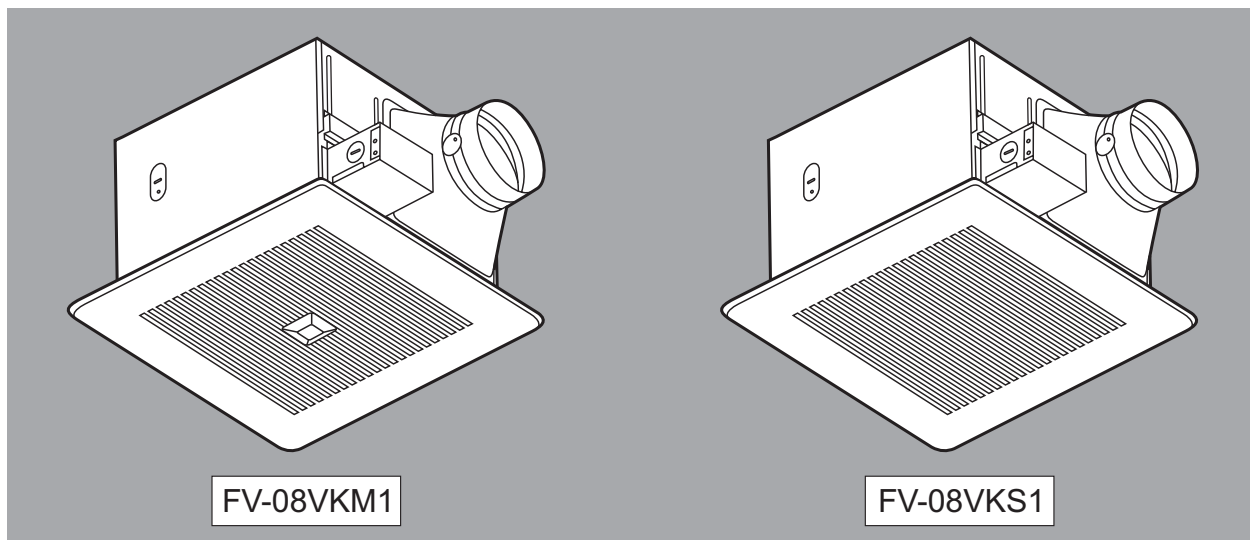


# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Ventilador de Techo

FV-08VKM1  
FV-08VKS1



## Panasonic®

### LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Por favor lea cuidadosamente estas instrucciones antes de intentar instalar, operar o hacer un servicio al Ventilador Panasonic. El no cumplir con las instrucciones podría tener como resultado daños a personas y/o a la propiedad. Por favor conserve este folleto para futuras consultas

### Tabla de Contenido

Por Favorleaantes de instalar este ventilador.....	2
Accesorios provistos.....	3
Description.....	3
Dimensiones.....	4
Diagrama De Cableado.....	5
Indicacion Pulsador.....	5
Operacion.....	6
Especificaciones.....	6
Desembalado.....	6
Información General De Seguridad.....	7
Instalación I (Montaje de Vigas).....	8-10
Instalación II (Montaje de Vigas-II).....	10-12
Instalación III (Montaje de Vigas I).....	12
Instalación IV (Montaje Entre Vigas).....	12
Instalación V (Cabezal de Madera).....	13
Instalación VI (En Construcción Existente).....	13
Mantenimiento.....	15
Guía Práctica para Instalación.....	16
Servicio del Producto.....	16

---

## POR FAVOR LEA ANTES DE INSTALAR ESTE VENTILADOR

---

La línea de ventiladores de WhisperGreen™ emplea tecnología de última generación proveyendo al mismo tiempo una serie de características únicas que conducen a una mejor calidad del aire en el interior. Estas características deben ser comprendidas en su totalidad antes de instalar el ventilador para poder apreciar mejor los beneficios ofrecidos por estos ventiladores.

**Ventilación En el Lugar y Continua:** Estos ventiladores están diseñados para funcionar continuamente asegurando así un entorno saludable a bajos niveles de CFM durante las 24 horas del día. Utilizando **CustomVent™ con Control de Velocidad Variable** los ventiladores están contruidos para funcionar continuamente a un nivel más bajo prefijado (30 - 70 CFM). La fijación depende del tamaño de la habitación y de los deseos individuales del dueño de casa. **Es fundamental que el instalador pre- fije el aparato en el nivel más bajo durante la instalación. Por favor consulte la cartilla que figura más adelante y en la página 5 de las instrucciones de instalación.**

**CustomVent™ con Control de Velocidad Variable (Fijación más baja)  
ASHRAE 62.2-2003**

(pies cuad.)	Dos Dormitorios	Tres Dormitorios	Cuatro Dormitorios	Cinco Dormitorios
< 1, 000	33	40	48	55
1,500	38	45	53	60
2,000	43	50	58	65
2,500	48	55	63	70
3,000	53	60	68	-

Estos ventiladores también están contruidos para brindar al dueño de casa ventilación en el lugar cuando la habitación está ocupada. Estos modelos levantan hasta un nivel máximo de 80 CFM cuando se enciende el pulsador (FV-08VKS1) o es activado por el **Sensor de Movimiento SmartAction™** (disponible solamente con FV-08VKM1).

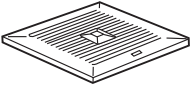
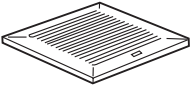




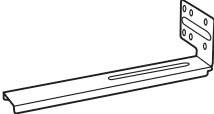
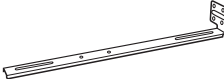

El temporizador High/Low (alto/bajo), ubicado dentro de la unidad, se utiliza para volver al ventilador al modo pre-fijado de ventilación continua. **El instalador debe consultar con el dueño de casa para la fijación deseado del timer (temporizador) (30 segundos - 60 minutos) y realizar los ajustes durante la instalación.**

**Performance de Ventilación Optima:** Generalmente la longitud del conducto, los codos y otros factores aumentan la presión estática obstruyendo la performance de la mayoría de los ventiladores. Estos ventiladores utilizan tecnología de microchip **SmartFlow™** que monitorea la presión estática en el sistema e incrementa o disminuye las RPM del ventilador dependiendo de la cantidad de resistencia. Esto permite al ventilador funcionar como se describe, ya sea con 0.1, 0.2 o aún con 0.25 pulgadas de calibrado de agua. Lo importante es que es de fácil instalación. El instalador no tiene que preocuparse por comprometer la performance del ventilador.

**Extraordinario Ahorro de Energía:** Estos ventiladores son los primeros contruidos usando tecnología de motores DC. El nuevo motor DC es 30% - 70% más eficiente en cuanto al empleo de energía con respecto a los requerimientos mínimos de ENERGY STAR.

## ACCESORIOS PROVISTOS

### FV-08VKM1 FV-08VKS1

Nombre de la parte	Aspecto	Cantidad
Rejilla	 FV-08VKM1	1
	 FV-08VKS1	1
Tornillo largo (M4x30)		8
Tornillo de palomilla		1
Tornillo I (M4X8)		2
Tornillo II (M4X10)		2
Soporte de suspensión I		1
Soporte de suspensión II		1
Soporte de suspensión III		1

## DESCRIPCIÓN

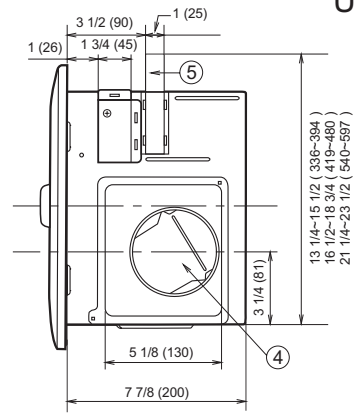
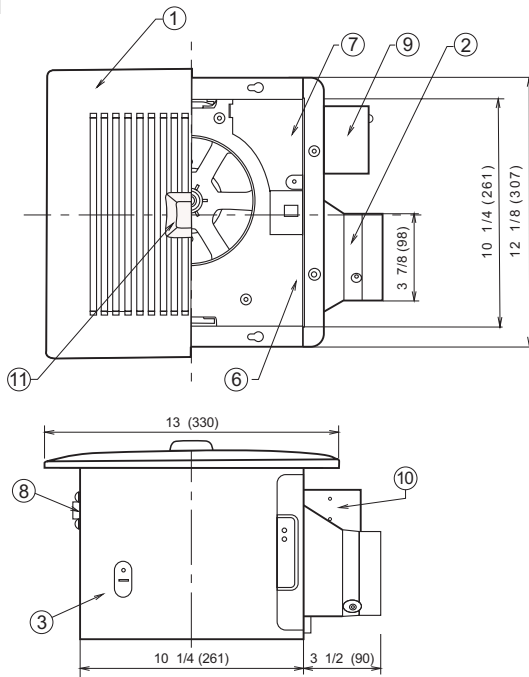
Estos modelos de ventiladores de techo de Panasonic usan un ventilador del tipo sirocco con aspas en forma de delfín accionadas por un motor sin escobilla de corriente directa movilizadas por un transformador integral. El motor está diseñado para una larga vida útil, gran respuesta dinámica, mayores rangos de velocidad con gran ahorro de energía. Se utiliza tecnología de Doble orificio para reducir ruidos. La rejilla que recubre el cuerpo principal es del tipo con carga de resorte y fácil de quitar. Se provee un amortiguador para prevenir contracorriente. La tecnología de doble orificio y el ventilador tipo sirocco están patentados.

Estos ventiladores de techo de Panasonic (FV-08VKM1) están equipados con sensor de movimiento que funcionan automáticamente cuando se detecta movimiento. Son ajustables a las necesidades del usuario para operar entre 0.5~60 minutos después que ya no se detecta movimiento.

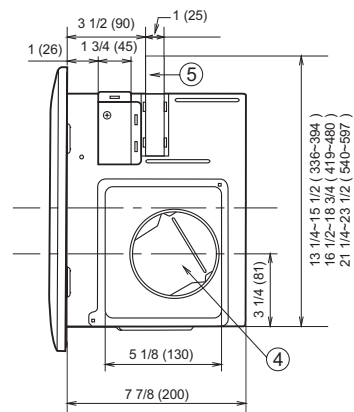
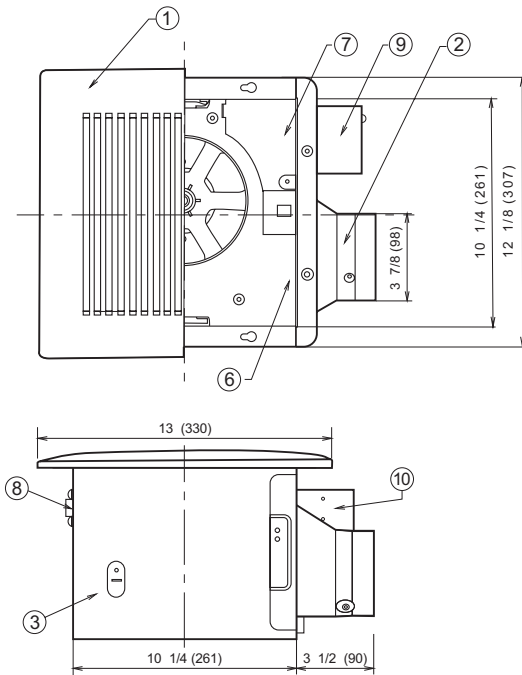
# DIMENSIONES

FV-08VKM1

Unidad: pulg (mm)



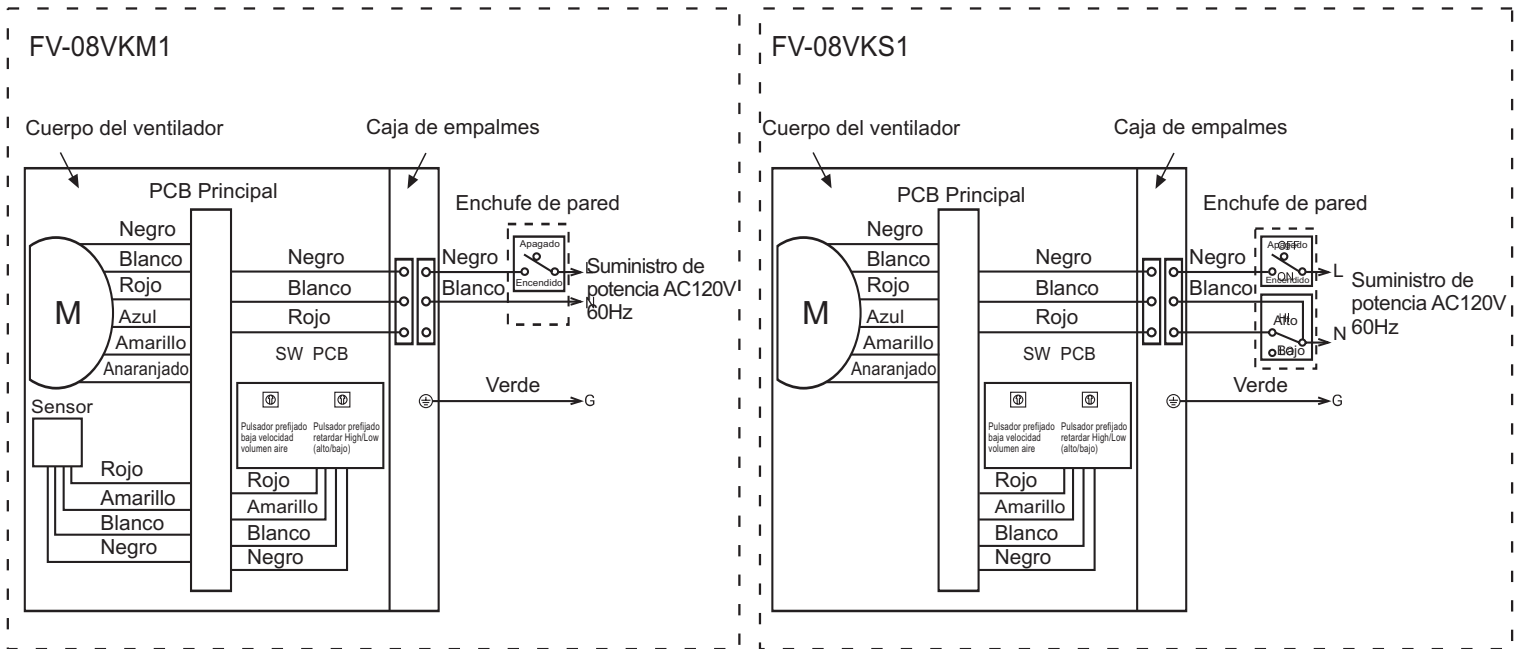
FV-08VKS1



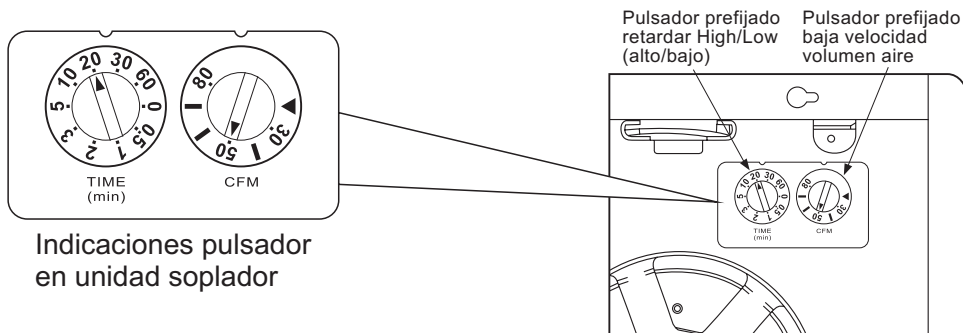
No.	Nombre de la Parte	No.	Nombre de la Parte
1	Rejilla	7	Cobertura del Orificio
2	Adaptador	8	Cobertura de Soporte
3	Cuerpo	9	Tapa de caja de conexión
4	Amortiguador	10	Caja de conexión
5	Soporte de Suspensión	11	Sensor de movimiento
6	Orificio		

(En el caso de vigas centrales de 16 pulgadas, use solamente la abrazadera de suspensión I; en el caso de vigas centrales de 19.2 pulgadas, use solamente la abrazadera de suspensión III; si hay más de 19.2 pulgadas en el centro, use la abrazadera de suspensión II y III.)

# DIAGRAMA DE CABLEADO



# INDICACION PULSADOR



Indicaciones pulsador en unidad soplador

Posiciones pulsador baja velocidad volumen aire

Volumen Aire [CFM]	▶	30	40	50	60	70	80
--------------------	---	----	----	----	----	----	----

Fijado de Fábrica : 50 CFM

Posicion "▶" : Usar para ensayo de fábrica solamente.

Posiciones pulsador prefijado tiempo de retraso High / Low (alto/bajo)

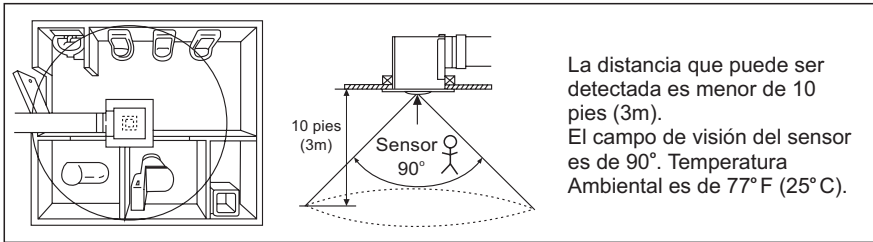
Tiempo de retraso [min]	0	0.5	1	2	3	5	10	20	30	60
-------------------------	---	-----	---	---	---	---	----	----	----	----

Fijado de Fábrica : 20 minutos

Posición "0" : Usar para ensayo de fábrica solamente.

# OPERACION

## Rango Detectable



## Sensor de movimiento

- La baja velocidad está determinada por el pulsador prefijado volumen aire.
- El tiempo de retardar está determinado por pulsador prefijado para retardar.
- Operación a alta velocidad para duración ajustable 0.5 a 60 min despues que ya no detecta movimiento.

Modelo	Activo Humano		ADENTRO		AFUERA				
	FV-08VKM1	Activo Ventilador	A baja Velocidad	Cuando se detecta movimiento, el ventilador funciona a máxima velocidad.	Queda funcionando a máxima velocidad hasta haber pasado tiempo de retardo.	FV-08VKS1	Activo Ventilador	A baja Velocidad	Al tocar pulsador manual de pared, el ventilador funciona a máxima velocidad.

# ESPECIFICACIONES

## Especificaciones

Modelo No.	Dirección del Aire	V	Hz	Diámetro del conductor (pulg.)	Ruido (sonido)	Consumo (W)	Velocidad (rpm)	Salida de Aire a 0.1"WG (cfm)	Peso Kg(lb.)
FV-08VKM1 FV-08VKS1	Escape	120	60	4	0.3	12.5	750	80	6.5 (14.2)

Performance Certificada HVI basada en Procedimientos HVI 915, 916 y 920.

## Especificaciones de Referencia

Modelo No.	Dirección del Aire	V	Hz	Diámetro del conductor (pulg.)	Ruido (sonido)	Consumo (W)	Velocidad (rpm)	Salida de Aire a 0.1"WG (cfm)	Peso Kg(lb.)
FV-08VKM1 FV-08VKS1	Escape	120	60	4	< 0.3	10.4	720	70	6.5 (14.2)
					< 0.3	8.5	695	60	
					< 0.3	7.4	680	50	
					< 0.3	5.4	630	40	
					< 0.3	4.0	580	30	

Performance de referencia basada en Procedimientos HVI 915, 916, y 920.

# DESEMBALADO

Desembale y saque cuidadosamente de la caja.

Consulte la lista de Accesorios provistos para verificar que estén todas las partes.

# INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

1. No instale este ventilador donde la temperatura pueda exceder los 40°C (104°F).
2. Asegúrese que el servicio eléctrico tiene un voltaje de 120V, 60 Hz.
3. Respete todos los códigos locales de electricidad y seguridad, así como también el National Electrical Code (NEC) y la ley Occupation Safety and Health Act (OSHA).
4. Siempre desconecte la fuente de potencia antes de trabajar en o cerca del ventilador, motor o caja de conexión.
5. Proteja el cable de potencia de objetos cortantes, aceite, grasa, superficies calientes, productos químicos u otros objetos.
6. No pliegue el cable de potencia.
7. No instale la unidad donde se configuran conductos como se indica en la Fig. A.
8. Provea las partes de succión con una ventilación apropiada.
9. Esta unidad está aprobada para ser usada sobre la bañera o ducha si se la instala en un circuito GFCI protegido.
10. Estos ventiladores son para uso exclusivamente en residencias familiares.
11. Para usar únicamente en instalaciones a prueba de fuego.
12. Para usar únicamente en viviendas de una y dos familias.

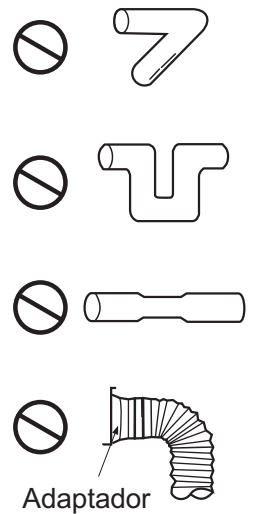


Fig. A

## PRECAUCIÓN:

1. Debe utilizarse solo para ventilación general. No usar para escape materiales peligrosos o explosivos y vapores.
2. No debe utilizarse en áreas de cocina. (Fig. B)
3. Este producto debe estar instalado adecuadamente con descarga a tierra.

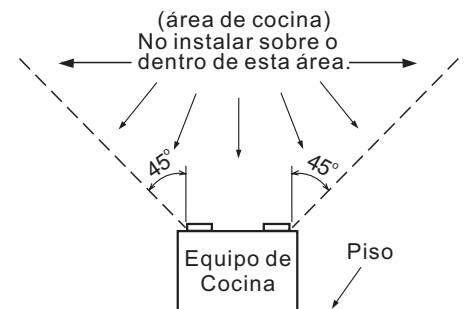


Fig. B

## ADVERTENCIAS :

Para reducir el riesgo de fuego, shock eléctrico o lesiones a personas, observe lo siguiente:

- A. Use esta unidad solamente de la manera indicada por el fabricante. Si tiene alguna consulta, contáctese con el fabricante.
- B. El trabajo de instalación y el cableado eléctrico deberán ser realizados por personal calificado de acuerdo con todos los códigos y estándares vigentes, incluyendo construcciones resistentes al fuego.
- C. Es necesario que haya suficiente aire para una combustión y escape adecuados de los gases a través de húmoro (chimenea) en los equipos quemadores de combustible para prevenir descarga. Siga los lineamientos y estándares de seguridad sugeridos por el fabricante del equipo de calefacción tales como los publicados por la National Fire Protection Association (NFPA), y la American Society for Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) y las autoridades locales.
- D. Cuando corte o perforo una pared o cielo raso, no dañe el cableado eléctrico y otros servicios ocultos.
- E. Los ventiladores entubados deben estar siempre ventilados hacia el exterior.
- F. Estos modelos figuran en la lista UL para bañeras y duchas cerradas.
- G. Los controles de estado sólido pueden causar una distorsión armónica que puede ocasionar un ruido de ronroneo del motor. No use esta unidad con ningún aparato de control de estado sólido.
- H. Antes de hacer servicio o limpieza de la unidad, apague la potencia desde el panel de servicio y trabe el medio de desconexión del servicio para prevenir que la potencia se encienda accidentalmente. Cuando el medio de desconexión del servicio no puede ser trabado, coloque un elemento de advertencia, como ser una etiqueta, al panel de servicio.
- I. NUNCA coloque un interruptor donde pueda alcanzarse desde una bañera o ducha.
- J. No deberá instalarse en un cielo raso térmicamente aislado a un valor mayor de R40.

# INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS)

1. Antes de la instalación, abra la cubierta del orificio. Asegure el cuerpo del ventilador al adaptador usando el tornillo de presión. (Fig. 1)

Presione y sostenga gancho de la cobertura del orificio para abrir la cobertura del orificio.

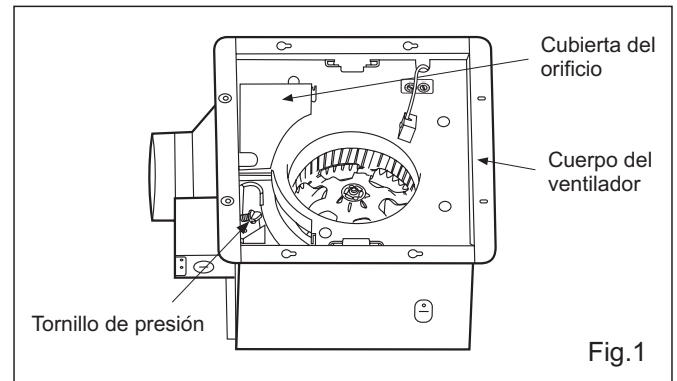
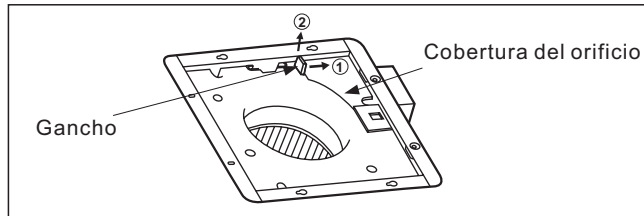


Fig.1

## IMPORTANTE:

Quite la cinta del adaptador antes de la Instalacion. Como se indica a continuación:

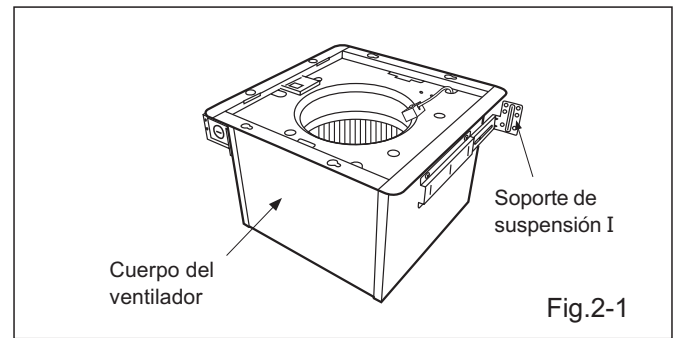
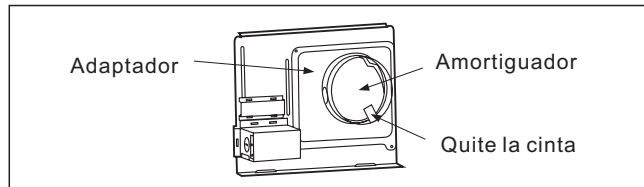


Fig.2-1

2. Introduzca la abrazadera de suspensión en el cuerpo del ventilador y adaptador. (seleccione la abrazadera de suspensión de acuerdo a la Fig. 2)

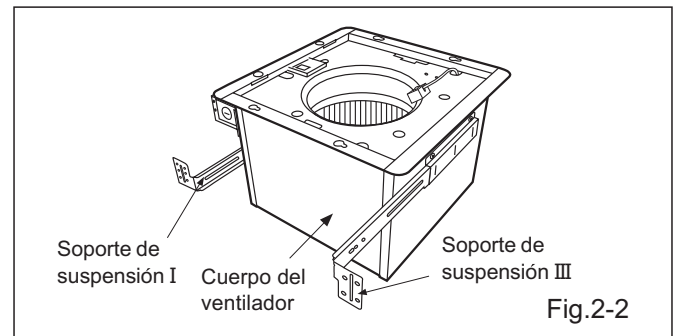
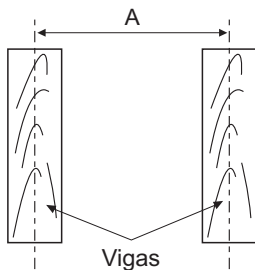


Fig.2-2

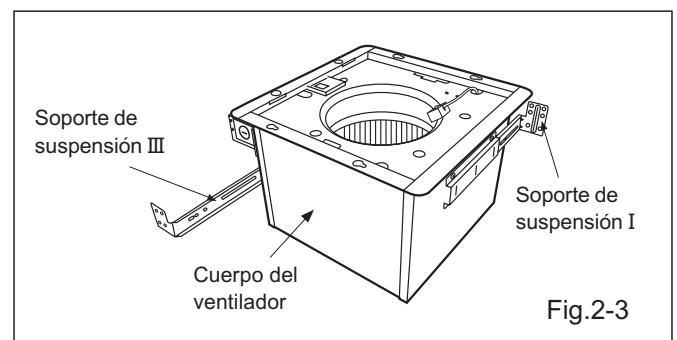


Fig.2-3

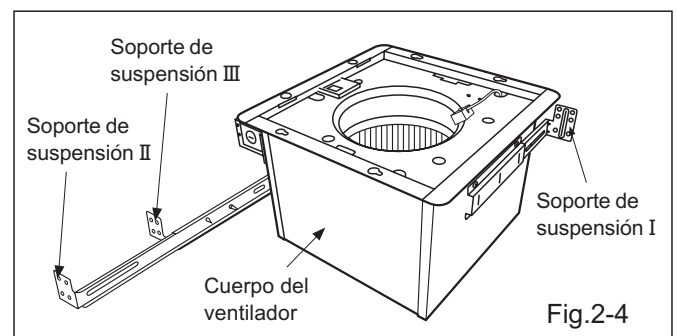
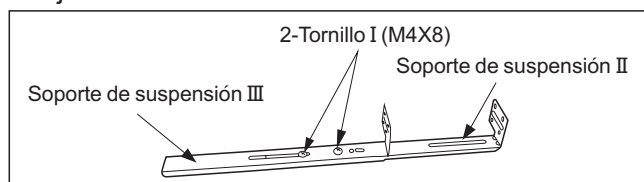


Fig.2-4

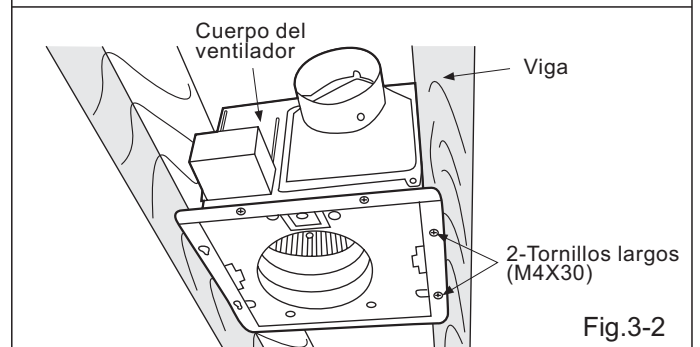
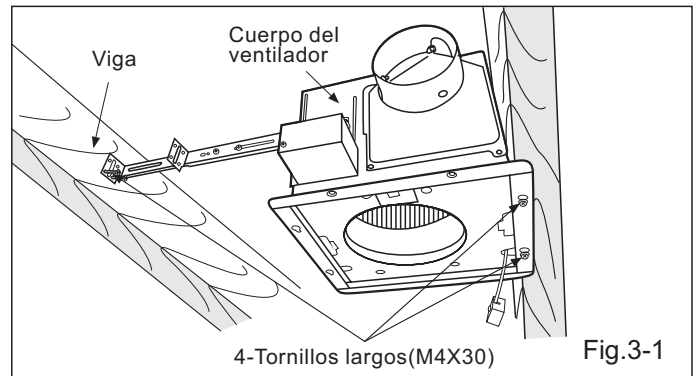
Distancia A en las vigas centrales	Introduzca la abrazadera de suspensión
12 pulgadas	Ref a Fig. 2-1
16 pulgadas	Ref a Fig. 2-2
Vigas verticales de 19.2 pulgadas	Ref a Fig. 2-3
24 pulgadas	Ref a Fig. 2-4

Si la distancia A en las vigas centrales es de 24 pulgadas, conecte la abrazadera de suspensión II y III (marca C4 a la marca C4) como se muestra abajo:

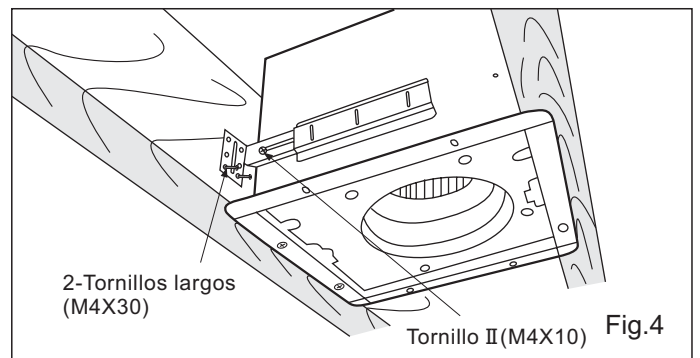


# INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS) CONTINUACIÓN

3. Instale la abrazadera de suspensión y la brida del cuerpo del ventilador a las vigas usando los tornillos largos (M4X30) (Si el espacio A entre las vigas es de más de 12 pulgadas, instalar el costado del cuerpo del ventilador siguiendo la muestra en la Fig. 3-2, 2 para otras dimensiones instale el producto de acuerdo a la Fig. 3-1)



4. Instale la abrazadera de suspensión a las vigas usando los tornillos largos (M4X30) y asegúrela al cuerpo del ventilador usando el tornillo II (M4X10). (Fig. 4)



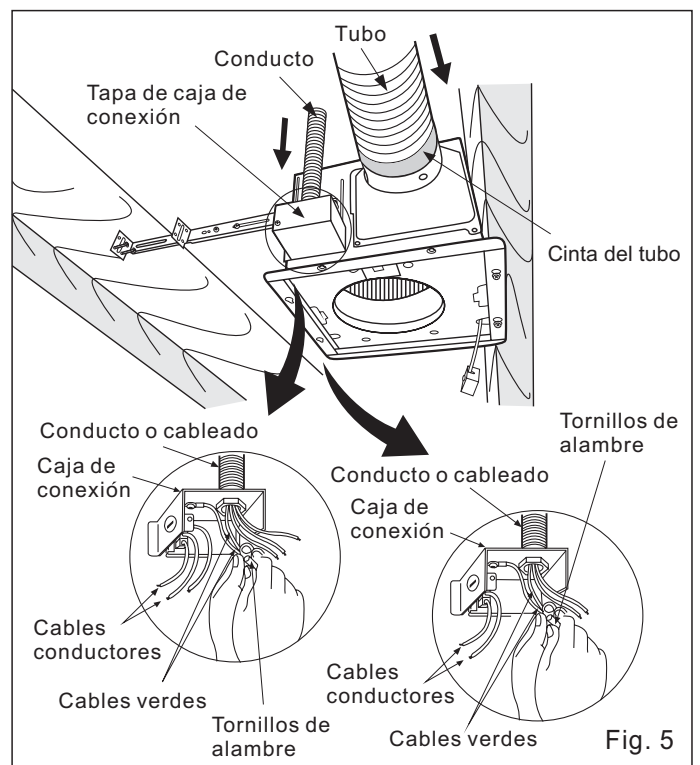
5. Quite la tapa de la caja de conexión y asegure el conducto al agujero de salida de caja de conexión. (Fig. 5)

6. Consulte el diagrama de cables (página. 5) Usando tornillos de alambres, conecte los cables de potencia de la casa a los cables del ventilador: Negro con negro; blanco con blanco; verde con verde; rojo con rojo. Coloque la tapa de caja de conexión.

## PRECAUCIÓN:

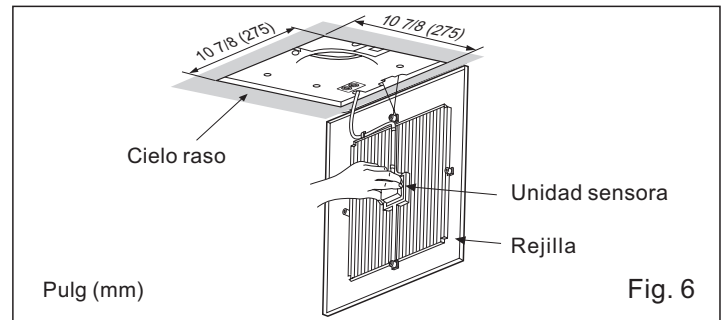
Coloque la tapa de caja de conexión cuidadosamente de modo que los cables no se doblen.

7. Instale un tubo circular y asegúrelo con cinta de tubo.

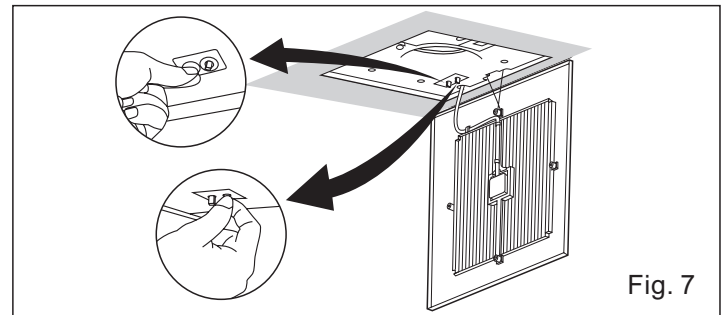


# INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS) CONTINUACIÓN

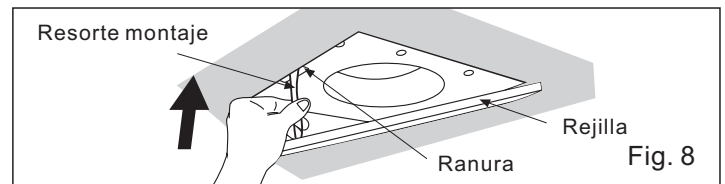
8. Terminar trabajo cielorraso. Agujero cielorraso debe estar alineado con borde brida. Inserte la unidad sensora en ranura de la rejilla (FV-08VKM1). (Fig.6)



9. Ajuste pulsador tiempo prefijado alto / bajo y pulsador prefijado bajo volumen aire. Consulte indicaciones pulsador de página 5 (Fig. 7)



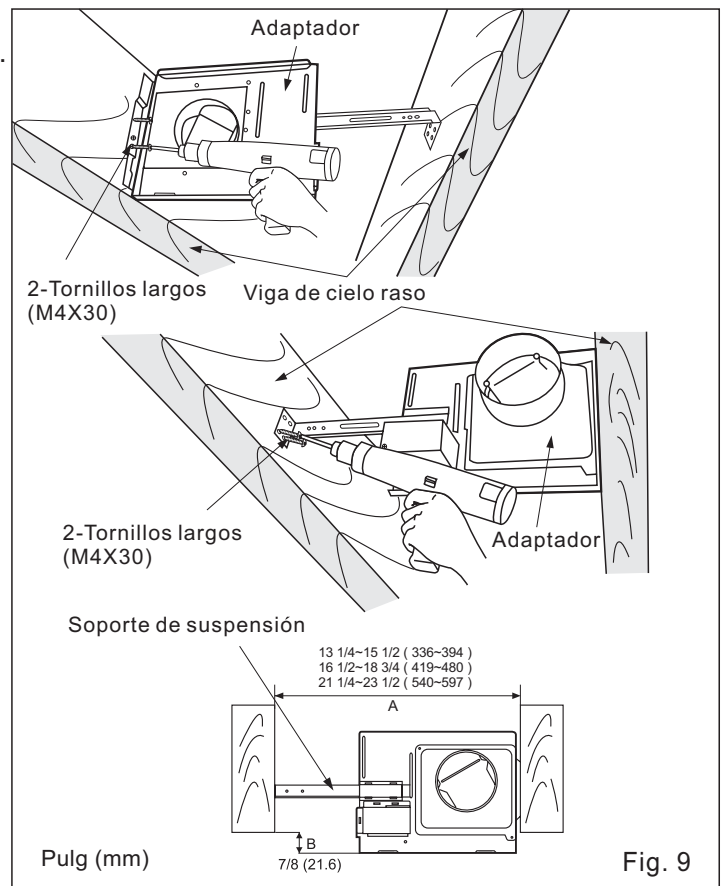
10. Inserte los resortes de montaje en las ranuras como se indica y coloque la rejilla al cuerpo del ventilador. (Fig. 8)



# INSTALACIÓN II (MONTAJE DE VIGAS-II)

1. Abra la cobertura del orificio, desconecte el conector de toma del receptáculo antes de iniciar la Instalación.

2. Quite el adaptador de la unidad y fije a las vigas del cielo raso usando tornillos largos. (Fig. 9)  
Mantenga la distancia B (7/8 pulg, 21.6mm) para el espesor de la madera del cielo raso.



Si la distancia A entre las vigas es de 21 1/4 a 23 1/2 pulgadas, conecte la abrazadera de suspensión II y III (marca C4 a marca C4) de acuerdo a la página 8. Seleccione la abrazadera de suspensión de acuerdo a la distancia A, como se muestra abajo.

Distancia A entre vigas pulg (mm)	13 1/4-15 1/2 (336-394)	16 1/2-18 3/4 (419-480)	21 1/4-23 1/2 (540-597)
Abrazadera de Suspension	Abrazadera de Suspension I	Abrazadera de Suspension III	Abrazadera de Suspension II y III

# INSTALACIÓN II (MONTAJE DE VIGAS-II) CONTINUACIÓN

3. Siga los pasos del 5 al 7 de la instalación I (página 9) para completar el trabajo de los conductos y cableado.
4. Introduzca la abrazadera de suspensión en el cuerpo del ventilador (refiérase al paso 2 de la instalación I, página 8)
5. Introduzca el cuerpo del ventilador en las vigas. (Fig. 10)

## IMPORTANTE:

Asegúrese que ganchos del adaptador estén correctamente insertadas en las ranuras correspondientes.

6. Abra la tapa orificio, fije el ventilador al adaptador usando tornillo mariposa (Fig. 11)
7. Enchufe conector al receptáculo (Fig. 12)

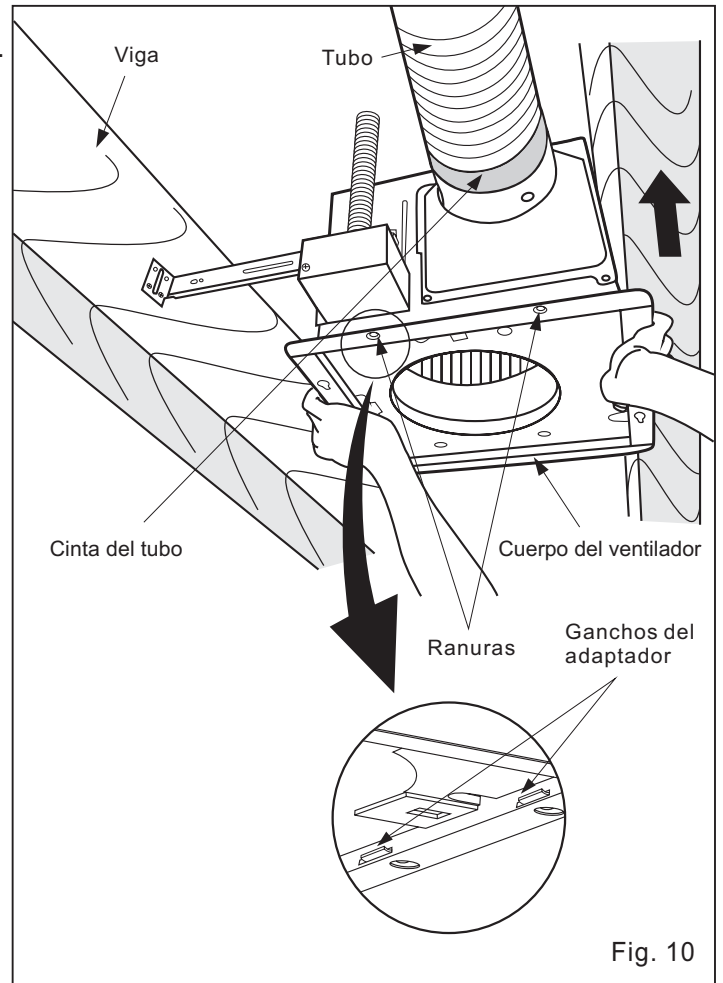


Fig. 10

## Si monta separadamente el cuerpo y el soplador

1. Afloje 3 Tornillos (pero no los quite del soplador). (Fig. 13-1)
2. Quite la sección del soplador (Fig. 13-2)
3. Quite el adaptador del cuerpo del ventilador y asegúrelo a las vigas del cielo raso como se indica en la Fig. 9 de página 10.
4. Inserte el cuerpo del ventilador (sin la sección del soplador) en el cielo raso. (Fig. 10)
5. Fije el adaptador y el cuerpo del ventilador usando Tornillo de palomilla. (Fig. 11)
6. Inserte el soplador en el cuerpo del ventilador. (Fig. 14)
7. Introduzca el tubo de ventilación en el cuerpo del ventilador. (Fig. 13-3)
8. Asegure el tubo de ventilación. (Fig. 13-4) y el enchufe conector al receptáculo. (Fig. 12)

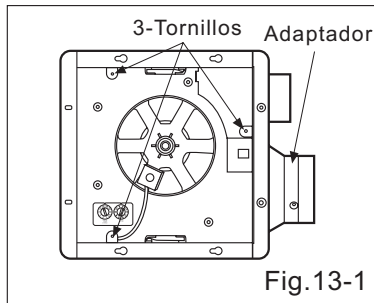
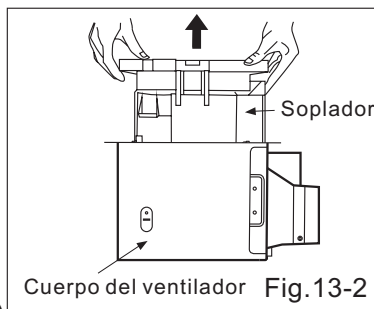
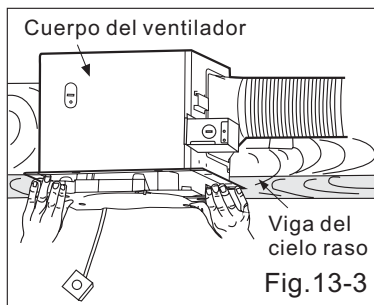


Fig.13-1



Cuerpo del ventilador Fig.13-2



Viga del cielo raso Fig.13-3

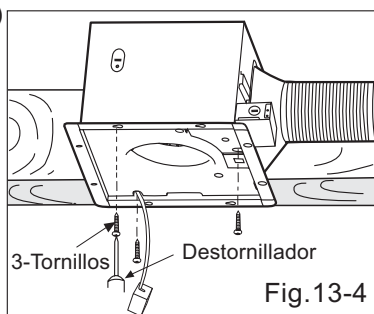


Fig.13-4

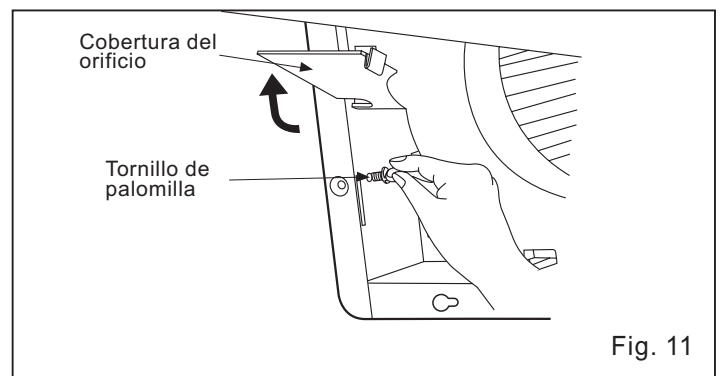


Fig. 11

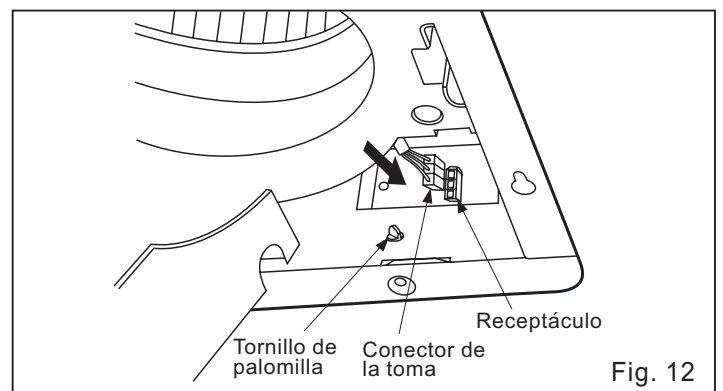
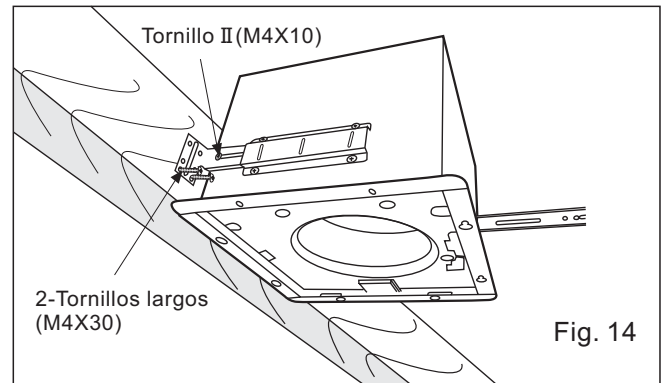


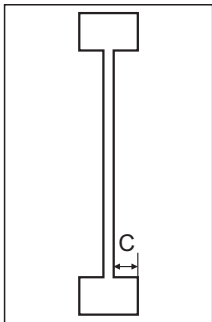
Fig. 12

## INSTALACIÓN II (MONTAJE DE VIGAS-II) CONTINUACIÓN

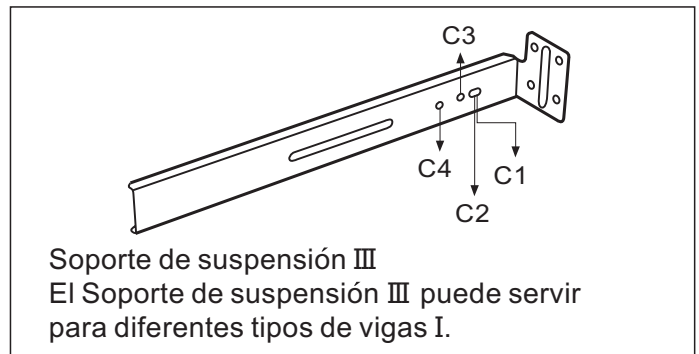
- Asegure la abrazadera de suspensión a las vigas usando tornillos largos (M4x30) y asegúrela al cuerpo usando tornillos II (M4x10) en dirección vertical (Fig. 14)
- Siga los pasos del 8 al 10 de la Instalación I (página 10) para completar el trabajo de instalación.



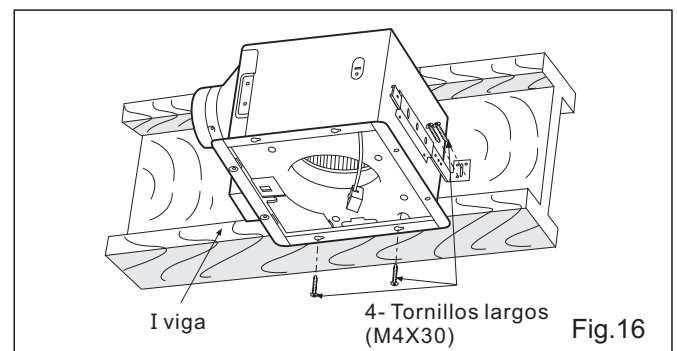
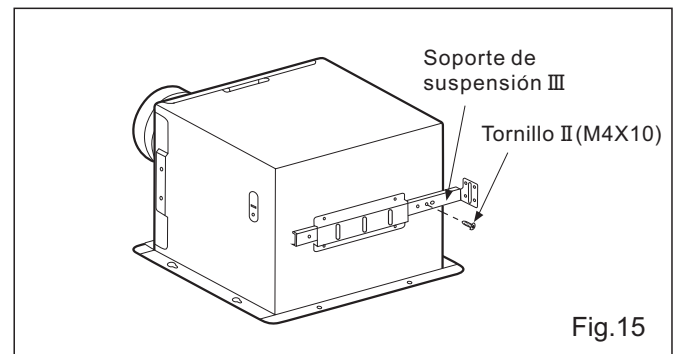
## INSTALACIÓN III ( MONTAJE DE VIGAS I )



4 tipos de viga I Pulg (mm)	
C1	9/16 (14.3)
C2	11/16 (17.5)
C3	31/32 (24.6)
C4	1 17/32 (38.9)



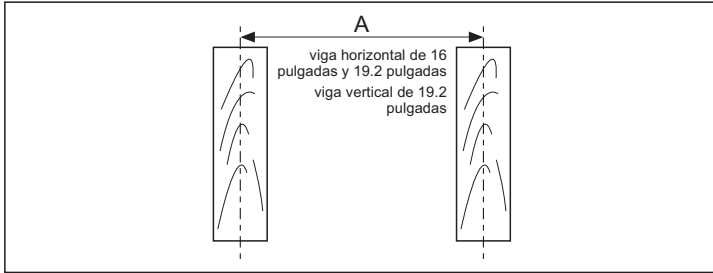
- Antes de la Instalación, abra la tapa del orificio, fije el cuerpo del ventilador con el adaptador usando Tornillo de palomilla. (Fig. 1 de la página 8)
- Conecte el Soporte de suspensión III al cuerpo del ventilador. (Fig. 15) (Seleccione el agujero revisando el tamaño de la viga I, fije el Tornillo al agujero del marco)
- Conecte el ventilador a la viga I. (Fig. 16)
- Siga los pasos de instalación I del 5 al 10 (página 9, página 10) para completar el trabajo de instalación.



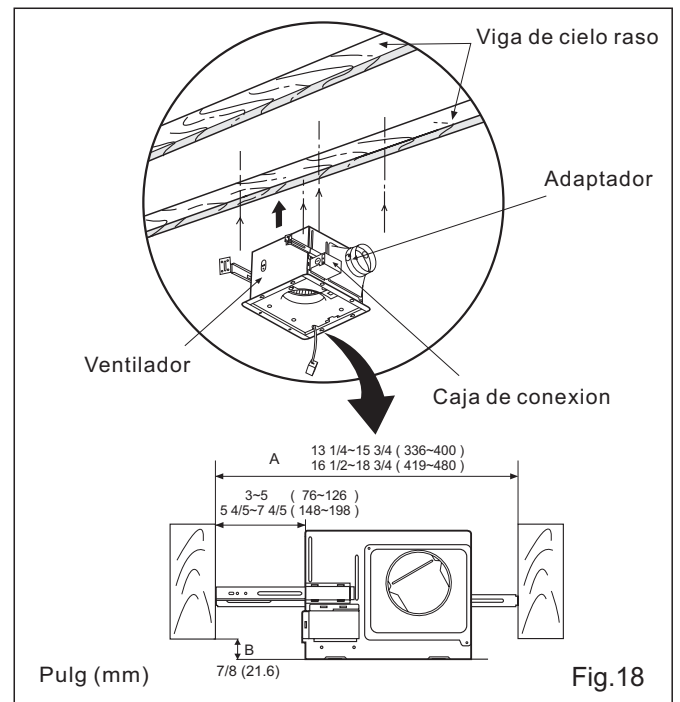
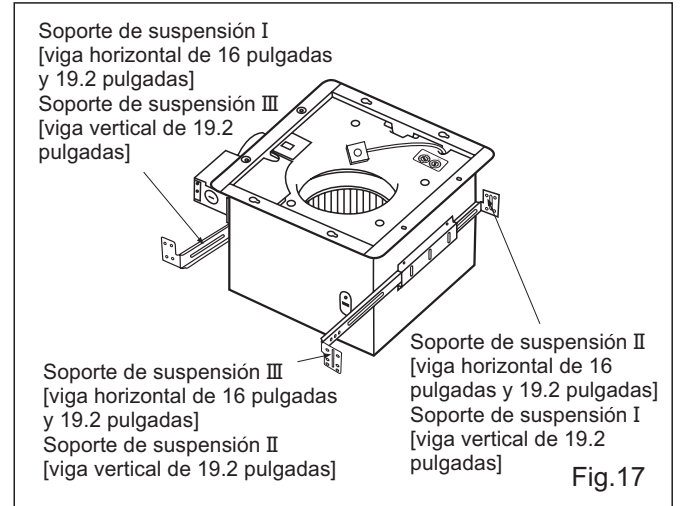
# INSTALACIÓN IV ( MONTAJE ENTRE VIGAS )

1. Antes de la Instalación, abra la tapa del orificio, fije el cuerpo del ventilador con el adaptador usando Tornillo de palomilla. (Fig. 1 de la página 8)

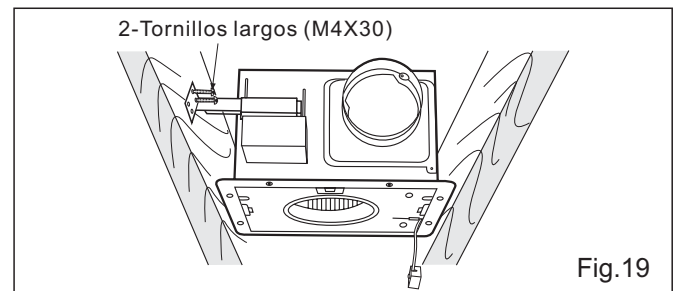
2. Introduzca la abrazadera de suspensión en la cubierta de la abrazadera del lado del adaptador y en la parte posterior del cuerpo del ventilador. (Fig. 17) (seleccione la abrazadera de suspensión de acuerdo a la distancia A como se muestra abajo)



3. Introduzca el cuerpo del ventilador entre las vigas. Asegúrese de que el cuerpo del ventilador esté nivelado y cuadrado (perpendicular) respecto a las vigas. (Fig. 18) Mantenga la distancia B (7/8 pulgadas 21.6mm) en cuanto al grosor del panel del techo.

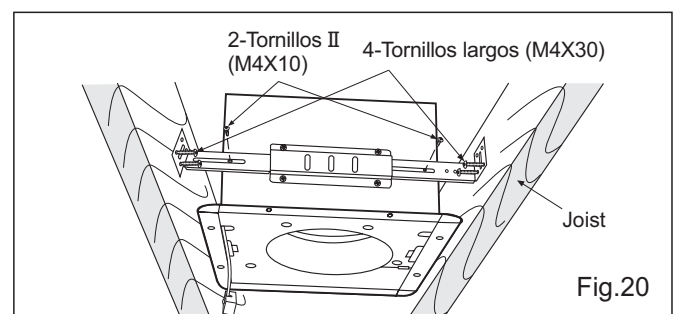


4. Asegure la abrazadera de suspensión a las vigas usando los tornillos largos (M4x30) (Fig. 19, Fig. 20)



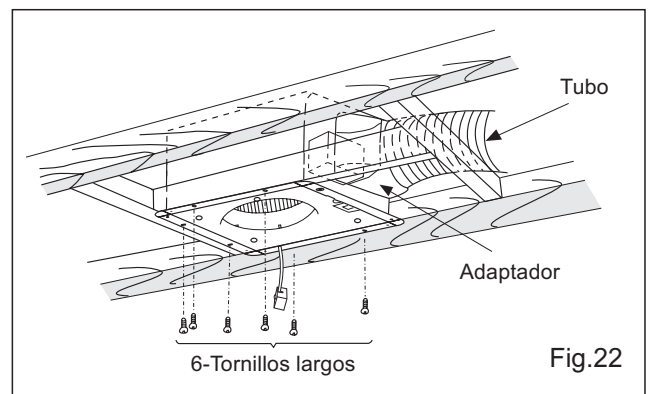
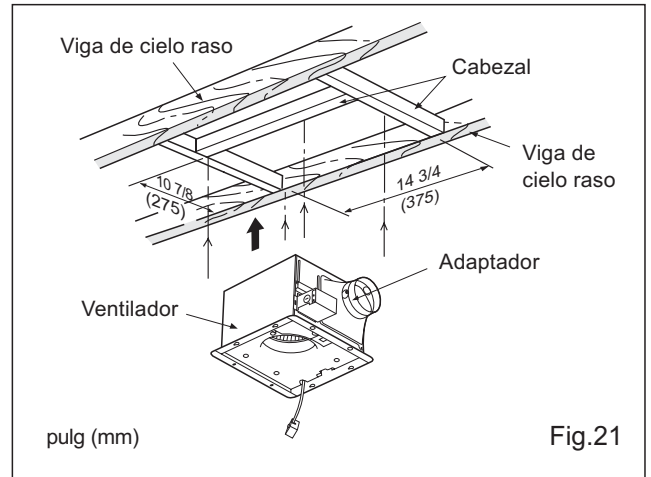
5. Asegure la abrazadera de suspensión al cuerpo del ventilador usando el tornillo II (M4x10) (Fig. 20)

6. Siga los pasos de instalación I del 5 al 10 (página 9, página 10) para completar el trabajo de instalación.



## INSTALACIÓN V (CABEZAL DE MADERA)

1. Antes de la Instalación, fije el cuerpo del ventilador al adaptador usando Tornillo de palomilla. (Fig. 1 de página 8)
2. Instale cabezal entre viga de cielo rasos usando clavos o Tornillos.
3. Instale el ventilador y fije con Tornillos. (Fig. 21, Fig. 22)
4. Conecte tubo circular al adaptador  
Quite tapa caja conexión y fije tubo o afloja fatiga a agujero caja conexión (7/8 pulg) (Fig. 22)
5. Siga los pasos de instalación I del 5 al 10 (página 9, página 10) para completar el trabajo de instalación.



## INSTALACIÓN VI ( EN CONSTRUCCIÓN EXISTENTE )

1. Instalación en construcción existente.  
Instalar el ventilador en un edificio existente requiere un área accesible (entretecho o espacio bajo) por sobre la ubicación donde se planea Instalar la tubería y cables ya existentes.  
  
(1) Para instalar el ventilador, siga los procedimientos descritos en Instalación IV. Tome las siguientes precauciones antes de la instalación.

### PRECAUCIÓN:

Revise el área por sobre el lugar planeado para la Instalación, para asegurarse que:

1. El trabajo de tubería pueda realizarse y que dicha área sea lo suficientemente amplia para que haya una ventilación adecuada.
  2. El cableado pueda realizarse hacia el lugar planificado.
  3. No exista cableado ni otras obstrucciones que interfieran con la instalación.
- (2) Inspeccione el trabajo de tubería y cableado antes de proceder a la Instalación.
  - (3) Planee una ubicación adecuada para el ventilador. (cerca de la viga de cielo raso)
  - (4) Antes de la Instalación, provea acceso para inspección y mantenimiento en un lugar en que no interferirá con el trabajo de Instalación mostrado en Instalación IV.
  - (5) Primero quite sector cielorraso.
  - (6) Instale el ventilador.
2. Instalación desde rea accesible sobre la ubicación del ventilador.
    - (1) Inspeccione el trabajo de tubería y cables antes de proceder a la Instalación.
    - (2) Quite sector cielorraso.
    - (3) Instale el ventilador.

# MANTENIMIENTO

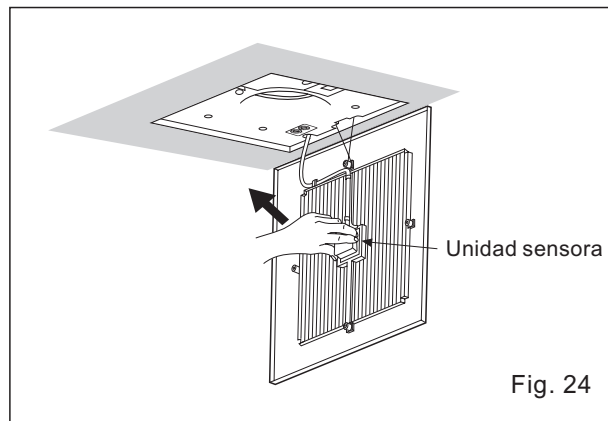
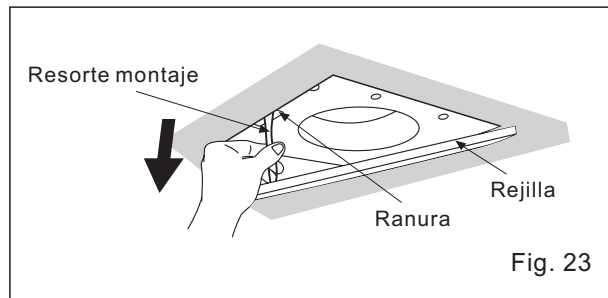
## ADVERTENCIA:

Desconecte la fuente de potencia antes de trabajar en la unidad. Todos los años deberá hacer el mantenimiento de rutina.

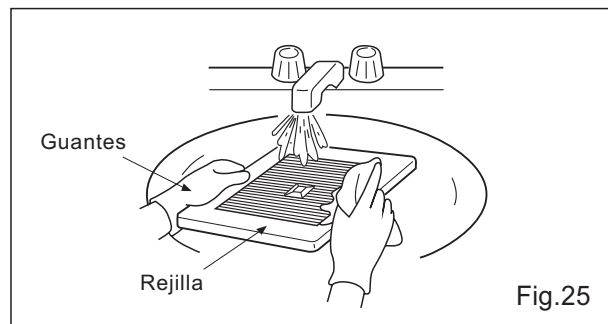
## PRECAUCIÓN:

1. Nunca use gasolina, benceno, diluyente o cualquier otro producto químico en la limpieza del ventilador.
2. No permita que entre agua al motor.
3. No sumerja las partes de resina en agua con una temperatura de más de 60°C.

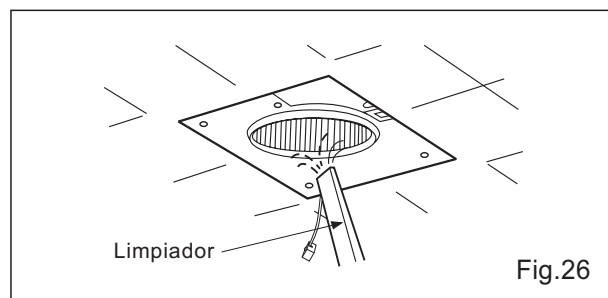
1. Quite rejilla, saque un resorte de montaje (no debe pasar ninguna guía de sensor). Quite sensor y luego tire hacia abajo el otro resorte de montaje (Fig. 23, Fig. 24)



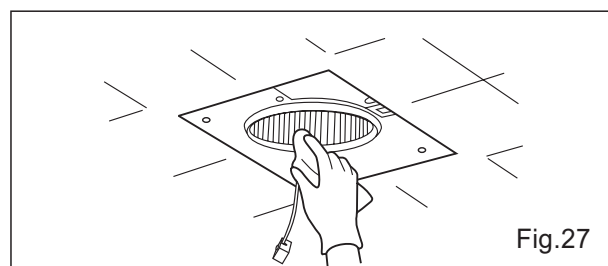
2. Lave y limpie la rejilla. (Use detergente de cocina no-abrasivo, seque con paño nuevo.) (Fig. 25)



3. Quite el polvo y la suciedad del cuerpo del ventilador usando una aspiradora. (Fig. 26)



4. Con un paño embebido en detergente de cocina, quite toda suciedad del cuerpo del ventilador. Seque con paño nuevo. (Fig. 27)

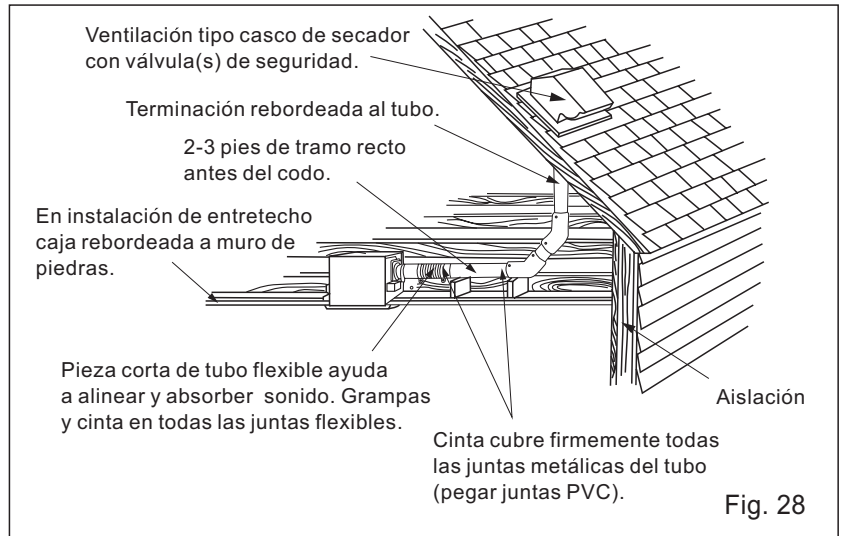


5. Coloque nuevamente la rejilla.

## GUÍA PRÁCTICA PARA INSTALACIÓN

Aisle adecuadamente el área alrededor del ventilador para minimizar la pérdida y el aumento de calor del edificio. (Fig. 28)

Sobre la caja del ventilador instalado en el entretecho se podrá colocar directamente aislante de relleno o manta de aislamiento. Los ventiladores y las combinaciones de ventilador / luz de Panasonic no producen calor excesivo, lo que es un problema común con la iluminación empotrada o algunas combinaciones de ventilador / luz fabricadas por algunos competidores. Nuestros eficientes motores que funcionan en frío y nuestras lámparas fluorescentes no crean suficiente calor ambiental como para ser sometidos a estas limitaciones.



## SERVICIO DEL PRODUCTO

### Advertencia Sobre Quitar las Tapas.

La unidad deberá recibir el servicio solamente por parte de técnicos calificados. No se provee información de servicio a los clientes. Su producto está diseñado y fabricado para asegurar un mínimo de mantenimiento. Sin embargo, si su unidad llegara a requerir servicio, hay un sistema nacional de centros con servicio de fábrica y CENTROS DE SERVICIO INDEPENDIENTES AUTORIZADOS mantenidos para dar soporte a la garantía de su producto. (En los EE. UU. llame al 1-866-292-7292 para ubicar al Centro de Servicio Autorizado de Panasonic más cercano a su domicilio.)

## PANASONIC CONSUMER ELECTRONICS COMPANY

One Panasonic Way, 1H-3 Secaucus, NJ 07094

## PANASONIC CANADA INC.

5770 Ambler Drive, Mississauga, ON L4W 2T3