



# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

**BROAN**®

**MODEL 655 / 659  
HEATER/FAN/LIGHT**

**MODEL 657 FAN/LIGHT**

655F, 657F AND 659F FINISH PACKS FOR USE WITH 654H HOUSING PACKS

Register this product at [www.broan.com/register](http://www.broan.com/register). For Warranty Statement, or to order Service Parts: go to [www.broan.com](http://www.broan.com) and type the Model in the "Model Search" field at the top of the page.  
Broan, 926 W. State Street, Hartford, WI 53027 800-637-1453

## READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS IMPORTANT INSTRUCTIONS

### READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING OR USING THIS HEATER.

- 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 at the address or telephone number listed in the warranty.
  - Before servicing or cleaning 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.
  - Installation work and electrical wiring must be done by a qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.
  - When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
  - This heater is hot when in use. To avoid burns, do not let bare skin touch hot surfaces. Keep combustible materials, such as furniture, pillows, bedding, papers, clothes, etc. and curtains at least 3 feet (0.9 m) from the front of the heater.
  - Extreme caution is necessary when any heater is used by or near children or invalids and whenever the heater is left operating and unattended.
  - Do not operate any heater after it malfunctions. Disconnect power at service panel and have heater inspected by a reputable electrician before reusing.
  - Do not use outdoors.
  - To disconnect heater, turn controls to off, and turn off power to heater circuit at main disconnect panel (or operate internal disconnect switch, if provided).
  - Do not insert or allow foreign objects to enter any ventilation or exhaust opening, as this may cause an electric shock or fire, or damage the heater.
  - To prevent a possible fire, do not block air intakes or exhaust in any manner.
  - A heater has hot and arcing or sparking parts inside. Do not use it in areas where gasoline, paint, or flammable vapors or liquids are used or stored.
  - Use this heater only as described in this manual. Any other use not recommended by the manufacturer may cause fire, electric shock, or injury to persons.
  - This product must be grounded.

- Models 655, 659 & 659F Heater/Fan/Lights ONLY (Nos. 15 through 20):**
- Do not install heater in a tub or shower enclosure.
  - This product is designed for ceiling installation only. This product is designed for installation in ceilings up to a 12/12 pitch. Ductwork must point up. DO NOT MOUNT THIS PRODUCT IN A WALL.
  - Install heater at least 6 inches from floor or any adjacent wall.
  - Do not connect heater to dimmer switch or speed control.
  - Provide a separate 15 AMP circuit. Use 14 GA. power cable of type which meets code. (Separate 20 AMP circuit and 12 GA. wire for Model 655).
  - For greatest efficiency, install heater so heat is directed toward tub or shower area. Avoid directing toward walls or windows.

- Models 657 & 657F Fan/Lights ONLY (No. 21):**
- Acceptable for use over a bathtub or shower when installed in a GFCI protected branch circuit.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

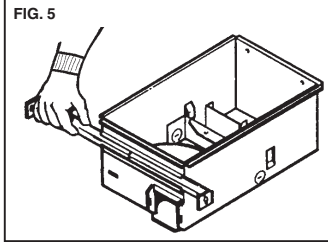
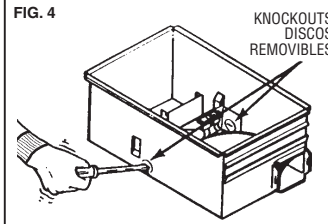
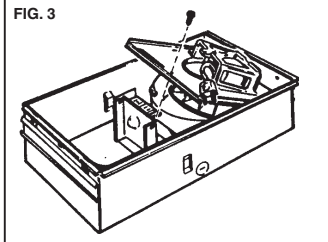
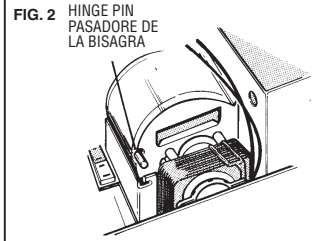
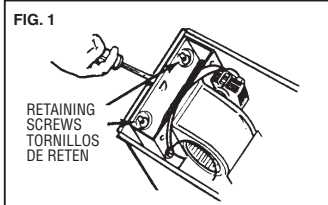
## PREPARATION

### STEPS 1 THRU 3 - MODELS 655, 659 & 659F ONLY

- Make sure the heater assembly is unplugged from the RED receptacle.
- Loosen the two retaining screws on the inside of the heater discharge opening. Place a screwdriver tip between the outer wall of the discharge opening and the fan housing. Gently pry outward until the exhaust discharge slips off the support lip on the outer housing. (FIG. 1)
- Unhook hinge pins and lift heater assembly out of housing. (FIG. 2)

**CAUTION: Remove the shipping ring from the heater blower inlet before operating the heater.**

- Unplug the fan assembly from the BLACK receptacle. Remove the plastic bag and set it aside.
- Remove the mounting screw and carefully lift the fan assembly out of the housing. (FIG. 3)
- Refer to the wiring diagram of your unit on the next page. Remove appropriate knockout(s) by inserting a screwdriver blade into slots and bending it back and forth to break tabs. (FIG. 4)
- Insert the adjustable mounting brackets into the bracket channels on the housing. (FIG. 5)



**BROAN**®

**MODELO 655 / 659  
CALENTADOR/  
VENTILADOR/LUZ  
MODELO 657  
VENTILADOR/LUZ**

PAQUETES DE ACABADO 655F, 657F, Y 659F PARA USAR CON PAQUETES DE BASTIDOR 654H

Registre este producto en [www.broan.com/register](http://www.broan.com/register). Para Declaración de garantía, o para pedir piezas de servicio: vaya a [www.broan.com](http://www.broan.com) y escriba el modelo en el campo "Model Search" en la parte superior de la página.  
Broan, 926 W. State Street, Hartford, WI 53027 800-637-1453

## LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES INSTRUCCIONES IMPORTANTES

### LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O USAR ESTE CALENTADOR.

Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones personales, observe las siguientes precauciones:

- Use la unidad solo de la manera indicada por el fabricante. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante a la dirección o al número telefónico que se incluye en la garantía.
- Antes de dar servicio a la unidad o de limpiarla, interrumpa el suministro eléctrico en el panel de servicio y bloquee los medios de desconexión del servicio para evitar que la electricidad se reanude accidentalmente. Cuando no sea posible bloquear los medios de desconexión del servicio, fije firmemente una señal de advertencia (como una etiqueta) en un lugar visible del panel de servicio.
- El trabajo de instalación y el cableado eléctrico deben estar a cargo de personal capacitado, de acuerdo con todos los códigos y normas correspondientes, incluidos los códigos y normas de construcción específicos sobre protección contra incendios.
- Al cortar o perforar a través de la pared o del cielo raso, tenga cuidado de no dañar el cableado eléctrico ni otros servicios ocultos.
- Este calentador se calienta cuando se usa. Para evitar quemaduras, no deje que la piel desnuda toque las superficies calientes. Mantenga materiales combustibles como muebles, almohadas, ropa de cama, papeles, ropa, etc., así como las cortinas, por lo menos a 3 pies (0.9 m) de la parte delantera del calentador.
- Es necesario tener extremo cuidado cuando se use un calentador cerca de niños o personas inválidas, y siempre que el calentador se deje funcionando y sin atención.
- No haga funcionar ningún calentador después de que presente una falla. Desconecte la energía eléctrica en el panel de servicio y pida que un electricista acreditado inspeccione el calentador antes de volverlo a usar.
- No lo use en exteriores.
- Para desconectar el calentador, mueva los controles a la posición de apagado y desconecte la energía eléctrica al circuito del calentador en el panel de desconexión principal (o active el interruptor de desconexión interna, si existe).
- No inserte ni permita que objetos extraños entren en la abertura de ventilación o de escape, pues esto puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio o daños al calentador.
- Para prevenir un posible incendio, no bloquee la entrada o salida del aire de ninguna manera.
- El calentador tiene piezas calientes y que pueden generar arcos eléctricos o chispas en el interior. No lo use en áreas donde se use o almacene gasolina, pintura o vapores o líquidos inflamables.
- Use este calentador solamente como se describe en este manual. Cualquier otro uso no recomendado por el fabricante puede ocasionar un incendio, una descarga eléctrica o lesiones a personas.
- Este producto debe ser conectado a tierra.

### Modelos 655, 659 & 659F Calentador/Ventilador/Luz SOLOMENTE (Números 15 a través de 20):

- No instale esta unidad sobre una bañera o ducha.
- Este producto está diseñado solamente para instalarse en el cielo raso. Este producto está diseñado para instalarse en cielos rasos con una pendiente de hasta 12/12. El sistema de conductos debe apuntar hacia arriba. NO MONTE ESTE PRODUCTO EN LA PARED.
- Instale el calentador por lo menos 6 pulg. desde el piso o cualquier pared adyacente.
- No conecte el calentador a un variador de luz o control de velocidad.
- Provea un circuito por separado de 15 AMP. Use un cable de tipo 14 GA. del tipo conforme al código (circuito por separado de 20 AMP y cable de 12 GA. para el modelo 655).
- Para asegurar una mayor eficiencia, instale el calentador de manera que el calor esté dirigido hacia el área de la bañera o ducha. Evite dirigir el calor hacia paredes o ventanas.

### Modelos 657 & 657F Calentador/Ventilador SOLOMENTE (Número 21):

- Acceptable si se lo usa por encima de una tina o ducha instaladas en un circuito derivado protegido GFCI (con interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra).

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## PREPARACION

### PASOS DEL 1 AL 3 - SOLO PARA MODELOS 655, 659, Y 659F

- Asegúrese de que el conjunto del calentador está desconectado del enchufe ROJO.
- Afloje los dos tornillos de retén en el interior de la abertura de descarga del calentador. Coloque la punta del destornillador entre la pared exterior de la abertura de descarga y la caja del ventilador. Haga palanca suavemente hacia afuera hasta que la abertura del escape se deslice del borde de apoyo en la caja exterior. (FIG. 1)
- Desenganche los pasadores de la bisagra y levante el conjunto del calentador hacia afuera de la caja. (FIG. 2)

**PRECAUCIÓN: Retire el anillo de embalaje de la entrada del soplador del calentador antes de hacer funcionar el calentador.**

- Desconecte el conjunto del ventilador del enchufe NEGRO. Saque la bolsa de plástico y déjela a un lado.
- Saque el tornillo de montaje y levante con cuidado el conjunto del ventilador hacia afuera de la caja. (FIG. 3)
- Refiérase al diagrama de conexiones de la unidad en la página siguiente. Saque los discos removibles apropiados introduciendo la punta del destornillador en las ranuras y moviendo éste de un lado a otro hasta romper las lengüetas. (FIG. 4)
- Meta los soportes de montaje ajustables en los canales para los soportes en la caja. (FIG. 5)





# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

## INSTALLATION

**WARNING:** To reduce the risk of fire, do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of the heater.

**CAUTION:** High temperature, risk of fire, keep electrical cords, drapery, furnishings, and other combustibles at least 3 feet (0.9 m) from the front of the heater and away from the side and rear.

- For best results, choose a location which allows fan to be vented outside with the shortest possible duct run and the fewest number of elbows.
- Position unit between joists and extend mounting brackets. Position brackets such that the bottom edge of housing will be flush with finished ceiling. Mark the top of keyhole slot on all four mounting brackets. (FIG. 6)
- Remove unit temporarily, and pound nails partially into joists at all four marked locations. (FIG. 7)
- Hang unit from nails and use embossed measuring guides to check if unit will be flush with finished ceiling. Pound nails tight. For wide joist centers: A #8 x 3/8 self-tapping screw can be used to join extended brackets together and create a rigid mount. To ensure a noise-free mount, crimp the bracket channels tightly around mounting brackets. (FIG. 8)
- Snap the damper/duct connector onto housing. Make sure that tabs on the connector lock in housing slots. (Top of damper/duct connector will be flush with top of housing.) (FIG. 9)

**NOTE:** Make sure damper flap is in place inside of duct connector. If it is not: ① Squeeze top and bottom of connector to ② snap flap back into place. (FIG. 10)

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

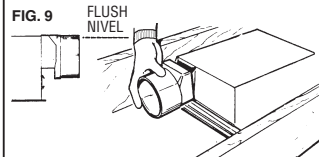
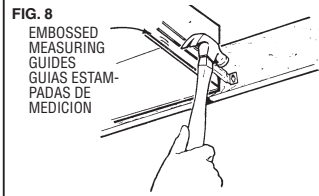
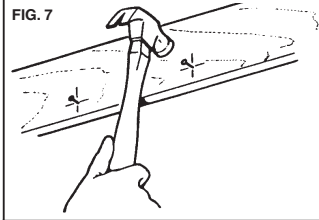
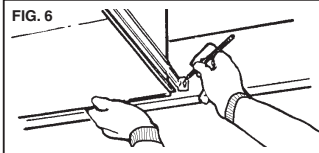
13. Wire unit according to Figure 11 or 12, whichever is appropriate. (See NOTE.)

**STEP 14 - MODELS 655, 659 & 659F ONLY**  
14. Replace heater assembly removed in STEP 3 and plug it into RED receptacle. Direct wires away from blower inlet.

15. Replace fan assembly removed in STEP 5 and plug it into BLACK receptacle.

**CAUTION**  
To avoid the possibility of overheating and/or fire, the grille must be installed as shown in FIG. 13. Acorn nut and tooth washer must attach to threaded rod through proper hole in light reflector.

- Slide the light reflector into opening in grille and plug into WHITE receptacle. Use acorn nut and tooth washer from plastic bag to attach grille reflector assembly to threaded rod on housing. Tighten securely using pliers or nut driver. Install a light bulb 100 Watt maximum. (FIG. 13)
- Install light lens by 1) hooking one of its tabs into notch in grille/reflector assembly; 2) apply light pressure to other tab with fingertips and 3) snap into place. (FIG. 14)



## INSTALACION

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio, no almacene ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en las cercanías del calentador.

**PRECAUCION:** Temperatura alta, el riesgo de incendio, mantenga los cables eléctricos, cortinas, muebles y otros materiales combustibles por lo menos 3 pies (0.9 m) del frente del calentador y lejos de la cara y la parte trasera.

- Para mejores resultados, elija una posición que permita que el ventilador extraiga hacia afuera usando la menor cantidad de ducto y el menor número posible de codos.
- Coloque la unidad entre las vigas y extienda los soportes de montaje. Coloque los soportes de manera que el extremo inferior de la caja esté al nivel del cielo raso acabado. Marque la parte superior de la ranura en los cuatro soportes de montaje. (FIG. 5)
- Saque la unidad por unos momentos, y clave los clavos parcialmente en las vigas en las cuatro posiciones marcadas. (FIG. 7)
- Cuelgue la unidad de los clavos y use las guías de medición estampadas para comprobar si la unidad se encuentra a nivel con el cielo raso acabado. Termine de clavar los clavos. En caso de que el centro de las vigas sea ancho: se puede usar un tornillo autobrochantante # 8 x 3/8 para juntar los soportes extendidos y crear un soporte de montaje rígido. Para asegurar un montaje silencioso, pliegue los canales alrededor de los soportes de montaje. (FIG. 8)
- Meta la conexión del amortiguador/ducto en la caja. Asegúrese de que las lengüetas del conector se cierran en las ranuras de la caja. (La parte superior del amortiguador/ducto debe estar a nivel con la parte superior de la caja). (FIG. 9)

**NOTA:** Asegúrese de que la tapa del regulador de tiro esté colocada dentro del conector del conducto. Si no lo está: ① Comprima la parte superior e inferior del conector para ② volver a colocar la tapa en su lugar. (FIG. 10)

El trabajo de instalación y el cableado eléctrico deben estar a cargo de personal capacitado, de acuerdo con todos los códigos y normas correspondientes, incluidos los códigos y normas de construcción específicos sobre protección contra incendios.

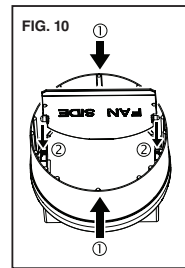
13. Conecte la unidad de acuerdo con el diagrama de las figuras 11 y 12. (Vea NOTA.)

**PASO 14 - SOLO PARA MODELOS 655, 659, Y 659F**  
14. Vuelva a colocar el conjunto del calentador que se sacó en el paso 3 y conéctelo al enchufe ROJO. Instale los alambres alejados de la entrada de aire del ventilador.

15. Vuelva a colocar el conjunto del ventilador que se sacó en el paso 5 y conéctelo al enchufe NEGRO.

**PRECAUCION**  
Para evitar la posibilidad de un sobrecalentamiento y/o un incendio, la rejilla debe ser instalada se muestra en la figura 13. La tuerca ciega y arandela dentada debe conectarse a la varilla roscada a través del agujero apropiado en el reflector de luz.

- Deslice el reflector de luz en la abertura de la rejilla y conéctelo al enchufe BLANCO. Use la tuerca y la arandela dentada en la bolsa de plástico para sujetar la rejilla y el reflector de luz a la varilla roscada de la caja. Apriete con fuerza usando el alicates o el aprietatuercas. Instale una bombilla de un máximo de 100 vatios. (FIG. 13)
- Para instalar el lente de la luz: Enganche una de las lengüetas en la muesca del conjunto rejilla/reflector; 2) Aplique un poco de presión a la otra lengüeta con los dedos, y 3) Encájele en su sitio. (FIG. 14)



**NOTE**  
**NOTA**

WIRE OPENING ENTRADA PARA EL CABLE

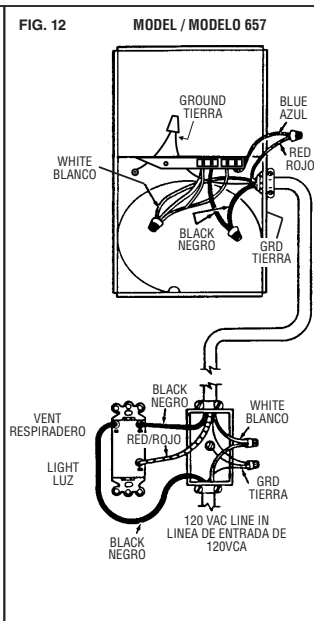
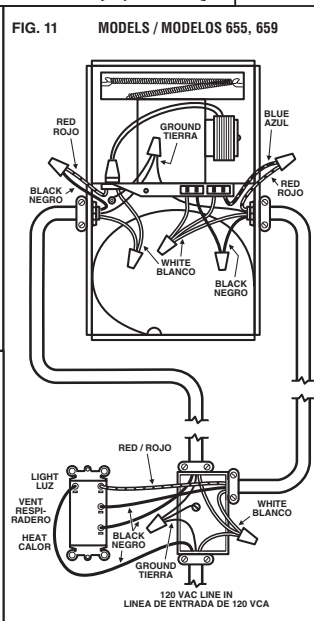
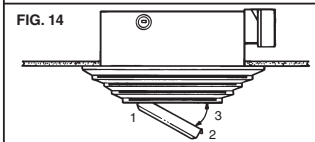
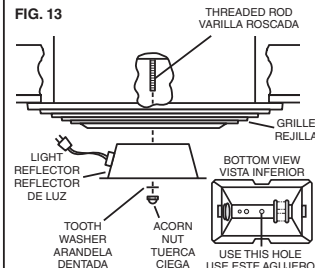
RELEASE SLOT RANURA DE DESENGANCHE

If the switch has not been wired properly and wires need to be moved:

- Each wire opening has a release slot.
- Push a small nail or screwdriver into release slot while gently removing wire.
- DO NOT pull any wire out of the switch without using the release slot. The switch may be damaged.

Si el interruptor no ha sido conectado de forma apropiada y se necesita cambiar los cables:

- Cada entrada para cable posee una ranura de desenganche.
- Meta un clavo pequeño o un destornillador en la ranura de desenganche mientras saca el cable poco a poco.
- NO tire de los cables hacia afuera del interruptor sin usar la ranura de desenganche. Esto puede dañar el interruptor.





# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

## **OPERATION**

Before using heater, make sure heater has been properly installed according to installation steps beginning with the "PREPARATION" section on page 1.

## **OPERACIÓN**

Antes de usar el calentador, asegúrese de que esté instalado adecuadamente, de acuerdo con los pasos de instalación indicados en "PREPARACION" en la página 1.





# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

## MAINTENANCE

The following maintenance and cleaning tasks can be performed by the user. All other servicing must be performed by an authorized technician. If you have any questions, please consult with our customer service department at: 800-558-1711.

### TO REPLACE BULB

Remove lens by gently depressing sides and pull down. Use bulb rated up to 100 watts only.

### LUBRICATION

The heater is permanently lubricated and never needs oiling or disassembly.

### CLEANING

Clean heater once a month as follows:

1. Turn off power at service panel.
2. Make sure heating element is cool.
3. Use a soft brush attachment to gently vacuum grille openings or wipe grille clean with a soft cloth.
4. Restore power.

**CAUTION: METAL AND ELECTRICAL PARTS SHOULD NEVER BE IMMERSSED IN WATER.**

## MANTENIMIENTO

El usuario puede realizar las siguientes tareas de mantenimiento y limpieza. Todos los demás servicios los debe realizar un técnico autorizado. Si tiene preguntas, consulte a nuestro departamento de servicio al cliente llamando al: 800-558-1711.

### PARA REEMPLAZAR LA LAMPARA

Quite el lente, presionando suavemente los lados y empuje. Use una bombilla de una capacidad nominal máxima de 100 vatios.

### LUBRICACIÓN

El calentador está permanentemente lubricado y nunca necesitará ponerle aceite ni desarmarlo.

### LIMPIEZA

Limpie el calentador una vez al mes tal como sigue:

1. Apague la energía eléctrica en el panel de servicio.
2. Asegúrese de que el elemento de calefacción esté frío.
3. Use un aditamento de cepillo suave para aspirar suavemente aberturas de la rejilla o limpie la rejilla con un paño suave.
4. Restaure la energía eléctrica.

**CUIDADO: LAS PIEZAS METALICAS Y ELECTRICAS NUNCA SE DEBEN SUMERGIR EN AGUA.**







# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

## BROAN®

FAN/LIGHT COMBINATION DIRECTLY VENTILATORS / VENTILADORES CON LÁMPARA  
MODELS / MODELOS 678 • 679

### READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### WARNING ⚠️ ⚡

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

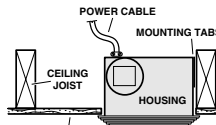
1. Use this unit only in the manner intended by the manufacturer. If you have questions, contact the manufacturer at the address or telephone number listed in the warranty.
2. Before servicing or cleaning unit, switch power off at service panel and lock the service disconnecting means to prevent power 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.
3. Installation work and electrical wiring must be done by a qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.
4. Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent backdrafting. 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.
5. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
6. Ducted fans must always be vented to the outdoors.
7. If this unit is to be installed over a tub or shower, it must be marked as appropriate for the application and be connected to a GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) - protected branch circuit.
8. Never place a switch where it can be reached from a tub or shower.
9. **Fluorescent models only:** Do not use a dimmer switch to control the light of this unit.
10. This unit must be grounded.

#### CAUTION ⚠️

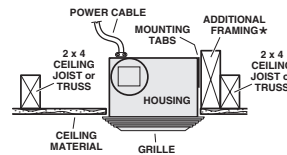
1. For general ventilating use only. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
2. This product is designed for ceiling installation only. This product is designed for installation in ceilings up to a 12/12 pitch. Ductwork must point up. **DO NOT MOUNT THIS PRODUCT IN A WALL.**
3. To avoid motor bearing damage and noisy and/or unbalanced impellers, keep drywall spray, construction dust, etc. off power unit.
4. Please read specification label on product for further information and requirements.

**Installer:** Leave this manual with the homeowner. **Homeowner:** Use and Care information on page 4.

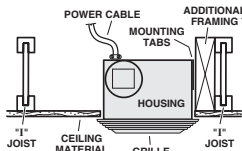
#### TYPICAL INSTALLATIONS



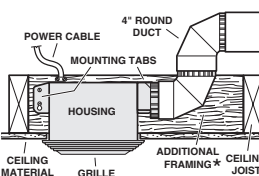
**HOUSING MOUNTED DIRECTLY TO JOIST**  
2x6 (or larger) Discharge parallel to joists.



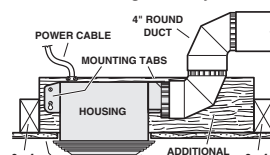
**HOUSING MOUNTED TO 2x4 TRUSS**  
Requires additional framing for mounting tabs.  
Discharge parallel to joists.



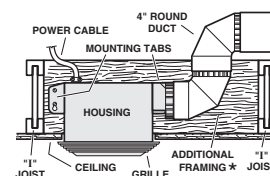
**HOUSING MOUNTED TO "1" JOIST**  
Requires additional framing for mounting tabs.  
Discharge parallel to joists.



**HOUSING MOUNTED TO ADDITIONAL FRAMING**  
Discharge 90° to joists.



**HOUSING MOUNTED TO 2x4 TRUSS**  
Requires additional framing for mounting tabs.  
Discharge 90° to joists.



**HOUSING MOUNTED TO "1" JOIST**  
Requires additional framing for mounting tabs.  
Discharge 90° to joists.

\* Additional framing must be a 2x6 (minimum height).

### LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

#### ADVERTENCIA ⚠️ ⚡

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES, OBSERVE LO SIGUIENTE:

1. Utilice esta unidad solamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Si tiene preguntas comuníquese con el fabricante a la dirección o al número telefónico que se indica en la garantía.
2. Antes de dar servicio o limpiar la unidad, interrumpa el suministro de energía en el panel de servicio y bloquee los dispositivos de desconexión para evitar la reinstalación accidental de la energía. Cuando no se puedan bloquear los dispositivos de desconexión, fije seguramente en el panel de servicio un medio de advertencia que sea visible, como por ejemplo una etiqueta.
3. Una persona o personas calificadas deben realizar el trabajo de instalación y el cableado eléctrico, de acuerdo con todos los códigos y normas aplicables, inclusive los códigos y normas de construcción para evitar incendios.
4. Se necesita suficiente aire para que se realice la combustión y la descarga de gases adecuadas a través de la chimenea del equipo para quemar combustible a fin de evitar las corrientes de inversión. Observe los lineamientos del fabricante del equipo de calefacción y las normas de seguridad, como por ejemplo las publicadas por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association: NFPA), y la Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Refrigeración y Sistemas de Acondicionamiento de Aire (American Society for Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers: ASHRAE), y los códigos locales de ingenieros (ASHRAE), y las autoridades de los códigos locales.
5. Cuando corte o perforo la pared o el cielo raso, tenga cuidado de no dañar el cableado eléctrico ni otras conexiones de servicios que se encuentren ocultas.
6. Los ventiladores con conductos siempre deben tener salida hacia el exterior.
7. Si se va a instalar esta unidad sobre una tina o ducha, debe marcarse que es apropiada para esta aplicación y conectarse a un GFCI (interruptor accionado por pérdida de conexión a tierra) en un circuito de derivación protegido.
8. Nunca coloque el interruptor en un lugar en donde se pueda alcanzar desde la tina o ducha.
9. **Modelos fluorescentes solamente:** No emplee un interruptor reductor para controlar la luz de esta unidad.
10. Esta unidad debe conectarse a tierra.

#### PRECAUCIÓN ⚠️

1. Esta unidad debe usarse solamente para ventilación general. No la utilice para la descarga de materiales ni vapores peligrosos o explosivos.
2. Este producto está diseñado solamente para instalarse en el cielo raso. Este producto está diseñado para instalarse en techos rasos con una pendiente de hasta 12/12. El sistema de conductos debe apuntar hacia arriba. **NO MONTE ESTE PRODUCTO EN LA PARED.**
3. Para evitar causar daño a los cojinetes del motor y pistones impulsores ruidosos y/o no balanceados, mantenga los aerosoles para pirca, el polvo de construcción, etc. lejos del motor.
4. Por favor consulte la información y los requerimientos adicionales contenidos en la etiqueta de especificaciones que se encuentra en el producto.

**A la persona que realiza la instalación:** Deje este manual con el dueño de la casa. **Al dueño de la casa:** Las instrucciones de operación y limpieza se encuentran en la página 4.

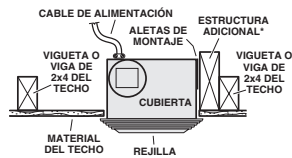
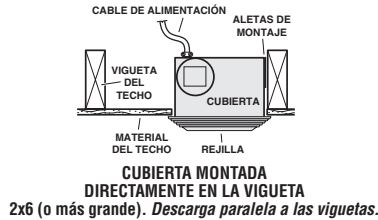


#2 Chootoo Road, South Aranguez, San Juan, Trinidad

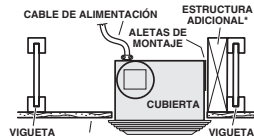


# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

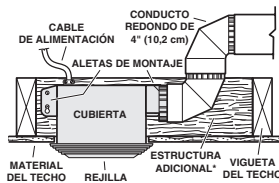
## INSTALACIONES TÍPICAS



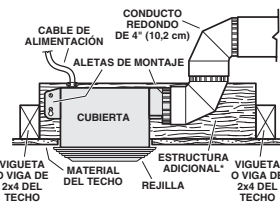
**CUBIERTA MONTADA EN UNA VIGA DE 2x4. Se requiere una estructura adicional para las aletas de montaje. Descarga paralela a las viguetas.**



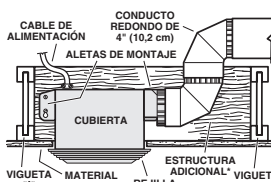
**CUBIERTA MONTADA EN UNA VIGUETA "1". Se requiere una estructura adicional para las aletas de montaje. Descarga paralela a las viguetas.**



**CUBIERTA MONTADA EN UNA ESTRUCTURA ADICIONAL. Descarga a 90° de las viguetas.**



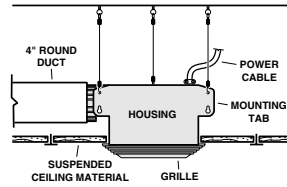
**CUBIERTA MONTADA EN UNA VIGA DE 2x4. Se requiere una estructura adicional para las aletas de montaje. Descarga a 90° de las viguetas.**



**CUBIERTA MONTADA EN UNA VIGUETA "1". Se requiere una estructura adicional para las aletas de montaje. Descarga a 90° de las viguetas.**

\* La estructura adicional debe ser un tramo de 2x6 (altura mínima).

## TYPICAL INSTALLATIONS



## INSTALL THE HOUSING

**- PLEASE NOTE -**  
THE FOLLOWING INSTALLATION ILLUSTRATIONS SHOW 2 X 6 JOISTS. IF YOU HAVE A TRUSS OR "1" JOIST INSTALLATION, MOUNT THE VENTILATOR TO THE ADDITIONAL FRAMING IN THE SAME MANNER. (Additional framing must be a 2x6 (minimum height).

### New Construction

1. Choose the location for your fan in the ceiling. For best possible performance, use the shortest possible duct run and a minimum number of elbows.
2. Position mounting brackets against joist so that bottom edge of housing will be flush with finished ceiling.

**Additional positioning feature for 5/8", 1", & 1-1/4" thick ceiling material:**

Holes in corners of housing are labeled with various ceiling material thicknesses. Position housing so bottom edge of joist is visible through a matched set of holes. The housing is now in the proper position for that ceiling material thickness.

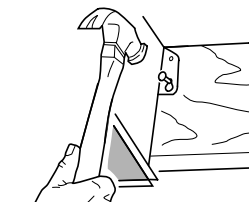
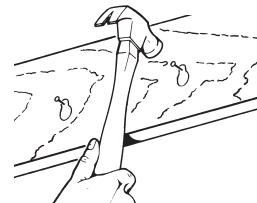
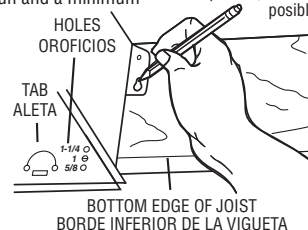
**Additional positioning feature for 1/2" thick ceiling material:**

Bend two tabs, on side of housing, 90° outward. Lift housing until tabs contact underside of joist.

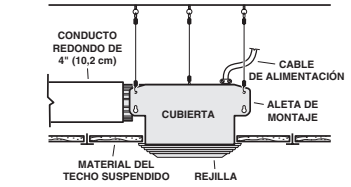
Mark the keyhole slot on both mounting brackets.

3. Set housing aside and drive nails partially into joist at the top of both keyhole marks.

4. Hang housing from nails and pound nails tight. To ensure a noise-free mount, pound another nail through the top hole of each mounting tab.



## INSTALACIONES TÍPICAS



## INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA

**- POR FAVOR NOTE -**  
LAS SIGUIENTES ILUSTRACIONES DE LA INSTALACIÓN MUESTRAN VIGUETAS DE 2 X 6. SI LA INSTALACIÓN ES EN UNA VIGA O EN UNA VIGUETA EN "1", MONTE EL VENTILADOR EN LA ESTRUCTURA ADICIONAL DE LA MISMA MANERA. (La estructura adicional debe ser un tramo de 2x6 (altura mínima).

### Construcción nueva

1. Seleccione la ubicación del ventilador con lámpara en el cielo raso. Para obtener el mejor rendimiento posible, utilice un tramo de conductos lo más corto posible y un número mínimo de codos.

2. Coloque las abrazaderas de montaje contra la vigueta, de manera que el borde inferior de la cubierta quede al ras del cielo raso terminado.

**Característica adicional para la colocación en material de cielo raso de 5/8", 1", 1 1/4" (1.6 cm), 1" (2.5 cm) y 1 1/4" (3.2 cm):**

Los orificios que se encuentran en las esquinas de la cubierta están marcados con varios espesores del material del cielo raso. Coloque la cubierta de manera que el borde inferior de la vigueta sea visible a través del conjunto de orificios que coinciden. Ahora la cubierta se encuentra en la posición adecuada para ese espesor del material del cielo raso.

**Característica adicional para la colocación en material de cielo raso de 1/2" (1.3 cm):**

Doble a 90° y hacia afuera las dos aletas que se encuentran a los costados de la cubierta. Levante la cubierta hasta que las aletas entren en contacto con la cara inferior de la vigueta.

Marque el orificio con forma de cerradura de ambas abrazaderas de montaje.

3. Coloque la cubierta a un lado e introduzca parcialmente los clavos en la vigueta, en la parte superior de ambas marcas de los orificios en forma de cerradura.

4. Suspenda la cubierta con los clavos e introduzca los clavos completamente. Para asegurar un montaje sin ruido, coloque otro clavo en el orificio superior de cada aleta de montaje.

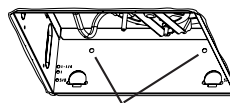
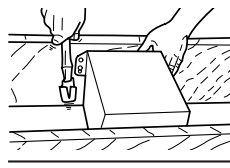
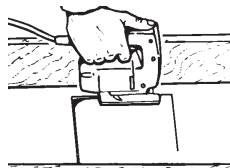
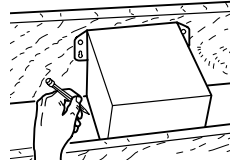


# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

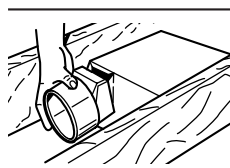
## INSTALL THE HOUSING

### Existing Construction

1. Choose the location for your fan/light in the ceiling. For best possible performance, use the shortest possible duct run and a minimum number of elbows.
2. In attic, position mounting brackets against joist. Trace outline of housing on ceiling material.
3. Set housing aside and cut ceiling opening slightly larger than marked.
4. Place housing in opening so that its bottom edge is flush with finished ceiling. Nail to joist through keyhole on both sides. To ensure a noise-free installation, drive another nail through the top hole of each mounting bracket.
5. Additional mounting holes are provided for installations where access from above is inconvenient or not possible. Nail or screw housing directly to joists or framing.



ADDITIONAL MOUNTING HOLES  
ORIFICIOS DE MONTAJE ADICIONALES



FLUSH  
AL RAS

## INSTALL THE DUCTWORK

**NOTE:** The duct connector has a counter-balanced damper flap. The flap will be "open" approx. 1" when duct connector is attached to housing. This design permits insulation to be in direct contact with fan/light housing per UL (Underwriters Laboratories) standards. The slightest backdraft, however, will close the damper flap, preventing air from entering unit or finished space.

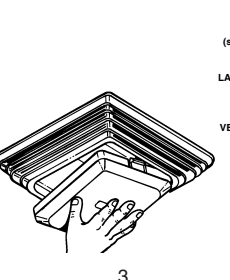
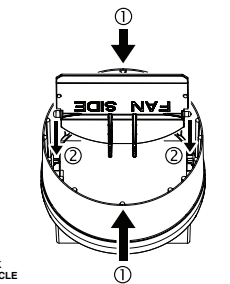
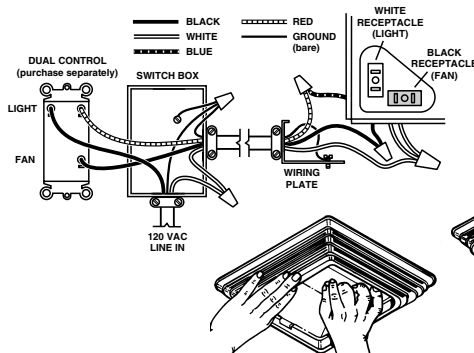
1. Snap the damper/duct connector onto housing. Make sure that tabs on the connector lock into slots in housing. Top of damper/duct connector should be flush with top of housing.  
**NOTE:** Make sure damper flap is in place inside of duct connector. If it is not: ① Squeeze top and bottom of connector to ② snap flap back into place.
2. Connect 4" round duct to damper/duct connector and extend duct to outside through a roof or wall cap. Check damper to make sure that it opens freely. Tape all duct connections to make them secure and air tight.

## CONNECT THE WIRING

1. Wire unit following diagram. Run electrical cable as direct as possible to unit. Do not allow cable to touch sides or top of unit after installation is complete.

## ATTACH THE GRILLE

1. Slide light reflector into front of grille opening. Plug light into WHITE receptacle. Place grille / reflector combination over protruding screw, and fasten in place using acorn nut provided. HAND TIGHTEN acorn nut 1/4 turn after it is snug. **NOTE:** If grille and light reflector are not snug to ceiling, use a nut driver or pliers on acorn nut to snug grille to ceiling.
2. Install light bulb (not included). (See next page for type and size for your model.) Insert one tab on light lens into a slot in the grille / reflector combination. Squeeze other tab slightly and snap into remaining slot.



## INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA

### Construcción existente

1. Seleccione la ubicación del ventilador con lámpara en el cielo raso. Para obtener el mejor rendimiento posible, utilice en tramo de conductos lo más corto posible y un número mínimo de codos.
2. En el entretecho, coloque las abrazaderas de montaje contra la vigaeta. Trace el perímetro de la cubierta en el material del techo.
3. Coloque la cubierta a un lado y haga una abertura en el techo ligeramente más grande que el perímetro marcado.
4. Coloque la cubierta en la abertura de manera que su borde inferior quede al ras del cielo raso terminado. Clave la cubierta en la vigaeta a través del orificio en forma de cerradura, en ambos lados. Para asegurar un montaje sin ruido, coloque otro clavo en el orificio superior de cada aleta de montaje.
5. En la cubierta se pueden encontrar orificios de montaje adicionales para aquellas instalaciones en las que es inconveniente o imposible el acceso desde arriba. Clave o atornille la cubierta directamente en las vigaetas o el armazón.

## INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS

**NOTA:** El conector del conducto tiene una aleta compensadora para el regulador de tiro. La aleta estará "abierta" aproximadamente 1" (2.5 cm) cuando el conector del conducto se sujete a la cubierta. Este diseño permite que el material de aislamiento esté en contacto directo con la cubierta del ventilador con lámpara de acuerdo con las normas de UL (Underwriters Laboratories). Sin embargo, la más ligera corriente invertida cerrará la aleta del regulador de tiro, evitando así la entrada de aire a la unidad o al espacio terminado.

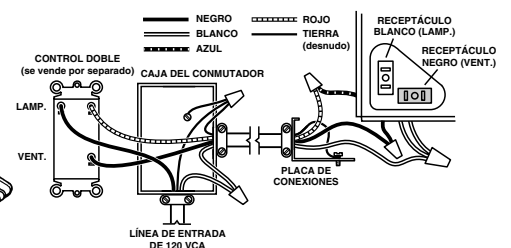
1. Conecte a presión el conector del regulador de tiro/conducto en la cubierta. Asegúrese de que las aletas del conector queden fijas en las ranuras de la cubierta. La parte superior del conector del regulador de tiro/conducto debe quedar al ras de la parte superior de la cubierta.  
**NOTA:** Asegúrese de que la tapa del regulador de tiro esté colocada dentro del conector del conducto. Si no lo está: ① Comprima la parte superior e inferior del conector para ② volver a colocar la tapa en su lugar.
2. Conecte el conducto redondo de 4" (10.2 cm) en el conector del regulador de tiro/conducto y extienda el conducto hasta el exterior a través de una tapa de techo o de pared. Revise el regulador de tiro para asegurarse de que abre libremente. Coloque cinta en todas las conexiones de los conductos para asegurarlas y hacerlas herméticas.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

1. Conecte la unidad de acuerdo con este diagrama. Extienda el cable eléctrico a la unidad tan directamente como sea posible. No permita que el cable toque los costados ni la parte superior de la unidad después de que la instalación esté terminada.

## CONEXIÓN DE LA REJILLA

1. Deslice el reflector de la lámpara enfrente de la abertura para la rejilla. Enchufe la lámpara en el receptáculo BLANCO. Coloque el conjunto rejilla/reflector sobre el tornillo que sobresale, y fíjelo usando la tuerca de caperuza que se proporciona. **APRIETE CON LA MANO** la tuerca de caperuza ¼ de vuelta después de que esté ajustada. **NOTA:** Si la rejilla y el reflector de luz no quedan ajustados a techo, use una llave de tuercas o unos alicates en la tuerca a queden ajustados rejilla al techo.
2. Instale el foco de la lámpara (no incluido). (Vea la paginación siguiente para el tipo y la talla para su modelo.) Introduzca una de las aletas del lente de la lámpara en la ranura del conjunto rejilla/reflector. Comprima ligeramente la otra aleta y concéltela a presión en la otra ranura.







# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

## USE AND CARE

**WARNING: DISCONNECT ELECTRICAL POWER SUPPLY AND LOCK OUT SERVICE PANEL BEFORE CLEANING OR SERVICING THIS UNIT.**

### BULB REPLACEMENT

Remove lens by gently depressing sides and pull down. Use 100 Watt maximum incandescent bulb.

### MOTOR LUBRICATION

The motor is permanently lubricated. Do not oil or disassemble motor.

### CLEANING

#### TO CLEAN LENS AND GRILLE:

Remove light lens and bulb. Remove nut in center of reflector and lower assembly. **CAUTION: Grille and reflector are separate units. Unplug light from WHITE receptacle. Plastic parts can be cleaned with mild, soapy water (use a mild detergent, such as dishwashing liquid) and dried with a soft cloth. Do not use abrasive cloth, steel wool pads, or scouring powders.**

#### TO CLEAN FAN ASSEMBLY:

Unplug fan assembly (BLACK receptacle). To remove motor plate: Find the single tab on the motor plate (located next to the receptacles). Push up near motor plate tab while pushing out on side of housing. Or insert a straight-blade screwdriver into slot in housing (next to tab) and twist screwdriver. Gently vacuum fan, motor and interior of housing. METAL AND ELECTRICAL PARTS SHOULD NEVER BE IMMERSSED IN WATER.

## WARRANTY

### BROAN-NUTONE ONE YEAR LIMITED WARRANTY

Broan-NuTone warrants to the original consumer purchaser of its products that such products will be free from defects in materials or workmanship for a period of one year from the 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.

During this one-year period, Broan-NuTone will, at its option, 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 FLUORESCENT LAMP STARTERS AND TUBES. This warranty does not cover (a) normal maintenance and service or (b) any products or parts which have been subject to misuse, negligence, accident, improper maintenance or repair (other than by Broan-NuTone), faulty installation or installation contrary to recommended installation instructions. The duration of any implied warranty is limited to the one-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.

To qualify for warranty service, you must (a) notify Broan-NuTone at the address or telephone number below, (b) give the model number and part identification and (c) describe the nature of any defect in the product or part. At the time of requesting warranty service, you must present evidence of the original purchase date.

Broan-NuTone LLC, 926 West State Street, Hartford, WI 53027 (1-800-637-1453)

## SERVICE PARTS / PIEZAS DE SERVICIO

KEY NO. CLAVE	PART NO. N° PIEZA	DESCRIPTION/DESCRIPCIÓN
1	97013578	Light Lens/Lente de la lámpara
2	97005316	Acorn Nut/Tuerca de caperuza
3	1101299	Bulb Holder/Portabulbo
4	97014211	Light Reflector/Reflector de la lámpara
*	97014212	Light Reflector Assembly (includes Key Nos. 3 & 4) Conjunto del reflector de la lámpara (incluye Clave No. 3 y 4)
5	97013974	Grille/Rejilla
6	97014926	Motor Plate/Placa del motor
7	99260428	Motor Nut (2 req.)
8	99150582	Tuerca del motor (se req. 2)
9	97015163	Grille Screw/Tornillo de la rejilla
10	97015165	Blower Assembly/Conjunto del ventilador (678) Blower Assembly/Conjunto del ventilador (679) (Blower Assemblies include Motor, Impeller, 6, 7 & 8) (Conjuntos del ventiladores incluye Motor, Pistón impulsor, y Clave Nos. 6, 7 y 8)
11	99270982	Receptacle (Black)/Receptáculo (negro)
12	99270981	Receptacle (White)/Receptáculo (blanco)
13	98009612	Wire Panel/Panel del cableado
*	97015171	Wire Panel Assembly (includes Key Nos. 11, 12, 13)/ Conjunto del panel de cableado (incluye Clave No. 11, 12, 13)
14	97014922	Housing/Cubierta
15	97014185	Damper/Duct Connector/Conector del regulador de tiro/conducto
16	98008868	Wiring Plate/Placa de conexiones
17	99150575	Screw, #8-18 x .375/Tornillo, #8-18 x .375
18	99150471	Ground Screw/Tornillo de conexión a tierra

\* Not shown assembled.  
Order replacement parts by "PART NO." - not by "KEY NO."

\* No ilustrado ensamblado.

\* Pida piezas de servicio dando como referencia el N° DE PIEZA, no el N° DE CLAVE.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LIMPIEZA

**ADVERTENCIA: ANTES DE LIMPIAR O DAR SERVICIO ESTA UNIDAD, DESCONECTE EL SUMINISTRO DE ENERGÍA Y BLOQUEE EL PANEL DE SERVICIO.**

### REEMPLAZO DEL FOCO

Quite el lente comprimiendo ligeramente los lados y halándolas hacia abajo. Utilice un foco incandescente de 100 watts como máximo.

### LUBRICACIÓN DEL MOTOR

El motor está permanentemente lubricado. No lubrique ni desmonte el motor.

### LIMPIEZA

#### PARA LIMPIAR EL LENTE Y LA REJILLA:

Quite el lente de la lámpara y el foco. Quite la tuerca que se encuentra en el centro del reflector y baje el conjunto.

**PRECAUCIÓN:** La rejilla y el reflector son unidades separadas. Desenchufe la lámpara del receptáculo BLANCO. Las piezas de plástico se pueden limpiar con una solución suave de agua y jabón (use un detergente suave, como por ejemplo líquido para lavar vajilla) y séquelas con un paño suave. No use tela abrasiva, almohadillas de estropajo de acero ni polvos desengrasadores.

#### PARA LIMPIAR EL CONJUNTO DEL VENTILADOR:

Desenchufe el conjunto del ventilador (receptáculo NEGRO). Para quitar la placa del motor: Localice la aleta de la placa del motor (se encuentra junto a los receptáculos). Empuje hacia arriba la aleta de la placa del motor mientras empuja hacia afuera el costado de la cubierta. O bien, introduzca un destornillador de punta recta en la ranura de la cubierta (junto a la aleta) y haga girar el destornillador. Con una aspiradora limpie suavemente el ventilador, e motor y el interior de la cubierta. NUNCA DEBE SUMERGIR EN AGUA LAS PIEZAS METÁLICAS NI LAS ELÉCTRICAS.

## GARANTIA

### GARANTIA BROAN-NUTONE LIMITADA POR UN AÑO

Broan-NuTone garantiza al consumidor comprador original de sus productos que dichos productos carecerán de defectos en materiales o en mano de obra por un período de un año a partir de la fecha original de compra. NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADAS A, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACION O APTITUD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

Durante el período de un año, y a su propio criterio, Broan-NuTone reparará o reemplazará, sin costo alguno cualquier producto o pieza que se encuentre defectuosa bajo condiciones normales de servicio y uso.

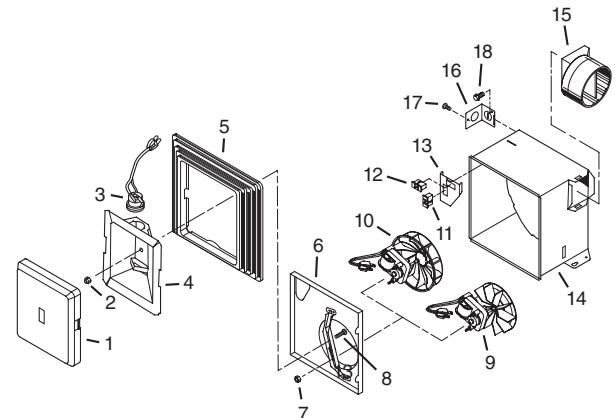
ESTA GARANTIA NO SE APLICA A TUBOS Y ARRANCADORES DE LAMPARAS FLUORESCENTES. Esta garantía no cubre (a) mantenimiento y servicio normales o (b) cualquier producto o piezas que hayan sido utilizadas de forma errónea, negligente, que hayan causado un accidente, o que hayan sido reparadas o mantenidas inapropiadamente (por otras compañías que no sean Broan-NuTone), instalación defectuosa, o instalación contraria a las instrucciones de instalación recomendadas.

La duración de cualquier garantía implícita se limita a un período de un año como se especifica en la garantía expresa. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al tiempo de expiración de una garantía implícita, por lo que la limitación antes mencionada puede no aplicarse a usted.

LA OBLIGACION DE BROAN-NUTONE DE REPARAR O REEMPLAZAR, SIGUIENDO EL CRITERIO DE BROAN-NUTONE, DEBERA SER EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO LEGAL DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA. BROAN-NUTONE NO SERA RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES, CONSIGUIENTES, O POR DAÑOS ESPECIALES QUE SURJAN A RAIZ DEL USO O DESEMPEÑO DEL PRODUCTO. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consiguientes, por lo que la limitación antes mencionada puede no aplicarse a usted.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos, y usted puede también tener otros derechos, los cuales varían de estado a estado. Esta garantía reemplaza todas las garantías anteriores.

Para calificar en la garantía de servicio, usted debe (a) notificar a Broan-NuTone al domicilio o al número de teléfono que se menciona abajo, (b) dar el número del modelo y la identificación de la pieza, y (c) describir la naturaleza de cualquier defecto en el producto o pieza. En el momento de solicitar servicio cubierto por la garantía, usted debe de presentar evidencia de la fecha original de compra. Broan-NuTone LLC, 926 West State Street Hartford, WI 53027 (1-800-637-1453)







# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

MODELOS 670, 671, 671MX, 688 & 689  
CEILING/WALL FANS

## READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

### WARNING

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

1. 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 the warranty.
2. Before servicing or cleaning 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.
3. Installation work and electrical wiring must be done by a qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction codes and standards.
4. Sufficient air is needed for proper combustion and exhausting of gases through the flue (chimney) of fuel burning equipment to prevent backdrafting. 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.
5. When cutting or drilling into wall or ceiling, do not damage electrical wiring and other hidden utilities.
6. Ducted fans must always be vented to the outdoors.
7. Acceptable for use over a bathtub or shower when installed in a GFCI protected branch circuit.
8. Install fan at least five feet (1.52 m) above the floor.
9. Never place a switch where it can be reached from a tub or shower.
10. This unit must be grounded.

### CAUTION

1. For general ventilating use only. Do not use to exhaust hazardous or explosive materials and vapors.
2. To avoid motor bearing damage and noisy and/or unbalanced impellers, keep drywall spray, construction dust, etc. off power unit.
3. Please read specification label on product for further information and requirements.

## USE AND CARE

DISCONNECT ELECTRIC POWER SUPPLY AND LOCK OUT SERVICE PANEL BEFORE SERVICING THE UNIT.

### PREVENTATIVE MAINTENANCE

A clean fan provides better service. Disconnect the power supply and clean the fan as described below:

**TO CLEAN GRILLE** - Use a mild detergent, such as dishwashing liquid, and dry with a soft cloth. DO NOT USE ABRASIVE CLOTHS, STEEL WOOL PADS, OR SCOURING POWDERS.

**TO CLEAN FAN ASSEMBLY** - Unplug motor cord from receptacle. To remove motor plate: Find the single tab on the motor plate (located next to the receptacle). Push up near motor plate tab while pushing out on side of housing. Or insert a straight-blade screwdriver into slot in housing (next to tab) and twist screwdriver. Gently vacuum fan, motor and interior of housing. METAL AND ELECTRICAL PARTS SHOULD NEVER BE IMMERSSED IN WATER.

**TO REASSEMBLE ALL ABOVE PARTS** - Reverse all procedures explained above.

### MAINTENANCE

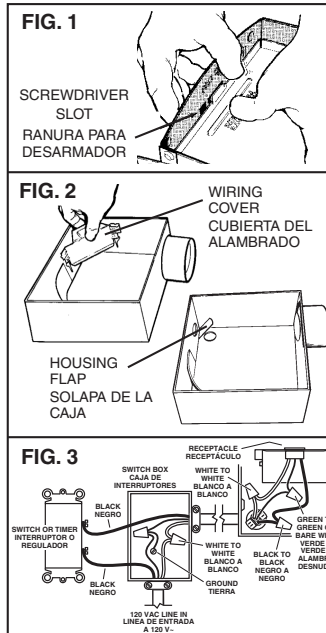
The motor is permanently lubricated and never needs oiling. If the motor bearings are making excessive or unusual noises, replace the motor with the exact service motor. You should replace the impeller at the same time.

## INSTALLATION

1. Remove motor plate from housing by pushing down on rib in plate while pulling out on side of housing. Motor plate may also be removed by inserting a straight-blade screw driver into slot in housing and twisting screw driver. (FIG. 1)
2. Remove wiring cover from housing by pulling straight out. Unit is shipped ready to wire through the top of housing. To wire through the side, bend housing flap to cover top hole and expose side hole. DO NOT BREAK OFF FLAP. If flap breaks, Plug unused hole using standard electrical hole plug. (FIG. 2)
3. Turn off electrical power at service entrance and connect power cable to housing using appropriate connector. Wire black to black, white to white, and green to green or bare wire. Push all wiring up into corner of unit and replace wiring cover. Make sure cover holds housing flap in place against side or top of housing.  
**CAUTION: DO NOT ALLOW WIRES TO EXTEND OUTSIDE OF WIRING BOX. Wire left exposed will become pinched or cut when motor plate is installed. Electrical shock may result.** (FIG. 3)
4. Choose the location for your fan. For best performance, use the shortest possible duct run and a minimum number of elbows. For wall installations: Position unit so damper flap closes when unit is off.

# BROAN

To register this product visit  
[www.broan-nutone.com](http://www.broan-nutone.com)



MODELOS 670, 671, 671MX, 688 Y  
689 VENTILADORES DE TECHO

## LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA, O LESIONES A PERSONAS, CUMPLA LOS SIGUIENTES PUNTOS:

1. Solamente use esta unidad de la manera propuesta por el fabricante. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el fabricante en la dirección o teléfono anotados en la garantía.
2. Antes de limpiar o de poner en servicio la unidad, apague el interruptor en el panel de servicio, y asegure el panel de servicio para evitar que se encienda accidentalmente. Cuando el dispositivo para desconectar el servicio eléctrico no puede ser cerrado con algún tipo de traba, sujete fuertemente al panel de servicio, una etiqueta de advertencia prominente.
3. El trabajo de instalación y el alambrado eléctrico deben llevarse a cabo por personal calificado de acuerdo con todos los códigos y las normas aplicables, incluyendo los códigos y normas de construcción contra incendios.
4. Se requiere una cantidad de aire suficiente para la combustión y escape de gases por la chimenea del equipo de quemado de combustible para evitar salirse de las especificaciones y estándares de seguridad del fabricante, tales como los publicados por la Asociación nacional de protección contra incendios (NFPA por sus siglas en Inglés), y la Sociedad americana de ingenieros de calefacción, refrigeración y aire acondicionado (ASHRAE por sus siglas en Inglés), y los códigos de las autoridades locales.
5. Cuando corte o taladre en una pared o techo, no dañe los cables eléctricos ni otras instalaciones ocultas.
6. Los ventiladores con ductos siempre deben de ventilar hacia el exterior.
7. Aceptable si se lo usa por encima de una tina o ducha instaladas en un circuito derivado protegido GFCI (con interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra).
8. Instálelo por lo menos a 152 cm sobre el piso.
9. NUNCA coloque un interruptor donde pueda ser alcanzado desde la bañera o la ducha.
10. Esta unidad debe conectarse a tierra.

### PRECAUCIÓN

1. Sólo para uso de ventilación general. No se use para extraer materiales o vapores peligrosos o explosivos.
2. Para evitar daños al cojinete del motor y/o impulsores ruidosos o desequilibrados, mantenga la fuente de potencia lejos de rocíos de pared seca, de polvo de construcción, etc.
3. Lea la etiqueta de especificaciones en el producto para mayor información y requisitos.

## USO Y CUIDADO

DESCONECTE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y BLOQUEE EL PANEL DE SERVICIO ANTES DE DAR SERVICIO A LA UNIDAD.

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Un ventilador limpio proporciona mejor servicio. Desconecte el suministro eléctrico y limpie el ventilador de la siguiente manera:

**PARA LIMPIAR LA REJILLA** - Lávela con detergente suave tal como líquido para lavar vajilla; séquela con un paño suave. NO USE PAÑOS ABRASIVOS, ALMOHADILLAS DE LANA DE ACERO NI POLVOS ABRASIVOS.

**PARA LIMPIAR EL CONJUNTO DEL VENTILADOR** - Desconecte el cable del motor de su receptáculo. Para quitar la placa del motor: Localice la aleta única de la placa del motor (se encuentra junto al receptáculo). Empuje hacia arriba cerca de la aleta de la placa del motor mientras empuja hacia afuera el costado de la cubierta. O bien, introduzca un destornillador de punta recta en la ranura de la cubierta (junto a la aleta) y haga girar el destornillador. Con una aspiradora limpie suavemente el ventilador, el motor y el interior de la cubierta. NO SUMERJA NUNCA EN AGUA LAS PIEZAS METÁLICAS NI LAS ELÉCTRICAS.

**PARA VOLVER A MONTAR TODAS LAS PIEZAS ANTERIORES** - Haga el procedimiento que se acaba de explicar, pero en orden invertido.

### MANTENIMIENTO

El motor está permanentemente lubricado y nunca necesitará aceite. Si los cojinetes del motor están haciendo ruido excesivo o inusitado, reemplace el motor con el motor de servicio exacto. Al mismo tiempo debe reemplazar el pistón impulsor.

## INSTALACIÓN

1. Remueva la placa del motor de la caja empujando hacia abajo sobre la costilla de la placa a la vez que se jala hacia afuera del lado de la caja. La placa del motor puede también removerse introduciendo un desarmador en la ranura de la caja y haciéndolo girar. (FIG. 1)
2. Retire la cubierta de la caja empujando directamente hacia el exterior. La unidad se envía lista para tender el alambrado desde la parte superior de la caja. Para alambrear a través de uno de los lados, doble la solapa de la caja hasta cubrir el agujero superior y exponer el agujero lateral. NO ROMPA LA SOLAPA. Si la solapa se rompe, cubra el agujero que no se utiliza con tapones eléctricos estan. (FIG. 2)
3. Apague la fuente de energía eléctrica de la entrada de servicio y conecte el cable de energía eléctrica en la caja usando la conexión apropiada. El alambre negro con negro y el blanco con blanco, y verde a verde o alambre desnudo.  
Empuje todo el alambre hacia arriba y hacia la esquina de la unidad y reemplace la cubierta de la unidad. Asegúrese de que la cubierta sostiene la solapa de la caja en su lugar contra la parte lateral o superior de la caja. **PRECAUCIÓN: NO PERMITA QUE LOS ALAMBRES SE EXTIENDAN HACIA EL EXTERIOR DE LA CAJA DE ALAMBRADO.** El alambre que quede expuesto puede ser rasgado o cortado cuando se instale la placa del motor. Esto puede dar como resultado una descarga eléctrica. (FIG. 3)



#2 Chootoo Road, South Aranguez, San Juan, Trinidad





# BROAN- ECONOMY SERIES- BATHROOM FAN - INSTALLATION GUIDE

**5. New installation prior to finishing the ceiling or wall:**  
MAKE SURE HOUSING WILL BE FLUSH WITH FINISHED CEILING OR WALL. Slotted tabs are provided to locate housing flush with 1/2" ceiling or wall material. Bend tabs outward 90° (use a screwdriver if desired) and position housing so that tabs rest against bottom edge of joists (or front of stud). Nail housing to joist or stud using four nails to ensure a solid, quiet installation. **Ceiling installations:** Tabs on opposite side of housing can be bent outward to rest on top of 1/2" ceiling material and provide extra stability. (FIG. 4)

**5. Replacement installation:**  
Position housing so that it is centered in existing opening. MAKE SURE HOUSING IS FLUSH WITH FINISHED CEILING OR WALL. After making electrical and ductwork connections (see steps 4, 5 and 6), nail housing in place. Drive nails through the housing where indicated by arrows. (FIG. 5)

**5. New installation in an existing ceiling or wall:**  
From above ceiling or behind wall, position housing against stud or joist. Trace outline of housing on ceiling or wall material. (FIG. 6) Set housing aside and cut opening. Place housing in opening such that its BOTTOM EDGE IS FLUSH WITH FINISHED CEILING OR WALL. 1/2" ceiling or wall material: Bend tabs outward 90° (use a screwdriver if desired) to rest on top of ceiling or wall material and provide extra stability. Nail in place using four nails to ensure a solid, quiet installation. (FIG. 7)

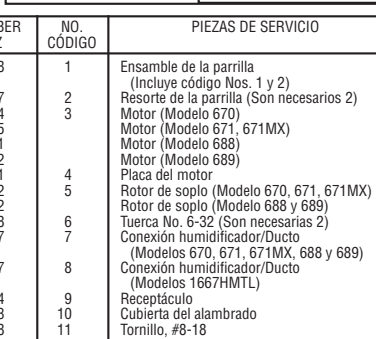
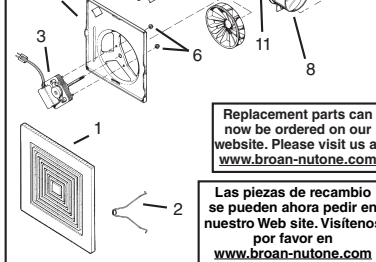
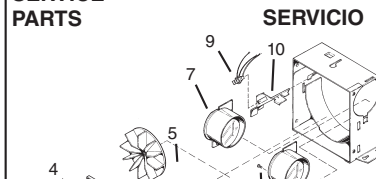
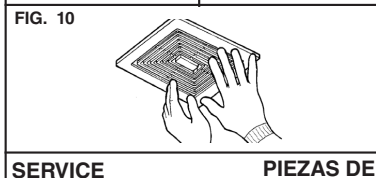
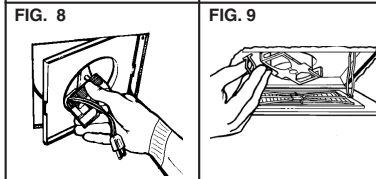
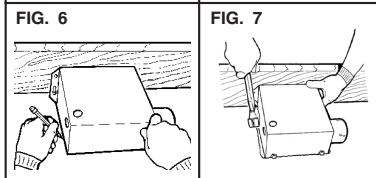
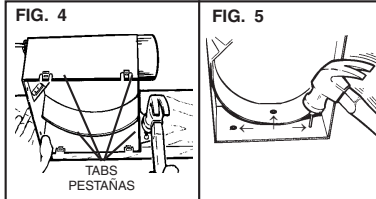
6. Install 3" round duct onto damper/duct connector. If rigid ductwork is used, its seam should be positioned at top of damper/duct connector. Tape the joint and extend ducting to a wall cap or roof cap. Make sure the damper operates freely. Ceiling or wall can now be finished.

**NOTE:** If damper detaches from duct connector, reinsert it by squeezing duct connector top-to-bottom while guiding posts on damper flap into holders in duct connector. The horizontal rib should be on the outside surface of damper flap and damper flap should move freely inside of duct connector.

7. Replace the motor plate removed in Step 1. Insert two motor plate tabs into slots in housing and then pivot motor plate up until the third tab on plate snaps into matching slot in housing. Make sure tabs hold motor plate securely in place. Plug in motor. (FIG. 8)

8. Squeeze grille springs together and insert springs into slots in motor plate. (FIG. 9) Push grille up against ceiling or wall. (FIG. 10)

**BROAN ONE YEAR LIMITED WARRANTY**  
Broan warrants to the original consumer purchaser of its products that such products will be free from defects in materials or workmanship for a period of one year from the 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. During this one-year period, Broan will, at its option, 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 FLUORESCENT LAMP STARTERS AND TUBES. This warranty does not cover (a) normal maintenance and service or (b) any products or parts which have been subject to misuse, negligence, accident, improper maintenance or repair (other than by Broan), faulty installation or installation contrary to recommended installation instructions. The duration of any implied warranty is limited to the one-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'S OBLIGATION TO REPAIR OR REPLACE, AT BROAN'S OPTION, SHALL BE THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS WARRANTY. BROAN 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. To qualify for warranty service, you must (a) notify Broan at the address stated below or telephone: 1-800-837-1453, (b) give the model number and part identification and (c) describe the nature of any defect in the product or part. At the time of requesting warranty service, you must present evidence of the original purchase date. **Broan-NuTone LLC**, 926 West State Street, Hartford, WI 53027



4. Escoja la posición de su ventilador. Para un mayor rendimiento use el ducto más corto posible y un número mínimo de codos. Para instalaciones en la pared: Coloque la unidad de forma que la tapa del humidificador se cierre cuando la unidad se encuentre apagada.

**5. Instalación nueva antes de poner los acabados del techo o la pared:**

**ASEGÚRESE DE QUE LA CAJA SE ENCUENTRE AL NIVEL DEL TECHO O LA PARED.** Se proporcionan pestañas ranuradas para nivelar la caja con 1/2" del techo o material de la pared. Doble las pestañas hacia afuera a 90 grados (use un desarmador si así lo desea) y coloque la caja de forma que las pestañas descansen contra el extremo del fondo de los travesaños (o del frente de la viga). Clave la caja al travesaño usando cuatro clavos para asegurar una instalación sólida y silenciosa. **Instalaciones en techos:** las pestañas que se encuentran en la parte opuesta de la caja pueden doblarse hacia afuera hasta descansar encima de 1/2" de material de techo para proveer estabilidad adicional. (FIG. 4)

**5. Instalación de reemplazo:**

Coloque la caja de forma que esté centrada en la abertura existente. **ASEGÚRESE DE QUE SE ENCUENTRE AL NIVEL DEL TECHO O LA PARED.** Después de hacer las conexiones eléctricas y del ducto de trabajo (Vea los pasos 4, 5, y 6), clave la caja en el lugar escogido. Coloque los clavos en los lugares marcados con una flecha. (FIG. 5)

**5. Instalación nueva en un techo o pared existentes:**

Desde arriba del techo o detrás de la pared, coloque la caja contra la viga o travesaño. Marque los contornos de la caja en el material del techo o pared. (FIG. 6) Ponga de lado la caja y corte la abertura. Coloque la caja en la abertura de forma que EL EXTREMO DEL FONDO SE ENCUENTRE A NIVEL CON EL TECHO ACABADO O LA PARED. 1/2" de techo o material de pared: Doble las pestañas 90 grados hacia el exterior (use un desarmador si así lo desea) para descansar encima de techo o material de pared y proporcionar así una mayor estabilidad. Clave en su lugar utilizando cuatro clavos para asegurar una instalación sólida y silenciosa. (FIG. 7)

6. Instale ducto redondo de 3" en la conexión del humidificador/ducto. Si se utiliza ducto de trabajo rígido, su costura deberá colocarse en la parte superior del humidificador/ducto. Encinte la unión y extienda el ducto hacia la tapa de la pared o la tapa del techo. Asegúrese de que el humidificador funciona libremente. El techo o pared pueden entonces ser acabados.

**NOTA:** Si la aleta del regulador de tiro se desprende del conector del conducto, vuelva a introducirla comprimiendo el conector de arriba a bajo al tiempo que guía los postes de la aleta para introducirlos en el soporte del conector. El saliente horizontal debe quedar en la superficie externa de la aleta del regulador de tiro, y ésta debe poder moverse libremente dentro del conector del conducto.

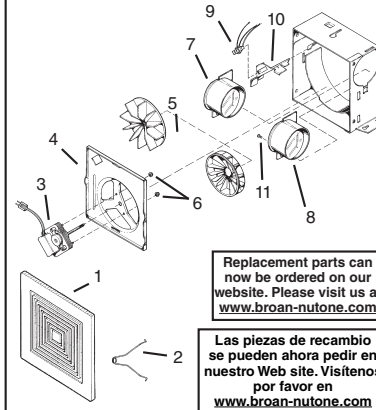
7. Reemplace la placa del motor que fue removida en el paso 1. Inserte dos pestañas de la placa del motor dentro de las ranuras en la caja y entonces jale usando la placa del motor como pivote hasta que la tercera pata de la placa encaja en la ranura correspondiente de la caja. Asegúrese de que las pestañas sostienen la placa del motor de forma segura. Conecte el motor. (FIG. 8)

8. Presione conjuntamente los resortes de la parrilla e insértelos dentro de las ranuras de la placa del motor. (FIG. 9) Empuje la parrilla contra el techo o pared. (FIG. 10)

### GARANTÍA BROAN LIMITADA POR UN AÑO

Broan garantiza al consumidor comprador original de sus productos que ciertos productos carecerán de defectos en materiales o en mano de obra por un periodo de un año a partir de la fecha original de compra. NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADAS A, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Durante el periodo de un año, y a su propio criterio, Broan reparará o reemplazará, sin costo alguno cualquier producto o pieza que se encuentre defectuosa bajo condiciones normales de servicio y uso. ESTA GARANTÍA NO SE APLICA A TUBOS Y ARRANCADORES DE LÁMPARAS FLUORESCENTES. Esta garantía no cubre (a) mantenimiento y servicio normales o (b) cualquier producto o piezas que hayan sido utilizadas de forma errónea, negligente, que hayan causado un accidente, o que hayan sido mantenidas o reparadas inapropiadamente por otras compañías que no sea Broan), instalación defectuosa, o instalación contraria a las instrucciones de instalación recomendadas. La duración de cualquier garantía implícita se limita a un periodo de un año como se especifica en la garantía expresa. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al tiempo de expiración de una garantía implícita, por lo que la limitación antes mencionada puede no aplicarse a usted. LA OBLIGACIÓN DE BROAN DE REPARAR O REEMPLAZAR, SIGUIENDO EL CRITERIO DE BROAN, DEBERÁ SER EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO LEGAL DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTÍA. BROAN NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ACCIDENTALES, CONSIGUIENTES, O POR DAÑOS ESPECIALES SURGIDOS O EN CONEXIÓN CON EL USO O EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o consiguientes, por lo que la limitación antes mencionada puede no aplicarse a usted. Esta garantía le proporciona derechos legales específicos, y usted puede también tener otros derechos, los cuales varían de estado a estado. Esta garantía reemplaza todas las garantías anteriores. Para calificar en el servicio de garantía, usted debe (a) notificar a Broan al domicilio que se menciona abajo o al teléfono: 1-800-837-1453, (b) dar el número del modelo y la identificación de la pieza y (c) describir la naturaleza de cualquier defecto en el producto o pieza. En el momento de solicitar servicio cubierto por la garantía, usted debe presentar evidencia de la fecha original de compra. **Broan-NuTone LLC**, 926 West State Street, Hartford, WI 53027 U.S.A.

## SERVICE PARTS / PIEZAS DE SERVICIO



Replacement parts can now be ordered on our website. Please visit us at [www.broan-nutone.com](http://www.broan-nutone.com)

Las piezas de recambio se pueden ahora pedir en nuestro Web site. Visiten por favor en [www.broan-nutone.com](http://www.broan-nutone.com)

SERVICE PARTS	KEY NO.	PART NUMBER NO. PIEZ	NO. CÓDIGO	PIEZAS DE SERVICIO
Grille Assembly (Includes Key Nos 1 & 2)	1	S97011668	1	Ensamble de la parrilla (Incluye código Nos. 1 y 2)
Grille Spring (2 Required)	2	S99140187	2	Resorte de la parrilla (Son necesarios 2)
Motor (Model 670)	3	S99080254	3	Motor (Modelo 670)
Motor (Model 671, 671MX)		S99080255		Motor (Modelo 671, 671MX)
Motor (Model 688)		S97012041		Motor (Modelo 688)
Motor (Model 689)		S97012042		Motor (Modelo 689)
Motor Plate	4	S98006791	4	Placa del motor
Blower Wheel (Model 670, 671, 671MX)	5	S99020292	5	Rotor de sople (Modelo 670, 671, 671MX)
Blower Wheel (Model 688 & 689)		S99111002		Rotor de sople (Modelo 688 y 689)
Nut #6-32 (2 Required)	6	S99260426	6	Tuerca No. 6-32 (Son necesarias 2)
Damper/Duct Connector (Models 670, 671, 671MX, 688, 689)	7	S97016377	7	Conexión humidificador/Ducto (Modelos 670, 671, 671MX, 688 y 689)
Damper/Duct Connector (Model 1667HMTL)	8	S97015577	8	Conexión humidificador/Ducto (Modelos 1667HMTL)
Receptacle	9	S99271654	9	Receptáculo
Wiring Cover	10	S98006773	10	Cubierta del alambrado
Screw, #8-18	11	S99150478	11	Tornillo, #8-18

Always order replacement parts by "PART NUMBER" - not by "KEY NO."  
Siempre encargue piezas de reemplazo por "NO. PIEZA" y no por "NO. CÓDIGO"

61574 99043688F