



Whisper Aire™ WHSP2000 Whole House Attic Fan Installation Instructions

CONTENTS

- 1 Safety Information
- 1 Tools and Materials Needed
- 1 Optional Tools & Materials
- 1 FCC Requirements
- 1 Operating Information
- 2 What Comes in the Carton
- 2 Step-by-Step Installation
- 3 Attic Ventilation Requirements
- 3 Electrical Requirements
- 3 5-Year Limited Warranty
- 4 Replacement Plus™ Protection
- 4 Operating Instructions
- 4 WHSP2000 Specifications
- 4 WHSP2000 Troubleshooting Guide

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

SAFETY INFORMATION

Read the following safety information before installing this Whole House Attic Fan. Failure to follow these instructions could result in personal injury or property damage. If you need assistance in understanding these instructions or have questions or comments, please call 309-692-6969.

WARNING – TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS FAN WITH ANY SOLID-STATE SPEED CONTROL DEVICE OTHER THAN THOSE INCLUDED WITH THE PRODUCT OR AVAILABLE AS AN OPTIONAL CONTROLLER SPECIFICALLY MANUFACTURED FOR THIS PRODUCT.

WARNING – TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

- Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer.
- Before servicing or cleaning the unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnecting means cannot be locked, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the service panel.

CAUTION – FOR GENERAL VENTILATING USE ONLY. DO NOT USE TO EXHAUST HAZARDOUS OR EXPLOSIVE MATERIALS AND VAPORS.

CAUTION – THIS UNIT HAS AN UNGUARDED IMPELLER DURING OPERATION. DO NOT USE IN LOCATIONS READILY ACCESSIBLE TO PEOPLE OR ANIMALS.

WARNING – TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS, OBSERVE THE FOLLOWING:

- Qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction, must do installation work and electrical wiring.
- Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent back drafting. Follow the heating equipment manufacturer's guideline and safety standards such as those published by the National Fire Protection Association (NFPA), and the American Society for Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE), and the local code authorities.
- When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
- Ducted fans must always be vented to the outdoors.
- DO NOT install this unit over a tub or shower.
- NEVER place a switch where it can be reached from a tub or shower.

TOOLS AND MATERIALS NEEDED

- Safety goggles
- Tape measure or folding ruler
- Pencil
- Portable electric drill
- Small drill bit (1/8-, 3/16-inch, etc.)
- Heavy gauge (bailing) wire or wire hanger
- Utility knife or Keyhole saw – for cutting sheet rock
- Saw for cutting lumber
- 2X framing lumber (length depends on Step 5) to match cross section dimensions of existing joist
- Wood screws or nails for framing (minimum 8, see Step 5)
- 1/4-inch nut driver bit
- (3) Twist-on electrical wire connectors
- Screwdriver with Phillips bit
- (2) 1.5V (AA) batteries

Optional Tools and Materials–

- Code required electrical materials

Note: Before you begin the step-by-step installation, read the sections on “Attic Ventilation Requirements” and “Electrical Requirements” on page 3.

FCC REQUIREMENTS

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES.

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

OPERATING INFORMATION

- Keep screened windows and/or doors open when the fan is operating to avoid drawing carbon monoxide from furnace and water heater flues and extinguishing pilot lights of appliances.
- During hot weather requiring air conditioning, when outside air is cooler than indoors, cool the house quicker by first operating the whole house fan for approximately 10 minutes. Then turn off the fan and turn on the air conditioner.
- For operation during mild weather conditions (when the use of air conditioning is not required) use “Exhaust” modes to evacuate warm air quickly. Then reduce the speed to lower settings for maintaining whole house ventilation.



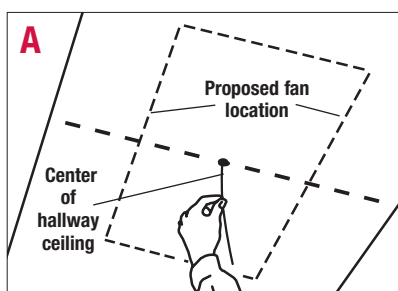
A GERALD INDUSTRIES COMPANY

WHAT COMES IN THE CARTON

To make sure you have everything you need to install your new whole house attic fan, unpack the carton and take inventory. The carton should contain:

- (1) Fan assembly
- (1) Return grill with (6) fasteners
- (1) 1-inch wide x 84-inch long roll of adhesive-backed foam
- (1) Remote controller (Batteries not included)
- (6) Hex head screws for mounting fan unit to ceiling joists

Step-by-step installation



Step 1: Select a central location for the fan

- Your whole house attic fan is designed for horizontal mounting on the floor of your attic, usually above a centrally located hallway.
Note: For vertical installations, the fan should be mounted between 16-inch OC wall studs only. For 24-inch OC wall studs, framing will have to be installed to simulate a 16-inch OC wall stud situation at the desired fan location. Installation procedures are essentially the same as those for a horizontal installation.
- In the hallway, find the center of the ceiling by measuring half the distance between the walls. Mark the spot with a pencil.
- Drill a hole with a small bit on the ceiling mark, and push a straight length of wire through the hole so you can locate it in the attic. (Illustration A)

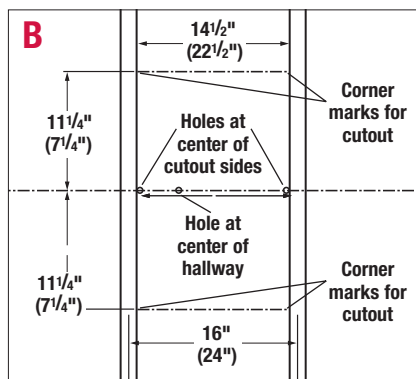
Step 2: Investigate the attic location

- Go to the attic and find the hole you've made in the ceiling from below.
- Locate the joist nearest to the hole.
- Clear the insulation between the joists at the location of the hole (approximately 11 1/2 feet on each side of hole). *Wear work gloves to avoid skin irritation from the insulation.*
- Check for electrical and other wires or pipes. If any wires or pipes are in the way, you can have them moved by a professional or pick

another location to mount the fan.

- Check the clearance above the fan location. There must be at least 24 inches between the top of the fan and the roof. Providing enough air space above the fan helps prevent the motors from overheating and keeps them running efficiently.
- In addition, make sure that enough clearance exists for the path of the shutter. **To ensure proper operation, a minimum of 4 inches clearance is required on the hinged side of the unit.** No framing lumber, truss members, utilities, etc. should impede the path of the shutter.

Warning: Failure to provide sufficient shutter clearance could result in damage to the product.

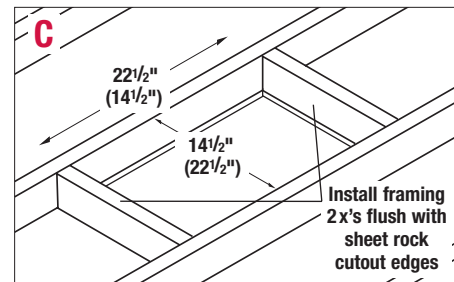


Step 3: Establish cut-out location inside attic

- Note:** If the whole house fan fits through your attic access opening, the remaining installation steps can be performed from inside the attic except the grill installation (Step 8) and possibly the cutting of framing lumber. (Step 5)
- Select the joist bay that has the "centering" hole which was created in Step 1, provided that the criteria established in Step 2 are satisfied.
Note: If ceiling joists are parallel to the length of the hallway, it is possible that the whole house fan will not be centered in the hallway ceiling. Another location may need to be considered depending on personal preferences.
- Drill two holes at the edges of the joists in perpendicular line with "centering" hole. (Illustration B)
Note: Make sure that the perpendicular distance between joists is approximately 14 1/2 inches for 16-inch OC joists or 22 1/2 inches for 24-inch OC joists.
- For 16-inch OC joists, measure 11 1/4 inches (or for 24-inch OC joists, measure 7 1/4 inches) from both sides of both holes along edges of joists and mark. This locates the four corners of the cut-out as shown. (Illustration B)

Step 4: Cut the hole

- Using a keyhole saw or utility knife, cut between the four corner locations.
Note: If you are cutting from inside the attic, you may first want to cut a hand-sized hole at the center to allow for a place to secure the sheet rock while cutting between the four corners. This should help prevent the face of the sheet rock from tearing below.



Step 5: Install the framing members

- Depending on the ceiling joist spacing, cut 2X lumber to (2) 14 1/2-inch lengths for 16-inch OC joists or (2) 22 1/2-inch lengths for 24-inch OC joists.
Note: Verify these lengths with a tape measure before cutting lumber.
- Using nails or wood screws (not provided), install the framing members between the joists with the inside edge flush with the exposed sheet rock edges. (Illustration C)
- Optional Step:** To help reduce the noise level of the fan in the "Exhaust Mode" (higher speeds), install additional 2X framing lumber above the ceiling joists and framing members to create a box that extends the fan further away from the plane of the ceiling and the grill.
Warning: It is critical to ensure that enough clearance is available for the fan (Step 2). In addition, the framed box should be sealed so that attic air can not be drawn into it through the joints.
Note: This optional step should help minimize the possibility of blown-in insulation from being carried by the airflow and should also help prevent the insulation from impeding the path of the shutter. If after this step has been implemented and the insulation is still moved by the flow of air, an air dam can easily be created around the three, non-hinged sides of the unit using either cardboard or lumber. This air dam will force the flow of air to travel up and over the top of the insulation.

Step 6: Mount the fan assembly

- Using the 1-inch rolled adhesive-backed foam, cut and apply to the underside of the flange around perimeter of housing wall. (For positioning: Edge of foam can be butted against wall of housing.) Application of the

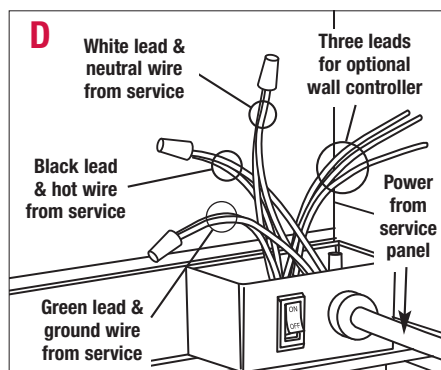
foam minimizes vibration and seals possible air passages between the living space and the attic.

- Using the six pre-drilled holes in the whole house fan flange, secure the fan assembly to the ceiling joists and framing using fasteners provided.

Note: Orientation of the whole house fan should allow clearance for a fully-open shutter (not only vertical distance above the fan, but also horizontal clearance at hinged side of the fan as described in Step 2).

Step 7: Make electrical wiring connections

- Refer to “Electrical Requirements” section, page 3, for information on bringing electric power to fan location.
- At your home’s breaker box, turn off the electrical power to the circuit associated with the fan. Do not turn on the power to this circuit until you have completely finished the fan installation.
- From the attic, remove the cover from the electrical wiring box on the side of the fan housing.
- Using wire nuts make the following electrical connections (**Illustration D**):
 - Hot wire from power supply (typically black) to the fan’s black wire
 - Common (neutral) wire from power supply (typically white) to the fan’s white wire
 - Ground wire from power supply (typically bare copper) to the fan’s green wire



- Leads (blue, red, & yellow) other than those previously specified are only to be used for an optional wall-mounted control. Do not remove insulation from these lead ends unless installing the optional controller.

Warning: Failure to isolate these leads (blue, red, & yellow) from each other and from other conductors, including the metal wiring box, could result in erroneous unit operation or possibly damage to the unit.

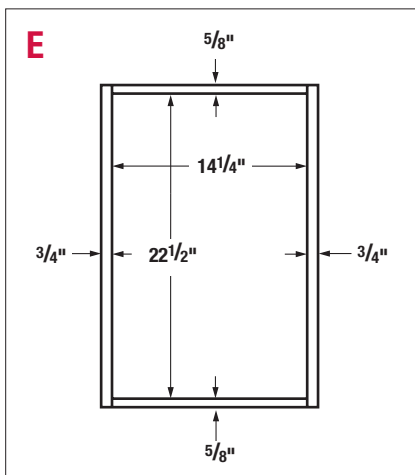
Note: For more information about the optional wall-mounted controller and availability, call 309-692-6969.

- Push the wire connections into the unit’s wiring box. Secure the cover to the electrical wiring box.
- Turn on the switch mounted to the electrical wiring box.
- Before leaving the attic, place the attic insulation around the whole house fan.

Step 8: Install the grill

- Using the six fasteners provided, center and install the grill over the opening from the hallway. The fasteners should penetrate the joists and framing added in Step 5.
- Note:** It may be necessary to trim the sheet-rock around the perimeter of the opening to allow for a flush installation of the grill. If so, trim 3/4-inch from the edges of the long sides of the sheet rock opening and 5/8-inch from the edges of the short sides of the sheet rock opening using a utility knife.

(**Illustration E**)



Step 9: Operate the fan

- Open windows and interior doors of rooms to be ventilated by the fan.
- If you have a fireplace, make sure the flue is closed.
- At your home’s breaker box, switch on the circuit breaker associated with the fan.
- Insert batteries into remote.
- Refer to the section entitled WHSP2000 Operating Instructions (page 4) for information on the functionality of the unit. A condensed version of the operating instructions is located on the back of the remote.

ATTIC VENTILATION REQUIREMENTS

In order for the whole house fan to work properly, adequate ventilation is needed to exhaust the hot air from the attic that the fan pulls into the attic from your home’s living space. If your attic is not adequately vented, the whole house fan will shut off automatically as a result of fan motor overload.

- The WHSP2000 whole house fan requires a minimum of 2.6 square feet, or approximately 384 square inches, of open attic vent area.
- Check your attic ventilation system to make sure that it provides at least this minimum amount of open vent area. Typically, under-eave or soffit vents are installed near the floor of the attic, and roof louvers, gable vents, or ridge vents are installed high in the attic to allow air to escape. These vents are installed to provide attic ventilation year round, and when the whole house fan is on, these vents provide the net free area to exhaust it.

Remember: When measuring your vents, obstructions such as louvers and screens need to be factored into the open area. A good rule of the thumb is to divide the vent’s size in half.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

Your whole house attic fan runs on standard 115-volt house current. Electrical installation and wiring of the fan must adhere to the National Electrical Code and all local codes that apply, including fire-rated construction.

Wiring the whole house attic fan itself is a simple procedure that most homeowners can accomplish (see Step 7, page 3). However, bringing the electrical power supply to the fan requires a higher level of electrical knowledge and skill. If you are not experienced at installing residential electrical wiring and/or are not familiar with all national and local electrical codes, you should hire a qualified electrician to do the wiring for you.

5-YEAR LIMITED WARRANTY

The WHSP2000 is warranted for five (5) years from date of purchase against defects in workmanship and materials. This warranty covers the fan blades and motors.

If you believe any part is defective, call 1-800-527-1924 for Customer Service. If it is determined that the product needs to be returned to Air Vent, it must be shipped freight prepaid to Air Vent, Inc., 3000 West Commerce Street, Dallas, Texas 75212. If found to be defective following examination by Air Vent, Inc., any defective part will be replaced free of charge and returned freight prepaid. This warranty does not cover any labor costs, including those required for field repair or replacement

or removal of any allegedly defective part. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary, from state to state.

REPLACEMENT PLUS™ PROTECTION

The product to which this warranty applies is covered by Replacement Plus protection for a period of two (2) years, provided that the product has been installed in strict accordance with written installation instructions and in accordance with all local codes and standards, including those pertaining to fire-rated construction. Under this warranty feature, Air Vent, Inc., at no charge, will replace any part covered by this warranty and found to be defective during the Replacement Plus period (The Replacement Plus period begins when the whole house attic fan installation is completed). Maximum liability under Replacement Plus will be equal to the reasonable cost of the replacement part, including labor to remove the defective part and install the replacement part.

In instances in which Air Vent, Inc., according to the terms of this warranty has agreed to pay the cost of labor required to replace a defective part, Air Vent, Inc. will provide reimbursement only upon receipt of a copy of the contractor's invoice or other written evidence of the completion of the work which Air Vent, Inc., at its sole discretion, deems acceptable.

OPERATING INSTRUCTIONS

- To start the unit, press "START." The fan will resume the speed setting that was last selected as indicated by the corresponding LED which lights up momentarily when the "START" button is depressed.

Note: Upon startup, it will take approximately 15 seconds (time for shutter to completely open) before the processor is capable of accepting signals from the remote control transmitter.

- To change speeds, press the "START" button until the desired speed is selected as indicated by the corresponding LED on the remote control.

Remember: It will only be possible to change speeds after the shutter (inside of the attic) has reached the fully open position.

- To use the timer feature, depress the "SET RUN HOURS" button until the desired run time is selected as indicated by the corresponding LED which lights up momentarily when the button is depressed. When the unit is turned off and then back on, the timer feature defaults to manual mode.

Note: The unit must be running and the shutter must be fully open before the timer feature can be activated.

- To stop the unit at any time, depress the "STOP" button. This interrupts power to the fan motors and sends power to the shutter drive motor. It will take approximately 15 seconds for the shutter to completely close and for the processor to recognize signal transmission from the remote control.
- In order to conserve battery power, an 8-second timeout feature has been integrated into the remote control software. After 8 seconds has elapsed from the last signal transmission, any subsequent signal transmitted (by depressing either the "START" button to change speeds or the "SET RUN HOURS" button to change the timer selection) will be a duplicate of the current setting. The button used to activate the desired setting change will need to be depressed consecutive times until the corresponding LED of the desired setting momentarily lights up.

WHSP2000 Troubleshooting Guide

	If No	If Yes
1 Does the unit run?	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 7 if fans run, but a control problem exists. • Go to step 10 if communication interference occurs. • Go to step 11 for all other inquiries.
2 Is the junction box switch in the "ON" position?	A) Flip the switch to the ON position. B) Repeat step 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 3.
3 Is the red LED on the side of the housing lit?	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 7.
4 Are the leads from the WHSP2000 connected correctly to the electrical service? <ul style="list-style-type: none"> • Black lead to hot leg {typically black} • White lead to common (neutral) leg {typically white} • Green lead to ground {typically bare or green} 	A) Make the correct wiring connections with power off at the circuit breaker. B) Turn the appropriate circuit breaker ON. C) Turn the junction box mounted switch ON. D) Repeat step 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Go to step 5.

WHSP2000 SPECIFICATIONS

General Electrical Ratings	115 VAC 60 Hz				
Startup Current	Approx. 4.0 A				
R-Value of Shutter	R-25				
Weight	25 lbs. (without grill)				
Remote Batteries	(2) 1.5 V – AA (Alkaline Recommended) NOT INCLUDED				

Airflow (CFM @ 0.0" S.P.)	1290	1410	1600	1700	2200
Current Draw (A)	2.0	2.1	2.3	2.4	3.1
Power Consumption (W)	220	240	270	290	370
Fan Speed (RPM)	1665	1835	2040	2215	2830

5	Is the circuit breaker which provides power to the WHSP2000 in the ON position?	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 6. 	<ul style="list-style-type: none"> Flip circuit breaker to the ON position. Repeat step 1.
6	Is there 115VAC between the hot leg and common wires from the service panel at the location of the WHSP2000 junction box? NOTE: If unsure or do not know how to check, call a licensed electrician.	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 11 if all previous steps have been explored. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the wiring from the service panel to the WHSP2000 junction box to ensure continuity exists between both ends of the hot, common/neutral, and ground wires. Repair/connect any loose or broken connections between service panel and WHSP2000 unit. Repeat step 1.
7	Do the fans respond to signals sent from the remote control? (Check w/remote in close proximity to unit.) NOTE: There should be a noticeable change in sound volume coming from the fans when a different fan speed is selected. The fans ramp between speeds and therefore may take a few seconds to reach the new speed after a selection is made. NOTE: The LED indicator on the side of the housing should turn off momentarily (approximately one second) when the receiver inside of the unit senses a signal from the remote control transmitter.	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 11 for inquiries into the problem. 	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 8.
8	Do the red LEDs on the remote light up when a button is depressed and are they bright?	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 9. 	<ul style="list-style-type: none"> Replace the (2) AA batteries through the access panel on the back of the remote. Alkaline batteries are suggested for best performance. Repeat step 1.
9	Is the shutter fully open to 90 degrees from the housing when the fans are running? NOTE: The LED indicator on the side of the housing will not be lit while power is being sent to the shutter drive motor. Once the shutter is fully open or fully closed, the LED indicator will be lit.	<ul style="list-style-type: none"> Go to step 11 for inquiries into the problem. 	<ul style="list-style-type: none"> Turn the unit off at the junction box switch. Check to ensure there are no obstructions in the path of the shutter. Turn unit back on to determine if shutter is functional. If functional, repeat step 1. Otherwise, proceed to step 11.
10	Is there only one WHSP2000 whole house fan unit installed in the structure? NOTE: Each unit and remote control has been configured for communication. There are 4 DIP switches behind the plastic film on the side of the housing (near the LED indicator light) and also 4 DIP switches in the remote control (behind the battery access panel). All of these are preset to the zero or off position. NOTE: To modify the DIP switch settings, the batteries in the remote must be removed, the DIP switches changed, and the batteries reinstalled.	<ul style="list-style-type: none"> If radio frequency interference from another source exists, try changing the DIP switch settings on the unit and in the remote. These settings should be the same. Repeat step 1. 	<ul style="list-style-type: none"> To avoid interference between multiple WHSP2000 units in the same structure, the DIP switch settings need to be different for each unit. Make sure the DIP switch settings are the same for the unit and the corresponding remote control. Replace film on side of housing and replace battery access panel on remote. Repeat step 1.
11	Contact Customer Service for further assistance: 1-800-527-1924		



Whisper Aire™ WHSP2000

Ventilador de desván para toda la casa

Instalación Instrucciones

CONTENIDO

- 6 Información de seguridad
- 6 Herramientas y materiales necesarios
- 6 Herramientas y materiales opcionales
- 6 Información de la FCC
- 6 Información general del funcionamiento del ventilador para toda la casa
- 7 Contenido de la caja
- 7 Instalación paso a paso
- 8 Requisitos de ventilación del desván
- 8 Requisitos eléctricos
- 9 Garantía limitada de 5 años
- 9 Protección Replacement Plus™
- 9 Instrucciones de funcionamiento
- 9 Especificaciones del WHSP2000
- 10 Guía de solución de problemas del WHSP2000

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea la información de seguridad a continuación antes de instalar este ventilador de desván para toda la casa. De no seguir estas instrucciones puede ocasionarse lesiones personales o daños a la propiedad. Si necesita ayuda para entender estas instrucciones o si tiene preguntas o comentarios, llame al 309-692-6969.

ADVERTENCIA: – PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO UTILICE ESTE VENTILADOR CON NINGÚN DISPOSITIVO DE CONTROL DE VELOCIDAD DE ESTADO SÓLIDO, EXCEPTO EL INCLUIDO CON EL PRODUCTO O DISPONIBLE COMO UN CONTROLADOR ESPECIAL FABRICADO ESPECÍFICAMENTE PARA ESTE PRODUCTO.

ADVERTENCIA: – PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES A PERSONAS, HAGA LO SIGUIENTE:

- Utilice esta unidad sólo como lo indique el fabricante. Si tiene preguntas, póngase en contacto con el fabricante.
- Antes de dar servicio o limpiar la unidad, apague ésta en el panel de servicio y bloquee el medio de desconexión de servicio para impedir que se active la electricidad por accidente. Cuando el medio de desconexión del servicio no se pueda bloquear, coloque firmemente en el panel de servicio un dispositivo de advertencia notorio, como una etiqueta.

PRECAUCIÓN: – SÓLO PARA USO DE VENTILACIÓN EN GENERAL. NO LO USE PARA EXTRAER MATERIALES O VAPORES PELIGROSOS O EXPLOSIVOS.

PRECAUCIÓN: – AL ESTAR EN FUNCIONAMIENTO ESTA UNIDAD TIENE UN IMPULSOR SIN PROTECCIÓN. NO LA USE EN SITIOS DE FÁCIL ACCESO PARA PERSONAS O ANIMALES.

ADVERTENCIA: – PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES A PERSONAS, HAGA LO SIGUIENTE:

- El trabajo de instalación y cableado eléctrico lo debe realizar una persona calificada, de acuerdo con todos los códigos y normas correspondientes, como la construcción con protección contra incendios.
- Para prevenir contraccorrientes, necesita contar con aire suficiente para una combustión adecuada y para extraer los gases a través de la chimenea del equipo que queme combustible. Siga las pautas y normas de seguridad del fabricante del equipo de calefacción, como las publicadas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés) y la Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE, por sus siglas en inglés) y las autoridades del código local.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS

- Gafas de seguridad
- Cinta de medir o regla plegable
- Lápiz
- Taladro eléctrico portátil
- Broca para taladro pequeña (de 1/8, 3/16 de pulgada, etc.)
- Alambre de grueso calibre (achique) o gancho para ropa de alambre
- Navaja o sequeta, para cortar paneles de yeso
- Sierra para cortar madera
- Madera de entramado 2X (la longitud depende del Paso 5) para igualar las dimensiones transversales de la viga existente
- Tornillos o clavos para la madera de entramado (mínimo 8, vea el Paso 5)
- Punta para destornillador de 1/4 de pulgada
- (3) Conectores para cable eléctrico trenzado
- Destornillador con punta Phillips
- (2) pilas de 1.5V (AA)

Herramientas y materiales opcionales:

- Materiales eléctricos que requieren cumplir con el código

Nota: Antes de comenzar la instalación detallada, lea las secciones sobre “Requisitos de ventilación del desván” y “Requisitos eléctricos” en la página 9.

- Al cortar o perforar el muro o el cielo raso, no dañe el cableado eléctrico ni otros servicios ocultos.
- Los ventiladores con conductos siempre deben ventilarse hacia el exterior.
- NO instale esta unidad sobre una bañera o ducha.
- NUNCA coloque un interruptor donde se pueda alcanzar desde una bañera o ducha.

REQUISITOS DE LA FCC

ESTE DISPOSITIVO CUMPLE CON LA SECCIÓN 15 DE LAS REGLAS DE LA FCC.

El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo puede provocar interferencia nociva.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso la que provoca un funcionamiento indeseado.

INFORMACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Mantenga abiertas las ventanas con mosquitero y/o puertas cuando funcione el ventilador, para evitar atraer el monóxido de carbono de la caldera y los tubos de humos del calentador de agua y que se apaguen los pilotos de los aparatos.



A GIBALTAR INDUSTRIES COMPANY

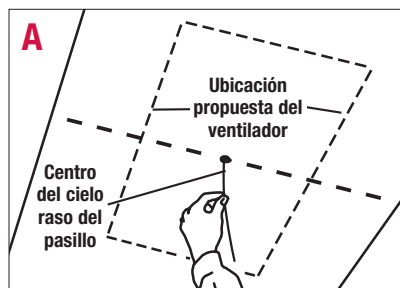
- En clima cálido que necesite aire acondicionado y cuando el exterior esté más fresco que el interior, enfríe la casa con más rapidez prendiendo primero el ventilador aproximadamente 10 minutos. Luego apague el ventilador y encienda el aire acondicionado.
- En condiciones de clima agradable (cuando no se necesita utilizar el aire acondicionado) utilice los modos de "Extracción" para evacuar el aire tibio con rapidez. Posteriormente, reduzca la velocidad a un ajuste más bajo para mantener la ventilación en toda la casa.

CONTENIDO DE LA CAJA

Para estar seguro de tener todo lo necesario para instalar su nuevo ventilador de desván para toda la casa, desempaque la caja y haga el inventario. La caja debe contener:

- (1) Conjunto del ventilador
- (1) Rejilla de retorno con seis (6) sujetadores
- (1) Rollo de espuma con adhesivo de 1 pulgada de ancho x 84 pulgadas de largo
- (1) Control remoto (no se incluyen las pilas)
- (6) Tornillos de cabeza hexagonal para montar el ventilador en las vigas del cielo raso

Instalación paso a paso



Paso 1: Seleccione una posición central para el ventilador

- El ventilador de desván para toda la casa está diseñado para montaje horizontal en el piso de su desván, por lo general arriba de un pasillo central.

Nota: Para instalaciones verticales, el ventilador debe montarse solamente entre montantes de pared centrados a 16 pulgadas. Para montantes centrados a 24 pulgadas tendrá que instalar un entramado para simular unos montantes centrados a 16 pulgadas en la ubicación deseada del ventilador. Los procedimientos de instalación

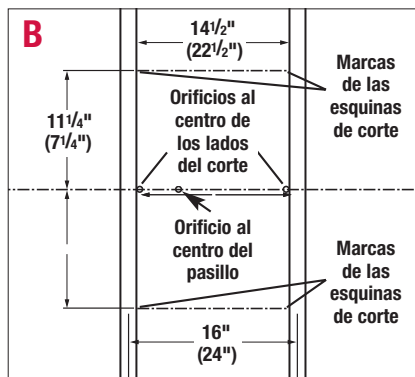
son básicamente los mismos que para una instalación horizontal.

- En el pasillo, encuentre el centro del cielo raso midiendo la mitad de la distancia entre los muros. Marque el punto con un lápiz.
- Perfore un orificio en la marca con la broca pequeña y coloque un tramo recto de alambre a través del orificio para que lo pueda encontrar en el desván. **(Ilustración A)**

Paso 2: Investigue la ubicación del desván

- Vaya al desván y encuentre el orificio que hizo en el cielo raso desde abajo.
- Encuentre la viga más cercana al orificio.
- Despeje el aislamiento entre las vigas en la ubicación del orificio (aproximadamente 1 1/2 pies a cada lado del orificio). **Use guantes de trabajo para evitar que el aislamiento le irrite la piel.**
- Verifique si hay cables eléctricos o de otro tipo o tubos. Si hubiera cables o tubos que le estorben, puede pedir a un profesional que los mueva o elegir otra ubicación para montar el ventilador.
- Verifique la distancia por arriba de la ubicación del ventilador. Debe haber por lo menos 24 pulgadas entre la parte superior del ventilador y el techo. Dejar suficiente espacio de aire le ayuda al ventilador a evitar que se sobrecalienten los motores y les permite funcionar con eficiencia.
- Además, asegúrese de tener suficiente espacio para la trayectoria de la compuerta. **Para garantizar una operación adecuada, se necesita un mínimo de 4 pulgadas por el lado articulado de la unidad.** El paso hacia la compuerta no debe estar impedido por madera de entramado, vigas, servicios, etc.

Advertencia: Si no deja suficiente espacio para la compuerta el producto se podría dañar.



Paso 3: Establezca el sitio del corte dentro del desván

Nota: Si el ventilador cabe en la abertura de acceso al desván, el resto de la instalación lo puede hacer desde el interior del desván, excepto la instalación de la rejilla (Paso 8) y

tal vez el corte de la madera de entramado (Paso 5)

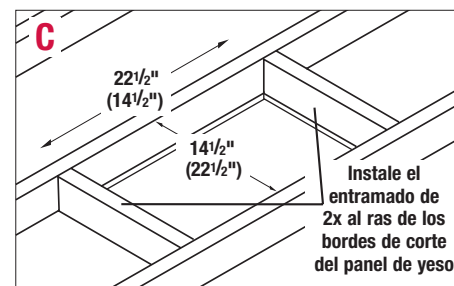
- Seleccione el grupo de vigas que tenga el orificio de "centrado" creado en el Paso 1, siempre y cuando se hayan cumplido los requisitos establecidos en el Paso 2.

Nota: Si las vigas del cielo raso van paralelas al pasillo, es posible que el ventilador no quede centrado en el cielo raso del pasillo. Tal vez necesite considerar otra ubicación, dependiendo de sus preferencias personales.

- Perfore dos orificios en los bordes de las vigas perpendiculares al orificio de "centrado." **(Ilustración B)**

Nota: Asegúrese de que la distancia perpendicular entre vigas mida aproximadamente 14 1/2 pulgadas para vigas de 16 pulgadas descentradas o 22 1/2 pulgadas para vigas de 24 pulgadas descentradas.

- Para vigas de 16 pulgadas descentradas, mida 11 1/4 pulgadas (o para vigas de 24 pulgadas descentradas mida 7 1/4 pulgadas) desde ambos lados de ambos orificios a lo largo de los bordes de las vigas y haga una marca. Así localiza las cuatro esquinas del recorte, como se ilustra. **(Ilustración B)**



Paso 4: Corte el orificio

- Con una següeta o navaja, corte entre las cuatro ubicaciones de las esquinas.

Nota: Si corta desde el interior del desván, podría cortar primero un orificio del tamaño de su mano al centro, para tener un lugar para fijar el panel de yeso mientras corta entre las cuatro esquinas. Así evitará que el frente del panel de yeso se rompa y se caiga.

Paso 5: Instalación del entramado

- Dependiendo de la separación de las vigas, corte la madera 2X en (2) tramos de 14 1/2 pulgadas para vigas de 16 pulgadas descentradas o en (2) tramos de 22 1/2 pulgadas para vigas de 24 pulgadas descentradas.

Nota: Antes de cortar la madera, verifique estas distancias con una cinta de medir. Con clavos o tornillos para madera (no incluidos) instale los miembros del entramado entre las vigas, con el borde interior a nivel con los bordes expuestos del panel de yeso. **(Ilustración C)**

- **Paso opcional:** Para reducir el nivel de ruido

del ventilador en "modalidad de extractor" (velocidades más altas) instale una madera de entramado 2X adicional arriba de las vigas del desván y del entramado para crear una caja que extienda el ventilador alejándolo del plano del desván y la rejilla.

Advertencia: Es muy importante asegurarse de tener suficiente espacio para el ventilador (Paso 2). Además, la caja entramada debe estar sellada para que el aire del desván no se pueda filtrar por las uniones.

Nota: Este paso opcional debe ayudar a minimizar las posibilidades de que si se aspira aislamiento no se lo lleve el flujo de aire, y también a prevenir que el aislamiento impida la trayectoria de la compuerta. Si después de realizar este paso el aislamiento todavía se mueve con el flujo de aire, puede crear fácilmente una represa con cartón o madera alrededor de los tres lados no articulados de la unidad. Esta represa de aire obligará al flujo de aire a moverse hacia arriba y por encima de la parte superior del aislamiento.

Paso 6: Monte el conjunto del ventilador

- Con la espuma en rollo con adhesivo de 1 pulgada, córtela y aplíquela a la parte inferior de la brida y alrededor del perímetro del muro de la vivienda. (Para la ubicación: El borde de la espuma puede unirse a tope contra el muro de la vivienda.) La aplicación de la espuma minimiza las vibraciones y sella los posibles pasos de aire entre las áreas de estar y el desván.
- Utilizando los orificios ya perforados en la brida del ventilador, fije el conjunto del ventilador a las vigas y el entramado del techo utilizando los sujetadores incluidos.

Nota: La orientación del ventilador debe dejar espacio para una compuerta totalmente abierta (no sólo la distancia vertical arriba del ventilador; también espacio horizontal en el lado articulado del ventilador, como se describe en el Paso 2).

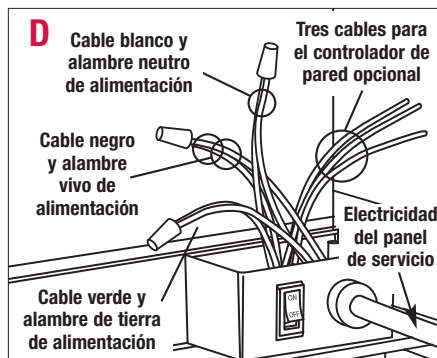
Paso 7: Conexiones de cableado eléctrico

- Consulte la sección "Requisitos eléctricos" de la página 3. Ahí encontrará la información para conectar la alimentación eléctrica al ventilador.
- En la caja de disyuntores de su casa, desconecte la corriente eléctrica al circuito donde estará el ventilador. No conecte la corriente hasta terminar totalmente la instalación.
- Desde el desván, quite la cubierta de la caja de cableado eléctrico por un lado del bastidor del ventilador.

- Con tuercas para alambre, haga las siguientes conexiones eléctricas

(Ilustración D):

- Conecte el cable vivo de la fuente de alimentación (por lo general el negro) al cable negro del ventilador
- Conecte el cable común (neutro) de la fuente de alimentación (por lo general el blanco) al cable blanco del ventilador
- Conecte el cable de tierra de la fuente de alimentación (por lo general el de cobre) al cable verde del ventilador



- Los demás cables (azul, rojo y amarillo) no especificados anteriormente sólo se usan para un control opcional montado en la pared. No le quite el aislamiento de los extremos de esos cables, a menos que instale el controlador opcional.

Advertencia: Si no aísla estos cables (azul, rojo y amarillo) entre sí y de los demás conductores, incluso la caja de cableado metálica, la unidad podría funcionar mal o posiblemente dañarse.

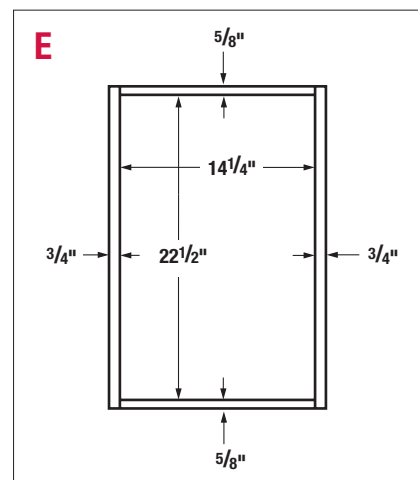
Nota: Si desea más información acerca del control montado en la pared y su disponibilidad, llame al 309-692-6969.

- Empuje las conexiones de los cables en la caja de cableado de la unidad. Asegure la tapa de la caja de cableado eléctrico.
- Active el interruptor montado en la caja de cableado eléctrico.
- Antes de salir del desván, coloque el aislamiento del desván alrededor del ventilador.

Paso 8: Instale la rejilla

- Con los seis sujetadores incluidos, centre e instale la rejilla sobre la abertura del pasillo. Los sujetadores deben penetrar las vigas y el entramado agregado en el Paso 5.

Nota: Tal vez sea necesario recortar el panel de yeso alrededor del perímetro de la abertura para permitir que la rejilla se instale al ras. De ser así, con una navaja recorte 3/4 de pulgada de los bordes de los lados largos de la abertura y 5/8 de pulgada de los bordes de los lados cortos de la abertura de panel de yeso. **(Ilustración E)**



Paso 9: Haga funcionar el ventilador

- Abra las ventanas y las puertas interiores de las habitaciones que va a ventilar el ventilador.
- Si tiene una chimenea, asegúrese de que el tiro esté cerrado.
- En la caja de disyuntores de su casa, active el disyuntor del circuito donde está el ventilador.
- Coloque las pilas en el control remoto.
- Consulte la sección "Instrucciones de funcionamiento del WHSP2000"; ahí encontrará información del funcionamiento de la unidad. Al reverso del control remoto encontrará una versión resumida de las instrucciones.

REQUISITOS DE VENTILACIÓN DEL DESVÁN

Para que el ventilador funcione adecuadamente, se necesita contar con una ventilación adecuada para extraer el aire caliente del desván que el ventilador extrae de los espacios de estar de su casa. Si su desván no cuenta con una ventilación adecuada, el ventilador se apagará automáticamente por una sobrecarga del motor.

- El ventilador WHSP2000 requiere un mínimo de 2.6 pies cuadrados, aproximadamente 384 pulgadas cuadradas, de superficie de ventilación abierta en el desván.
- Verifique el sistema de ventilación de su desván para asegurarse de que cuente por lo menos con esta superficie mínima de ventilación abierta. Por lo general, las ventilaciones de plafón o debajo del alero se instalan cerca del piso del desván; las rejillas de techo, ventilaciones a dos aguas o de cumbrera se instalan elevadas en el desván para permitir que escape el aire. Estas ventilaciones se instalan para suministrar ventilación al desván todo el año, y cuando se encienda el ventilador, suministran el área despejada para extracción.

Recuerde: Cuando mida las ventilaciones, debe tomar en cuenta, para la superficie abierta, obstrucciones como rejillas y mosquiteros. Una buena regla general es dividir el tamaño de la ventilación a la mitad.

REQUISITOS ELÉCTRICOS

Su ventilador funciona con corriente casera estándar de 115 voltios. La instalación eléctrica y el cableado del ventilador deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos locales correspondientes, como el de la construcción para prevenir incendios.

Cablear el ventilador mismo es un procedimiento sencillo que la mayoría de los propietarios de casas pueden hacer (vea el Paso 7 en la página 2). Sin embargo, llevar la alimentación eléctrica al ventilador exige un mayor nivel de conocimientos y habilidades en electricidad. Si usted no tiene mucha experiencia para instalar cableado eléctrico residencial y/o no está familiarizado con todos los códigos eléctricos nacionales y locales, debe contratar a un electricista calificado para que haga el cableado por usted.

GARANTÍA LIMITADA DE 5 AÑOS

El WHSP2000 está garantizado contra defectos en materiales y mano de obra por cinco (5) años a partir de la fecha de compra. Esta garantía cubre las aspas y los motores del ventilador.

Si cree que alguna pieza está defectuosa, llame a Servicio a Clientes al 1-800-527-1924. Si se determina que debe devolver el producto a Air Vent, lo debe enviar con el flete pagado a: Air Vent, Inc., 3000 West Commerce Street, Dallas, Texas 75212. Si cuando Air Vent Inc. lo examine encuentra defectos, toda pieza defectuosa será reemplazada sin cargo alguno y se devolverá con flete pagado. Esta garantía no cubre los costos de mano de obra, incluidos los que se necesiten para reparaciones de campo o reemplazo o retiro de toda pieza supuestamente defectuosa. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted podría tener otros derechos, que varían de un estado a otro.

PROTECCIÓN REPLACEMENT PLUS™

El producto al cual se aplica esta garantía está cubierto por la protección Replacement Plus durante dos (2) años, siempre y cuando el producto se instale cumpliendo estrictamente las instrucciones de instalación y conforme a todos los códigos y normas locales, incluidas las relacionadas con la construcción con protección contra incendios. Según esta característica de la garantía, Air Vent Inc. reemplazará sin cargo alguno toda pieza

cubierta por esta garantía que se encuentre defectuosa durante el periodo de Replacement Plus (este periodo comienza cuando se ha terminado con la instalación del ventilador de desván). La responsabilidad máxima según Replacement Plus será igual al costo razonable de la pieza de repuesto, incluida la mano de obra, para quitar la pieza defectuosa e instalar la pieza de repuesto.

En los casos donde Air Vent, Inc., de acuerdo con los términos de esta garantía, acepte pagar el costo de la mano de obra requerida para reemplazar una pieza defectuosa, Air Vent, Inc. hará el reembolso únicamente al recibir una copia de la factura del contratista u otra evidencia por escrito de que el trabajo se concluyó y la cual, a la exclusiva discreción de Air Vent, Inc. se considere aceptable.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Para encender la unidad, presione “START” (Inicio). El ventilador estará en el ajuste de velocidad seleccionado la última vez, tal como lo indique el diodo LED correspondiente, el cual se ilumina por un momento al presionar el botón “START.”

Nota: Al encender, tardará aproximadamente 15 segundos (tiempo para que se abra totalmente la compuerta) antes de que el procesador pueda aceptar señales del transmisor de control remoto.

- Para cambiar de velocidad, presione el botón “START” hasta que se seleccione la velocidad deseada, tal como lo indique el diodo LED correspondiente en el control remoto.

Recuerde: Sólo será posible cambiar de velocidad después de que la compuerta (dentro del desván) esté en posición totalmente abierta.

- Para utilizar el temporizador, presione el botón “SET RUN HOURS” (Ajustar horario de funcionamiento) hasta que se seleccione el tiempo de funcionamiento deseado, tal como lo indique el diodo LED correspondiente, el cual se ilumina por un momento al presionar el botón. Cuando la unidad se apague y se encienda nuevamente, el temporizador cambiará a modalidad manual.

Nota: La unidad debe estar funcionando y la compuerta debe estar totalmente abierta antes de que se pueda activar el temporizador.

- Para detener la unidad en cualquier momento, presione el botón “STOP” (detener). Esto interrumpe la energía eléctrica a los motores del ventilador y la envía al motor de control de la compuerta. La compuerta tardará aproximadamente 15 segundos en cerrarse totalmente y en que el procesador reconozca la transmisión de la señal del control remoto.
- Para conservar la potencia de las pilas, en el software del control remoto se ha integrado una función de tiempo muerto de 8 segundos. Después de transcurridos 8 segundos desde la transmisión de la última señal, toda señal subsiguiente transmitida (presionando el botón “START” para cambiar velocidad o el botón “SET RUN HOURS” para cambiar la selección del temporizador) será un duplicado del ajuste actual. El botón utilizado para activar el cambio de ajuste deseado deberá presionarse varias veces seguidas hasta que se ilumine el diodo LED correspondiente al ajuste deseado.

ESPECIFICACIONES DEL WHSP2000

Clasificación eléctrica general	115 VAC 60 Hz
Corriente de arranque:	Aproximadamente 4.0 A
R-Valor de la compuerta	R-25
Peso	25 lb (sin rejilla)
Pilas del control remoto	(2) 1.5 V tamaño AA (se recomiendan las alcalinas) NO INCLUIDAS

Flujo de aire (CFM @ 0.0" S.P.)	1290	1410	1600	1700	2200
Consumo de corriente (A)	2.0	2.1	2.3	2.4	3.1
Consumo de potencia (W)	220	240	270	290	370
Velocidad del ventilador (RPM)	1665	1835	2040	2215	2830

Paso Preguntar para solucionar el problema		Si la respuesta es Si:	Si la respuesta es No:
1	¿Funciona la unidad?	<ul style="list-style-type: none">• Si el ventilador funciona pero tiene un problema de control, vaya al Paso 7.• Si ocurre interferencia en la comunicación, vaya al Paso 10.• Para todas las demás consultas, vaya al Paso 11.	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 2.
2	¿El interruptor de la caja de conexiones está en la posición “ON” (encendido)?	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 3.	A) Mueva el interruptor a la posición ON. B) Repita el Paso 1.
3	¿Está encendido el diodo LED rojo en el bastidor?	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 7.	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 4.
4	¿Están los cables del WHSP2000 conectados correctamente al suministro eléctrico? <ul style="list-style-type: none">• Cable negro a pata viva {por lo general, negra}• Cable blanco a la pata común (neutro) {por lo general, blanca}• Cable verde a tierra {por lo general, desnudo o verde}	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 5.	A) Haga las conexiones de cableado correctas desconectando el disyuntor de circuitos. B) Encienda el disyuntor de circuitos correspondiente. C) Encienda el interruptor montado sobre la caja de conexiones. D) Repita el Paso 1.
5	¿Está el disyuntor de circuitos que alimenta el WHSP2000 en la posición de “ON” (encendido)?	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 6.	A) Cambie el disyuntor de circuitos a la posición de ON. B) Repita el Paso 1.
6	¿Se cuenta con 115VAC entre la pata viva y los cables del común del panel de servicio donde está la caja de conexiones del WHSP2000? NOTA: Si no está seguro o no sabe cómo verificarlo, llame a un electricista certificado.	<ul style="list-style-type: none">• Si ya investigó todos los demás pasos, vaya al Paso 11.	A) Verifique el cableado desde el panel de servicio hasta la caja de conexiones del WHSP2000 para asegurarse de que exista continuidad entre ambos extremos de los cables vivo, común/neutro y tierra. B) Repare/conecte toda conexión suelta o rota entre el panel de servicio y la unidad del WHSP2000. C) Repita el Paso 1.
7	¿Los ventiladores responden a las señales que envía desde el control remoto? (Verifique con el control remoto muy de cerca a la unidad.) NOTA: Debe percibirse un cambio notorio en el volumen del sonido que generan los ventiladores al seleccionar una velocidad diferente del ventilador. Los ventiladores avanzan gradualmente entre las velocidades y por lo tanto puede tardar algunos segundos en alcanzar la nueva velocidad una vez que se hace una selección. NOTA: El indicador de diodos LED del lado del bastidor debe apagarse por un instante (aproximadamente un segundo) cuando el receptor dentro de la unidad detecte una señal del transmisor del control remoto.	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 11 si tiene preguntas sobre este problema.	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 8.
8	¿Se iluminan los diodos LED en el control remoto cuando se presiona un botón, y el color es brillante?	<ul style="list-style-type: none">• Vaya al Paso 9.	A) Reemplace las (2) pilas AA a través del panel de acceso en la parte posterior del control remoto. Para obtener el mejor rendimiento, se sugiere que use pilas alcalinas. B) Repita el Paso 1.

9	<p>¿La compuerta está totalmente abierta a 90 grados del bastidor cuando funcionan los ventiladores?</p> <p>NOTA: El indicador de diodos LED al costado del bastidor no se iluminará cuando se envíe potencia al motor controlador de la compuerta. Una vez que la compuerta esté totalmente abierta o cerrada, se iluminará el indicador de diodos LED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vaya al Paso 11 si tiene preguntas sobre este problema. 	<p>A) Apague la unidad con el interruptor de la caja de conexiones.</p> <p>B) Verifique para asegurarse de no tener obstrucciones en la trayectoria de la compuerta.</p> <p>C) Encienda otra vez la unidad para determinar si funciona la compuerta.</p> <p>D) Si funciona, repita el Paso 1. De otra manera, continúe con el Paso 11.</p>
10	<p>¿Sólo hay un ventilador WHSP2000 instalado en la estructura?</p> <p>NOTA: Cada unidad y cada control remoto se ha configurado para tener comunicación. Encontrará 4 interruptores DIP detrás de la película plástica al costado del bastidor (cerca de la luz indicadora LED) y también 4 interruptores DIP en el control remoto (detrás del panel de acceso a las pilas). Todos están preconfigurados en cero o apagados.</p> <p>NOTA: Para modificar los ajustes de los interruptores DIP tiene que quitar las pilas del control remoto, cambiar los interruptores DIP y reinstalar las pilas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Si existe interferencia de radiofrecuencia de otra fuente, trate de cambiar los ajustes del interruptor DIP de la unidad y del control remoto. Estos ajustes deben ser iguales. Repita el Paso 1. 	<p>A) Para evitar interferencia entre varias unidades WHSP2000 en la misma estructura, los ajustes de los interruptores DIP deben ser diferentes en cada unidad.</p> <p>B) Asegúrese de que los ajustes del interruptor DIP sean los mismos para la unidad y para el control remoto correspondiente.</p> <p>C) Reemplace la película al costado del bastidor y reemplace el panel de acceso a las pilas en el control remoto.</p> <p>D) Repita el Paso 1.</p>
11	<p>Si necesita más ayuda, póngase en contacto con Servicio a Clientes. 1-800-527-1924</p>		



Air Vent, Inc.
3000 West Commerce Street
Dallas, Texas 75212

© 2005 Air Vent, Inc.

A GIBRALTAR INDUSTRIES COMPANY 