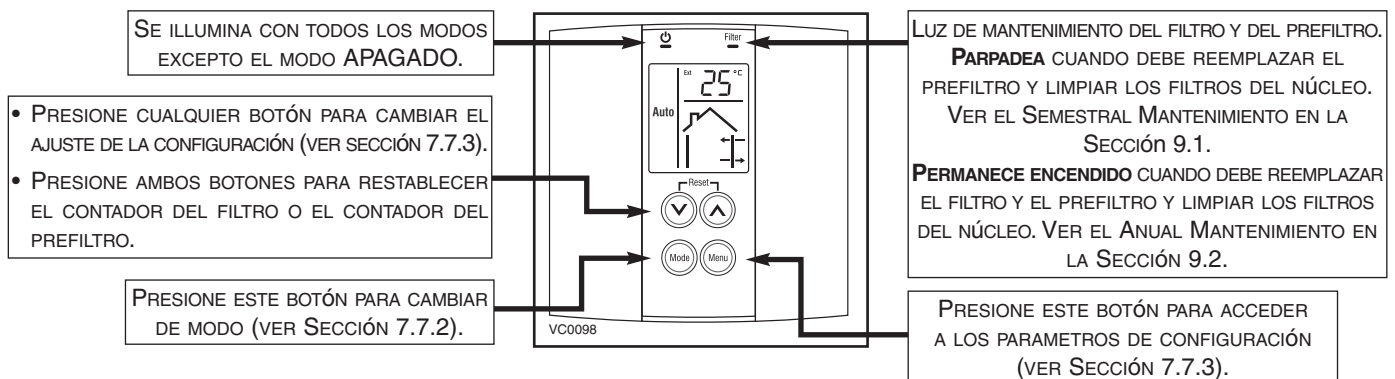
#### 7.6.2 UTILIZACIÓN DEL CONTROLADOR ACCGSC1

- **OFF:** Sitúe el interruptor en esta posición para detener la unidad.
- **Low:** Sitúe el interruptor en esta posición para el uso cotidiano. La unidad funcionará a velocidad baja (70 pies cúbicos por minuto).
- **High:** Sitúe el interruptor en esta posición para que la unidad funcione a alta velocidad. Se utiliza generalmente cuando se necesita más ventilación, como en fiestas, cuando hay personas fumando o en el caso de una casa con seis dormitorios (en este modo se alcanzan los 105 pies cúbicos por minuto).

### 7.7 MANEJO DEL CONTROLADOR 40425

#### 7.7.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTROLADOR 40425

Este controlador está en modo APAGADO cuando se aplica poder por primera vez. El modo no cambia luego de un corte de alimentación.



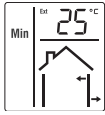
## 7. CONTROLES (CONTINUACIÓN)

### 7.7 MANEJO DEL CONTROLADOR 40425 (CONTINUACIÓN)

#### 7.7.2 MANEJO DEL CONTROL 40425

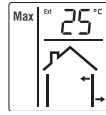
El control de pared 40425 proporcional 5 modos de operación. Presione el botón **Mode** para seleccionar el modo deseado.

#### MODO NORMAL (MIN)



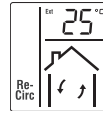
La unidad intercambia aire a velocidad normal. La temperatura exterior\* es visualizada.

#### MODO BOOST (MAX)



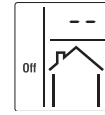
La unidad intercambia aire a alta velocidad. La temperatura exterior\* es visualizada.

#### MODO RECIRCULACIÓN (RE-CIRC)



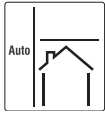
La unidad recircula el aire. Sin embargo, cada 60 minutos, la unidad intercambia aire por 6 minutos de manera que obtiene la lectura de la temperatura exterior\*.

#### MODO APAGADO (OFF)



La unidad está apagada. La temperatura exterior\* no se visualiza.

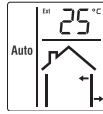
#### MODO AUTOMÁTICO (AUTO)



Apagado en modo Auto



Recirculación de aire en modo Auto



Intercambio de aire en modo Auto

La unidad opera en un ciclo de 60 minutos. Los primeros 40 minutos, la unidad recircula aire o está apagada (vea el parámetro 2 de configuración). Los restantes 20 minutos, intercambia aire. No obstante, si la temperatura exterior\* es demasiado alta o demasiado baja (vea parámetro de configuración 3 y 4), la unidad recircula aire durante los restantes 20 minutos.

\* La lectura de la temperatura exterior se toma del orificio *FRESH AIR FROM OUTSIDE* (aire fresco del exterior) de la unidad; debido a la longitud del conducto asilado, la lectura es diferente un poco de la temperatura exterior actual.

#### 7.7.3 CONFIGURACIÓN DEL CONTROL 40425

Vea la tabla de configuración más abajo para observar una lista de parámetros de configuración.

Presione el botón **Menu** por 3 segundos para ingresar o salir del menú de configuración.

NOTA: El control de pared guarda automáticamente todos los cambios y sale del menú de configuración si no se presiona ningún botón dentro de los siguientes 60 segundos.

Presione el botón **Menu** por un momento para avanzar al parámetro siguiente (número de menú).

Presione el o el botón para cambiar de configuración de parámetros.

**TABLA DE CONFIGURACIÓN**

N.º DE MENÚ	PARÁMETRO	OPCIONES	CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA	DESCRIPCIÓN
1	FORMATO DE TEMPERATURA	°C / °F	°C	SELECCIONAR ENTRE °C Y °F VISUALIZACIÓN.
2	MODO DE OPERACIÓN AUTOMÁTICO	RE / OF (RECIRCULACIÓN / APAGADO)	RE	SELECCIONAR ENTRE RECIRCULACIÓN DE AIRE (RE) Y APAGADO (OF) (VER SECCIÓN 7.7.2).
3	MODO AUTOMÁTICO LÍMITE BAJO DE TEMPERATURA	-30°C A 0°C (-22°F A 32°F)	-25°C (-13°F)	PREVIENE EL INTERCAMBIO DE AIRE EN MODO AUTOMÁTICO SI LA TEMPERATURA EXTERIOR ES DEMASIADO BAJA (VER SECCIÓN 7.7.2).
4	MODO AUTOMÁTICO LÍMITE ALTO DE TEMPERATURA	0°C A 30°C (32°F A 86°F)	27°C (81°F)	PREVIENE EL INTERCAMBIO DE AIRE EN MODO AUTOMÁTICO SI LA TEMPERATURA EXTERIOR ES DEMASIADO ALTA (VER SECCIÓN 7.7.2).
5	MODO DE LA LUZ DE LA PANTALLA	AU / ON (AUTOMÁTICO / ENCENDIDO)	AU	AU : LA PANTALLA SE ILUMINA POR 12 SEGUNDOS CUANDO CUALQUIER BOTÓN ESTÁ PRESIONADO. ON : LA PANTALLA ESTÁ SIEMPRE ILUMINADA.

## 8. PROCEDIMIENTO DE EQUILIBRADO (ÚNICAMENTE EN LAS UNIDADES GSVH1K, GSHH3K Y GSEH3K)

Todas las unidades vienen equilibradas de fábrica. Sin embargo, si la ordenanza local de construcción obliga a equilibrar la unidad, siga este procedimiento.

### 8.1 MATERIAL NECESARIO PARA EQUILIBRAR LA UNIDAD

- Un manómetro de hélice capaz de medir una columna de agua de entre 0 y 0,5 pulgadas (de 0 a 125 Pa) y 2 tubos de plástico.
- Dos manguitos (el tamaño dependerá del diámetro del conducto).

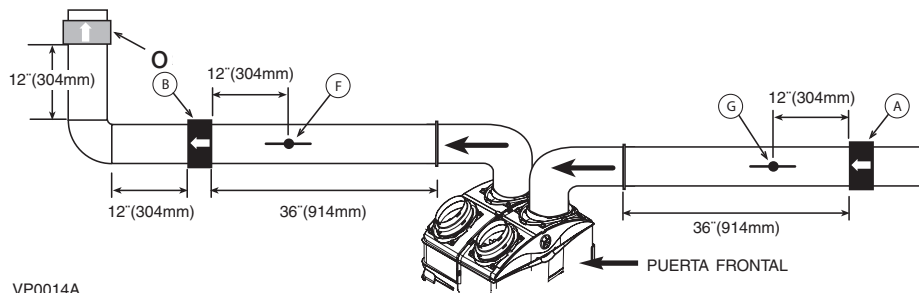


VP0005 Manguito

### 8.2 ETAPAS PREVIAS PARA EQUILIBRAR LA UNIDAD

Selle con cinta todos los conductos de la unidad. Cierre todas las ventanas y puertas. Apague todos los dispositivos de extracción, como campanas extractoras, secadoras y dispositivos de extracción de aire del baño. Compruebe que los reguladores están completamente abiertos (F y G en la figura siguiente). Elija una ubicación adecuada para los 2 manguitos de acuerdo con la figura siguiente:

- En el conducto de aire evacuado (ubicación medida primero, A)
- En el conducto de distribución de aire puro o filtrado (ubicación medida en segundo lugar, B)
- Como mínimo, a 36" (914 mm) de la unidad; como mínimo 12" (304 mm) antes o después del codo de 90° y como mínimo a 12" (304 mm) de un registro.
- Como mínimo a 12" (304 mm) de un regulador (F y G en la ilustración siguiente).



VP0014A

### 8.3 INSTALACIÓN DE LOS MANGUITOS

Inserte los manguitos en los conductos en cada ubicación (A y B en la figura anterior). Compruebe que sus flechas señalan en la dirección del flujo de aire. Sujete los manguitos en su sitio con cinta adhesiva temporalmente.

### 8.4 PROCEDIMIENTO DE EQUILIBRADO

1. Ponga la unidad a velocidad alta.

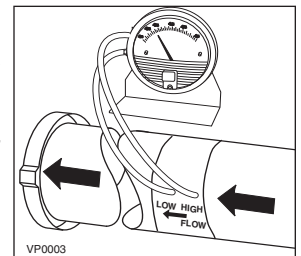
Compruebe que el ventilador impelente de la caldera se encuentra en posición ON (encendido) si la instalación está conectada de algún modo a los conductos de retorno de aire frío. En caso contrario, deje el ventilador impelente de la caldera en posición OFF (apagado).

2. Coloque el manómetro de hélice en una superficie plana y ajústelo a cero.

3. Conecte los tubos del manómetro al manguito de la parte de la corriente de aire expulsado (ubicación A en la ilustración de más arriba). Asegúrese de conectar los tubos al empalme alto o bajo correspondiente. Si el manómetro indica por debajo de cero, invierta las conexiones de los tubos.

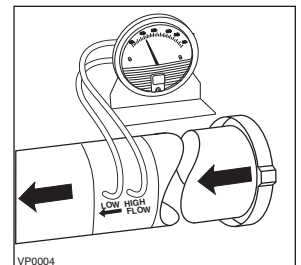
NOTA: Es mejor empezar por conocer el flujo de aire expulsado ya que la expulsión tiene una mayor restricción que el aire puro, especialmente en los casos de instalaciones independientes y de punto de extracción central.

Mantenga o coloque el manómetro en posición recta y plana. Registre los resultados.



VP0003

4. Coloque los tubos en el otro lado de la unidad (ubicación B en la ilustración de más arriba) y anote el resultado. Ajuste el regulador de aire puro F hasta que el resultado de B sea aproximadamente el mismo que en A. Si el resultado de B es menor que en A, ajuste el regulador de equilibrio de expulsión G de manera que se iguale al flujo de aire puro.



VP0004

5. Retire los manguitos, conecte de nuevo los conductos y séllelos con cinta adhesiva. Escriba la información necesaria sobre el flujo de aire en una etiqueta y péguela cerca de la unidad para utilizar como referencia en el futuro: fecha, velocidad máxima de los flujos de aire, su nombre y el número de teléfono y la dirección del trabajo.

NOTAS: 1. La mayoría de los juegos de manguitos llevan una tabla de conversión situada en el manguito que le permitirá convertir los resultados del manómetro de hélice a sus valores equivalentes en pies cúbicos por minuto.

2. Una diferencia de  $\pm 10$  pies cúbicos por minuto ( $\pm 0,015$  pulgadas de agua) entre los 2 resultados se considera equilibrado.

3. Si va a utilizar sólo un manguito, tras leer el primer resultado, coloque el dispositivo de medición en el otro lado de la unidad y tome el segundo resultado.

## 9. MANTENIMIENTO

### ⚠ ADVERTANCIA

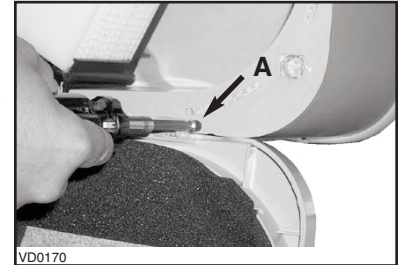
Riesgo de descarga eléctrica. Antes de realizar cualquier reparación o operación de mantenimiento, desconecte siempre el cable de alimentación de la unidad.

#### 9.1 MANTENIMIENTO SEMESTRAL (ESENCIAL)

El controlador de pared (ACCGSC1 o 40425) le indica cuándo debe realizar este mantenimiento mediante el **parpadeo de la luz de mantenimiento del filtro**. En cualquier caso, es necesario realizar el mantenimiento cada 6 meses para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad durante años. Siga estos pasos:

1. Sitúe el interruptor en la posición OFF para desbloquear la puerta.

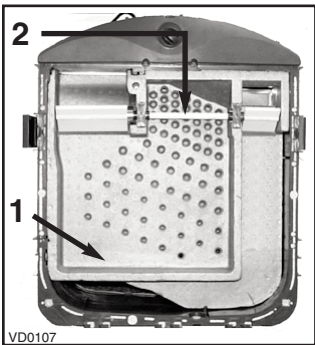
2. Descorra el pestillo de la puerta y ábrala. En caso necesario, puede retirarse la puerta. Para ello, el parador (A) situado a la derecha de la bisagra se remueve. Sujete la puerta y presione con la palma en el lado izquierdo. Corra la puerta hacia la derecha para soltarla de la unidad. Limpie la parte interior de la puerta con un paño húmedo y limpio, y a continuación pase un paño seco.



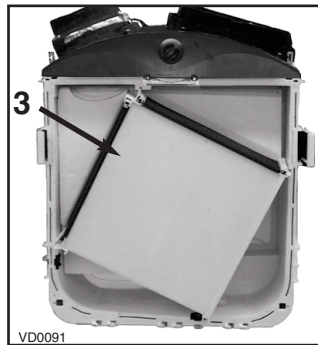
3. Deslice hacia fuera el difusor de aire (modelo GSVH1K), el módulo de recuperación de calor (modelo GSHH3K exclusivamente), el módulo de recuperación de energía (modelo GSEH3K exclusivamente) y el cartucho del filtro de la unidad.

NOTAS: 1. En el modelo GSVH1K exclusivamente, no agarre nunca el eje blanco (elemento 2) para retirar el difusor de aire.

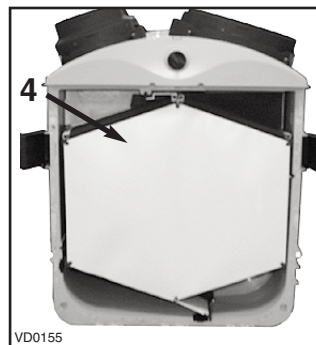
2. Para retirar el cartucho del filtro, haga presión en sus lengüetas.



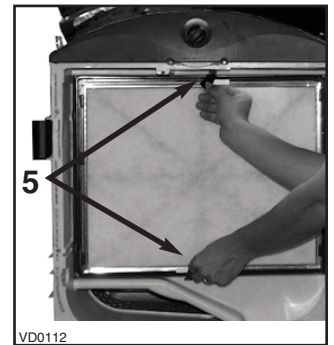
1) Difusor de aire  
2) Eje blanco



3) Núcleo de recuperación de calor

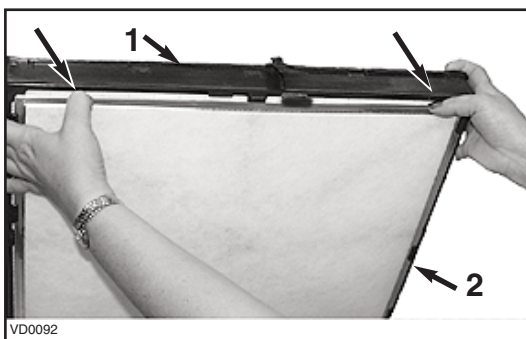


4) Núcleo de recuperación de energía

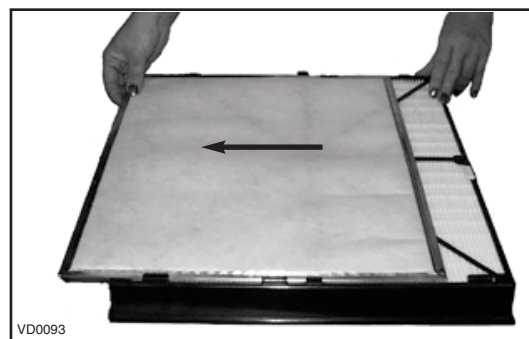


5) Lengüetas del cartucho del filtro

4. Presione con los pulgares en el lado del prefiltro para soltarlo del cartucho del filtro. A continuación, retírelo del cartucho del filtro y deséchelo. Instale el nuevo prefiltro realizando esta operación al revés.



1) Cartucho del filtro  
2) Prefiltro



VD0093

5. Limpie las paredes interiores de la unidad con un paño húmedo y limpio, y a continuación pase un paño seco. Instale de nuevo el cartucho del filtro.

#### 6.1 Para filtración HEPA y purificación de aire (modelo GSVH1K exclusivamente)

Limpie el difusor de aire con un paño húmedo y limpio, y a continuación pase un paño seco. Cuando el difusor de aire esté completamente seco, colóquelo de nuevo en la unidad.

## 9. MANTENIMIENTO (CONTINUACIÓN)

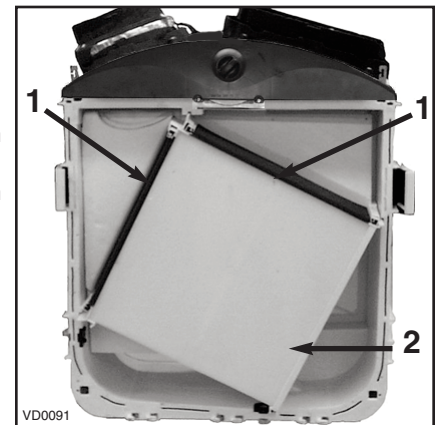
### 9.1 MANTENIMIENTO SEMESTRAL (ESENCIAL) (CONTINUACIÓN)

#### 6.2 Para filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de calor (modelo GSHH3K exclusivamente)

Retire los dos filtros centrales (elemento 1) del núcleo de recuperación de calor y límpielos con agua caliente y un jabón suave.

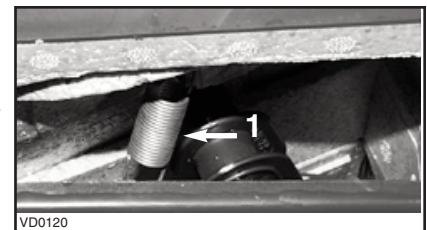
Quite el polvo del núcleo de recuperación de calor (elemento 2) con un aspirador equipado con un cepillo suave. Aclare abundantemente los filtros centrales y deje que sequen antes de instalarlos de nuevo en el núcleo de recuperación de calor.

Coloque de nuevo el núcleo de recuperación de calor en la unidad.



1) Filtros centrales  
2) Núcleo de recuperación de calor

NOTA: Asegúrese de que el muelle amortiguador (1) esté dentro de la abertura frontal izquierda antes de instalar de nuevo el módulo de recuperación de calor.



1) Muelle amortiguador

#### 6.3 Para filtración HEPA, purificación de aire y recuperación de energía (modelo GSEH3K exclusivamente)

### PRECAUCIÓN

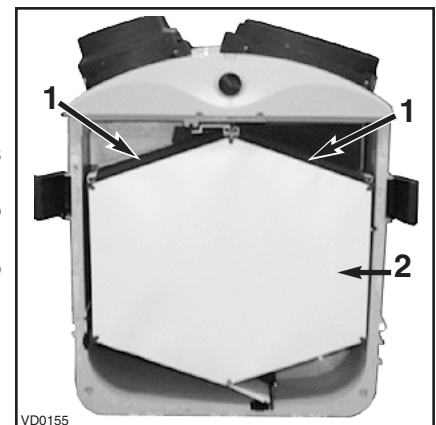
**El núcleo de recuperación de energía no puede lavarse con agua.**

Retire los dos filtros centrales (elemento 1) del núcleo de recuperación de energía y límpielos con agua caliente y un jabón suave.

Quite el polvo del núcleo de recuperación de energía (elemento 2) con un aspirador equipado con un cepillo suave.

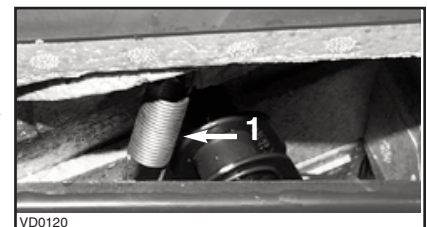
Aclare abundantemente los filtros centrales y deje que sequen antes de instalarlos de nuevo en el núcleo de recuperación de energía.

Coloque de nuevo el núcleo de recuperación de energía en la unidad.





1) Filtros centrales  
2) Núcleo de recuperación de energía

NOTA: Asegúrese de que el muelle amortiguador (1) esté dentro de la abertura frontal izquierda antes de instalar de nuevo el módulo de recuperación de energía.



1) Muelle amortiguador

7. Si ha retirado la puerta, colóquela de nuevo. Cierre los pestillos y active el interruptor poniéndolo en su posición anterior.
8. Su unidad está equipada con un controlador de pared (ACCGSC1 o 40425). Por el ACCGSC1, reinicie el indicador de mantenimiento del filtro introduciendo un puntiagudo (por ejemplo, el extremo de un clip) en el orificio de puesta a cero del filtro del controlador de pared. Presione ligeramente hasta que la luz de mantenimiento del filtro se apague. Por el 40425, presione ambos botones  y  simultáneamente durante 1 segundo.

## 9. MANTENIMIENTO (CONTINUACIÓN)

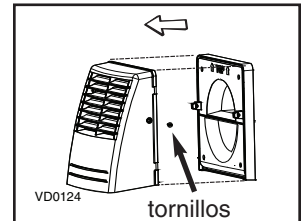
### 9.2 MANTENIMIENTO ANUAL (ESENCIAL)

Su unidad está equipada con un controlador de pared (ACCGSC1 o 40425) que le indica que debe realizarse el mantenimiento cuando se **ilumina permanentemente la luz de mantenimiento del filtro**. En cualquier caso, esta operación de mantenimiento debe realizarse una vez al año para garantizar que la unidad funcione correctamente durante años. Siga el mismo procedimiento que en el caso del mantenimiento semestral (sección 9.1), pero en lugar de sustituir el prefiltro (punto 4), deseche todo el cartucho del filtro HEPA (incluido el prefiltro). Instale un nuevo cartucho de filtro HEPA con un nuevo prefiltro.

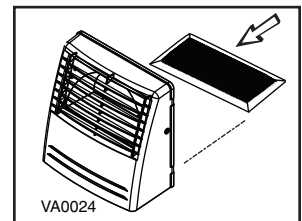
NOTA: En mantenimiento anual, por el 40425, presione ambos botones ☺ y ☻ simultáneamente durante 5 segundos.

### 9.3 FILTRO ALPINE/PINE OPCIONAL (PIEZA NÚMERO: ACCGSUP5)

Durante la época de la polinización (o cuando sea necesario) retire la cubierta de la placa posterior de apoyo quitando los 2 tornillos de sujeción.



A continuación, extraiga el filtro Alpine/pine opcional y límpielo con agua. Déjelo secar antes de instalarlo de nuevo en la cubierta. Vuelva a instalar la cubierta en la placa posterior de apoyo.



## 10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
1. La unidad no se pone en marcha en posición Low o High.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el disyuntor o el fusible del cuadro de distribución, o el interruptor de falla a tierra.</li> <li>• Compruebe que la corriente eléctrica es de 120V.</li> <li>• Compruebe que el interruptor principal de la unidad se encuentra en posición Normal/Remote o Boost.</li> <li>• Si hay conectado un control de pared (ACCGSC1 o 40425), desconecte el alambre de control de la unidad y compruebe que el interruptor principal se encuentra en posición Normal/Remote o Boost.</li> <li>• Compruebe el fusible de la placa electrónica. Si está fundido, sustitúyalo por otro del mismo tipo.</li> </ul>
2. La unidad no funciona a velocidad Low (baja), pero sí a High (alta).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se utiliza un control de pared (ACCGSC1 o 40425), desconecte el alambre de control de la unidad. A continuación, si la unidad funciona a velocidad Normal, compruebe los cables de control y las conexiones del control de pared.</li> </ul>
3. La unidad no funciona en el modo seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el interruptor principal de la unidad está en posición "Normal/Remote".</li> <li>• Compruebe los cables del controlador de pared.</li> </ul>
4. Los indicadores del controlador de pared no funcionan correctamente o no funcionan en absoluto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe los cables del controlador de pared.</li> </ul>
5. Únicamente en el controlador de pared 40425, hay uno o dos indicadores luminosos que parpadean cada segundo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el interruptor principal de la unidad está en posición "Normal/Remote".</li> <li>• Compruebe los cables del controlador de pared.</li> </ul>
6. Únicamente en el controlador 40425, la pantalla indica E1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe los cables del controlador de pared.</li> </ul>
7. Únicamente en el controlador 40425 la pantalla indica E2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El captador de temperatura es defectuoso. (En este caso, la unidad funcionará automáticamente en el modo apagado (OFF).)</li> </ul>

Si el problema persiste, llame a su instalador o al centro de servicios autorizado más cercano. Si lo desea, también puede ponerse en contacto con nuestros departamentos de servicio al cliente o de asistencia técnica que aparecen a continuación.

#### Broan-NuTone LLC

- Departamento de Servicio al Cliente:  
Teléfono: 1-800-558-1711  
Fax: 1-800-356-5862
- Asistencia Técnica:  
Teléfono: 1-800-637-1453  
Fax: 1-262-673-8709

## 11. GARANTÍA



**BROAN·NUTONE™**  
A N O R T E K C O M P A N Y

### SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AIRE PARA TODA LA CASA

#### GARANTÍA

Broan-NuTone garantiza al cliente original que adquiere sus productos que dichos productos están exentos de cualquier defecto durante un periodo de dos (2) años a partir de la fecha de la compra.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS (AUNQUE NO CON CARÁCTER LIMITATIVO) LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD CONCRETA. BROAN-NUTONE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA RECLAMACIÓN ACERCA DEL PRECIO DE COMPRA ORIGINAL DE UN **SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AIRE PARA TODA LA CASA BROAN-NUTONE**, NI TAMPOCO SE RESPONSABILIZARÁ DE DAÑOS O INCIDENTES POSTERIORES.

Durante el periodo antes señalado, Broan-NuTone, según considere necesario, reparará o sustituirá, sin costo alguno, cualquier producto o pieza que resulte defectuosa en condiciones normales de uso y mantenimiento. ESTA GARANTÍA NO SE AMPLÍA A NINGÚN FILTRO, PREFILTRO O FILTROS CENTRALES (EN CASO DE QUE LOS HAYA). Esta garantía no cubre **a)** el mantenimiento y el servicio normales, **b)** ningún producto ni ninguna pieza que haya sido objeto de mala utilización, negligencia, accidente, mantenimiento inadecuado o reparaciones no realizadas por Broan-NuTone, ni **c)** una instalación defectuosa o una instalación contraria a las instrucciones de instalación recomendadas.

La duración de cualquier garantía implícita se limita al periodo de 2 años especificado en la garantía expresa. Algunos estados no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita, de modo que en ellos no se aplicará dicha limitación.

LA OBLIGACIÓN DE BROAN-NUTONE DE REPARAR O SUSTITUIR UN PRODUCTO O PIEZA, SEGÚN CONSIDERE OPORTUNO BROAN-NUTONE, SERÁ EL ÚNICO RECURSO DEL COMPRADOR CON ARREGLO A LA PRESENTE GARANTÍA. BROAN-NUTONE NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN O DEL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO, NI QUE ESTÉN RELACIONADOS CON ELLO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE DICHA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN NO SE APLICARÁ EN ELLOS.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que también goce de otros derechos, dependiendo del Estado. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía anterior.

Para poder realizar una reclamación con arreglo a esta garantía, el propietario de un SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AIRE PARA TODA LA CASA Broan-NuTone debe tener el modelo y el número de serie del producto, así como una prueba de la fecha de compra original. En cualquier caso, esta garantía no cubre los costos de retirada de una pieza (o unidad) defectuosa y de instalación de una nueva o reparada, ni los costos de transporte.

BROAN-NUTONE LLC, 926 W. S STATE ST, HARTFORD WI 53027 1-800-637-1453