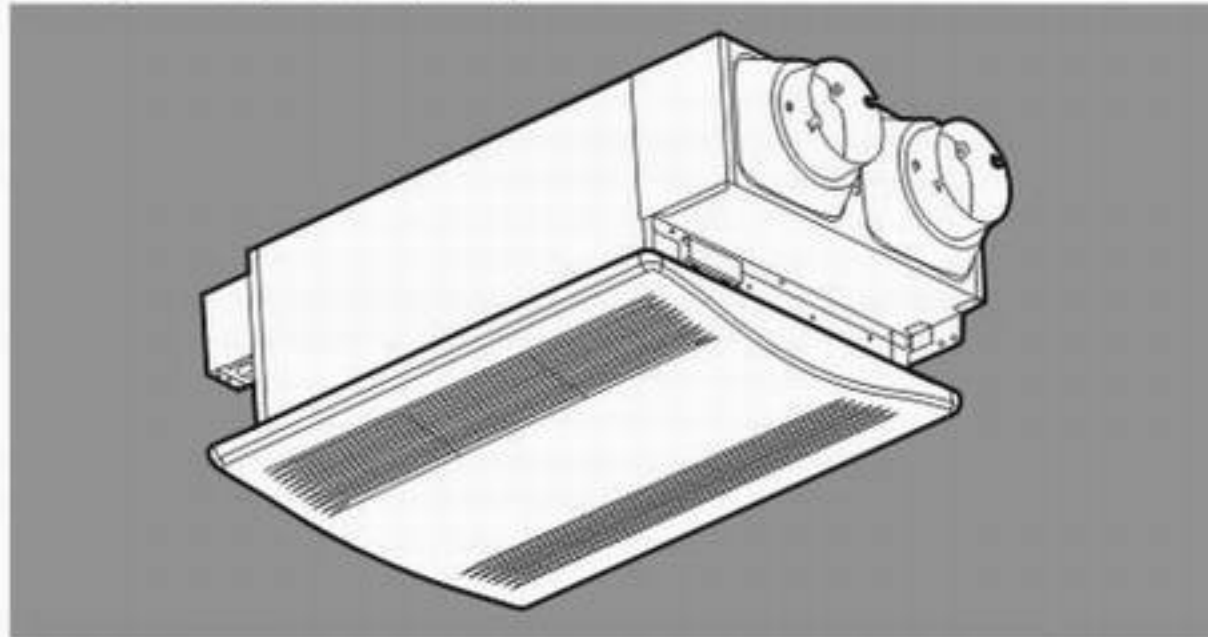


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Ventilador de la recuperación de la
energía del punto (ERV)

FV-04VE1



Panasonic®

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES


Por favor lea cuidadosamente estas instrucciones antes de intentar instalar, operar o hacer un servicio al Ventilador de la recuperación de la energía del punto 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

Accesorios Provistos	2
Descripción.....	2
Dimensiones.....	3
Especificaciones.....	4
Operación de Producto.....	4-5
Desembalado.....	5
Información General de Seguridad.....	5-6
Diagrama de Cableado.....	6
Mapa Recomendado de Zonas	7
Conexiones de Cableado	8
Instalación I (Montaje de Vigas-I).....	8-11
Instalación II (Cabezal de Madera)	11
Mantenimiento (Limpieza).....	12-14
Servicio del Producto	14

ACCESORIOS PROVISTOS

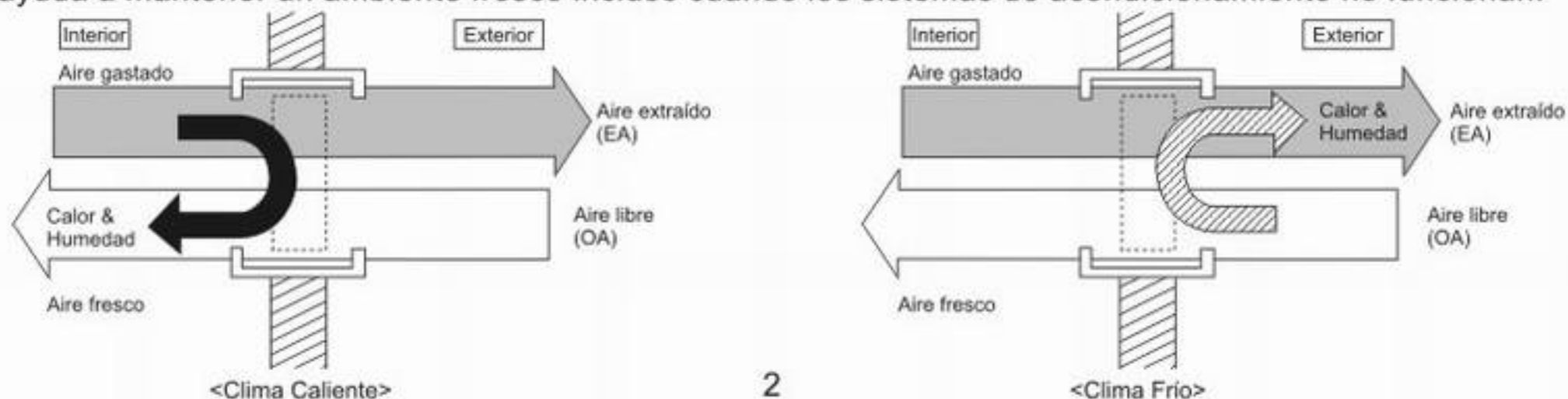
FV-04VE1

Nombre de la parte	Aspecto	Cantidad
Rejilla		1
Soporte de suspensión I		1
Soporte de suspensión II		1
Soporte de suspensión III		1
Tornillo I (ST4.2X12)		1
Tornillo II (ST4.2X10)		1
Tornillo largo (ST4.2X30)		8
Etiqueta pulsador		1

DESCRIPCIÓN

El Ventilador de la recuperación de la energía del punto Panasonic utiliza dos abanicos siroccos impulsados por un motor capacitor. El motor ha sido diseñado para tener una vida útil extendida con un consumo de energía reducido. También incorpora interruptores térmicos para seguridad. La parilla que cubre el cuerpo principal está accionada por resorte, y es del tipo de liberación rápida. El conducto de extracción de aire (EA) incluye una válvula barométrica para prevenir la aspiración trasera. Y el conducto de aire libre (OA) incluye una válvula eléctrica para prevenir la aspiración trasera y controlar el suministro de flujo de aire.

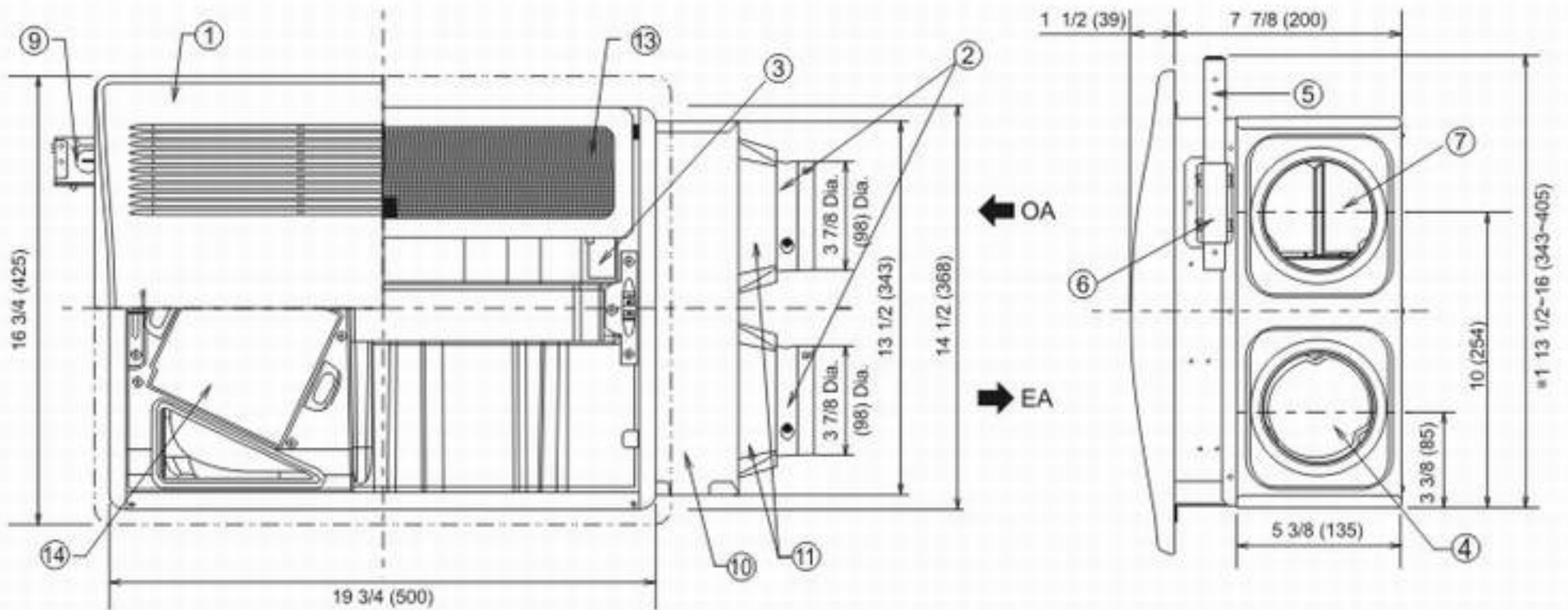
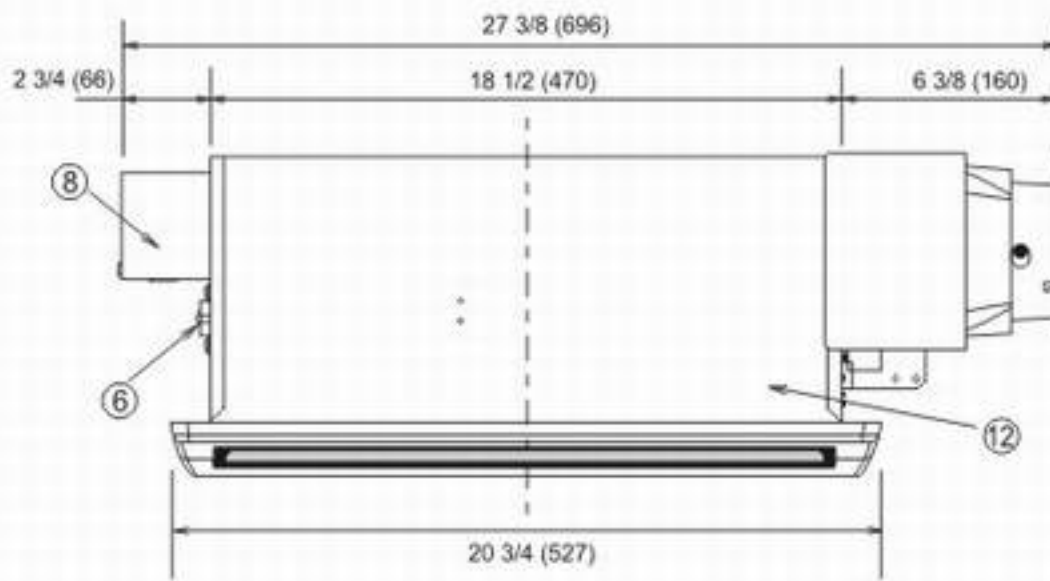
Ventilador de Recuperación de Calor: Comparado con un HRV (Ventilador Recuperación Calor), el ERV (Ventilador Recuperación Energía) puede también transferir humedad y recuperar energía de esa humedad. El ERV puede intercambiar energía entre el aire EA gastado y el OA "fresco", transfiriendo calor y humedad en el aire frío entrante en un clima caliente, y enfriando y reduciendo la humedad del aire caliente entrante en un clima frío. Esta climatización y tratamiento del aire requerido para ventilación ayuda a mantener un ambiente fresco incluso cuando los sistemas de acondicionamiento no funcionan.



DIMENSIONES

FV-04VE1

Unidad: pulg (mm)



No.	Nombre de la parte	No.	Nombre de la parte
1	Rejilla	8	Tapa de caja de conexión
2	Adaptador	9	Caja de conexión
3	Filtro de AE	10	Amortiguador de caja
4	Regulador AE	11	Aislante Adaptador
5	Soporte de suspensión I,II,III	12	Cuerpo del ventilador
6	Cuerpo	13	Filtro de Aire de Retorno
7	Regulador de AE	14	Núcleo de Recuperación

*1 (Para viguetas de centrales de 16 y 19 pulgadas usar soporte de suspensión I, II y III. Por favor instalar cabezal de madera para viguetas de 24 pulgadas.)

ESPECIFICACIONES

<Rendimiento Ventilación>

• Configuración de fábrica para 40 CFM

Modelo No.	Dirección del Aire	V	Hz	Diámetro	Velocidad	Aire Bruto Suministrado a 0.1"WG(cfm)		Consumo (W) Unidad de Abanico	Ruido (sones)	Peso lb.(kg)
						Escape	Suministro			
FV-04VE1	Escape y Suministro	120	60	4"X2	Alto	40	30	24	0.8	20.5 (9.3)
					Bajo	20	20	21	<0.3	

• Configuración opcional para 20 CFM

Dirección del Aire	V	Hz	Diámetro	Velocidad	Aire Bruto Suministrado a 0.1"WG(cfm)		Consumo (W) Unidad de Abanico	Ruido (sones)
					Escape	Suministro		
Escape y Suministro	120	60	4"X2	Alto	20	20	21	<0.3
				Bajo	10	10	17	N/A

Seleccionado solamente durante la instalación. (Refiérase a la Página 8)

<Desempeño de Energía>

Modo	Suministro de Temperatura		Flujo de Aire Neto		Eficiencia Total de Recuperación (%)	Efectividad Razonable Aparente (%)
	°F	°C	I/S	cfm		
Calefacción	32	0	14	30	N/A	66
Enfriamiento	95	35	14	29	36	N/A

1. La comprobación de rendimiento de ventilación es de acuerdo con los procedimientos HVI 915 y 916.
2. La comprobación de rendimiento de energía sigue los estándares CSA-C439.

OPERACIÓN DE PRODUCTO

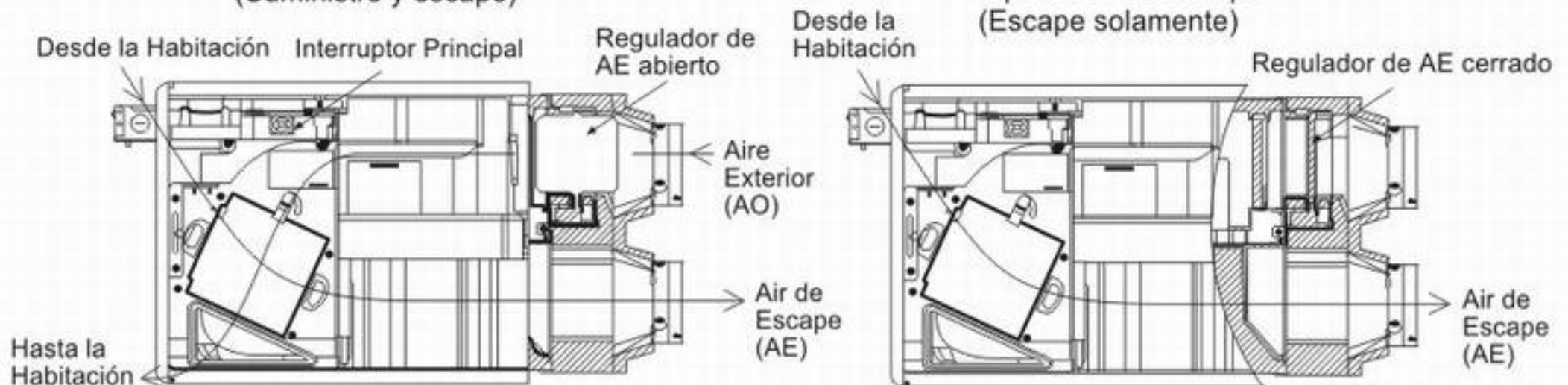
- <Interruptor Principal>
- Encendido / apagado de la unidad.
 - Apague el Interruptor Principal cuando la unidad no se esté usando.

IMPORTANTE: A menos que apague el Interruptor Principal, la unidad estará en estado de espera y activada y consumirá electricidad.
Al encender o apagar el interruptor principal, desplazarlo completamente a posición encendido/apagado.

<Modo de Operación>

- Operación normal (Suministro y escape)

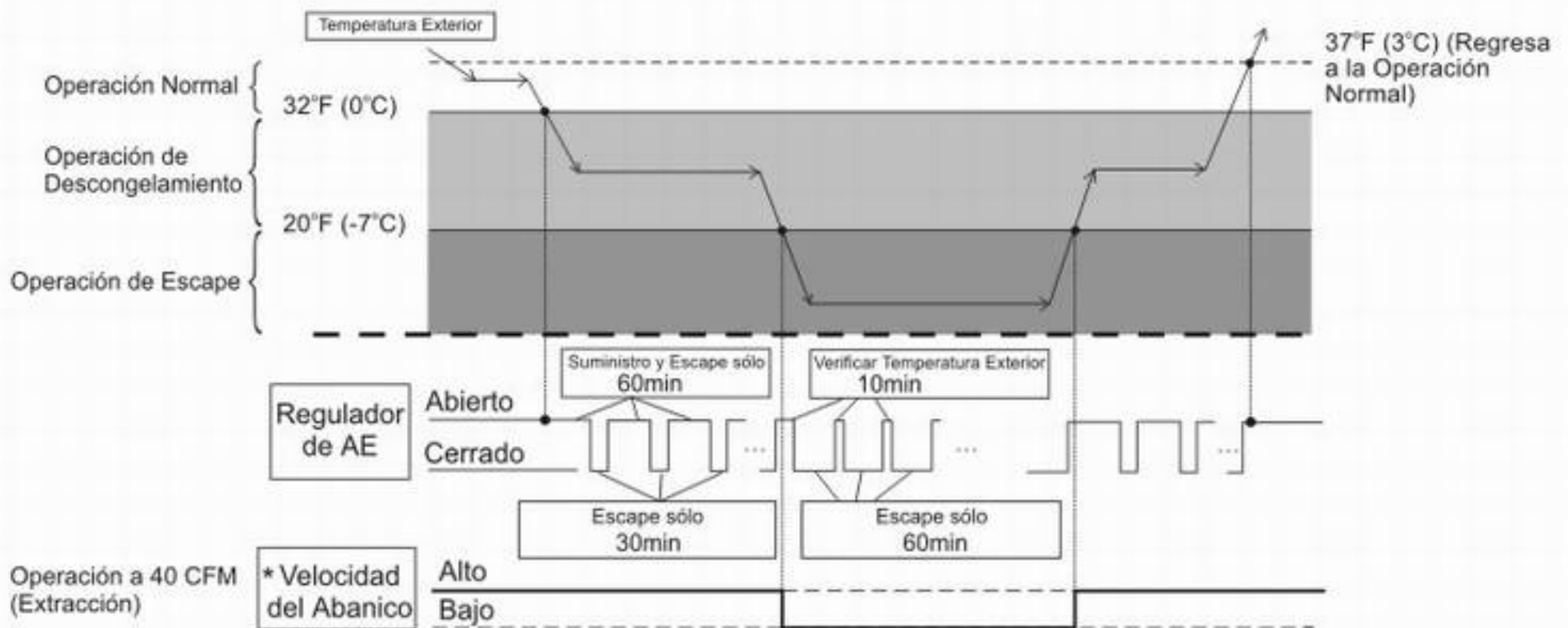
- Operación de Descongelamiento
- Operación de Escape (Escape solamente)



- Operación de Descongelamiento
Cuando la temperatura exterior esté entre 32°F(0°C) y 20°F(-7°C), el Regulador de Aire Exterior (AE) controlará la operación de Descongelamiento. Operación de descongelación significa que la válvula se abrirá unos 60 minutos para suministrar y extraer y se cerrará 30 minutos para extracción sólo.
- Operación de Escape
Cuando la temperatura exterior esté por debajo de 20°F(-7°C), el Regulador de Aire Exterior (AE) controlará la operación de Escape. Operación de extracción significa que la válvula se abrirá unos 10 minutos para comprobar la temperatura exterior y se cerrará 60 minutos para extracción sólo.

CONTINUACIÓN DE OPERACIÓN DE PRODUCTO

Introducción del movimiento del Regulador de AE



- * La Alta velocidad cambia automáticamente a Baja velocidad durante operación de Extracción. La Baja velocidad y la configuración opcional (Alta y Baja) no cambian durante operación de Extracción.

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 104°F (40°C).
2. Asegúrese que el servicio eléctrico tiene un voltaje de 120 V, 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. Esta unidad se recomienda para áreas en las que la temperatura esté por encima de 20°F (-7°C). Otras áreas en las que la temperatura baje de 20°F (-7°C), esta unidad operará como escape solamente.
8. Estos abanicos se han diseñado solamente para uso residencial.
9. No instale la unidad donde se configuran conductos como se indica en la Fig. A.

Flexión anormal



Codos múltiples



Reducción del conducto



Flexión cerca del adaptador



Adaptador

Fig. A

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD CONTINUACIÓN

PRECAUCIÓN:

1. Debe utilizarse solo para ventilación general. No usar para escape materiales peligrosos o explosivos y vapores.
2. No lo instale en un lugar caliente ni lo conecte directamente a algún aparato. (Fig. B)
3. Este producto debe estar instalado adecuadamente con descarga a tierra.
4. Esta unidad debe usarse en el espacio acondicionado suplido con aire caliente y frío, tales como la Sala de Estar, el Comedor, la Habitación, etc.
5. Los conductos deben conectarse directamente al exterior.



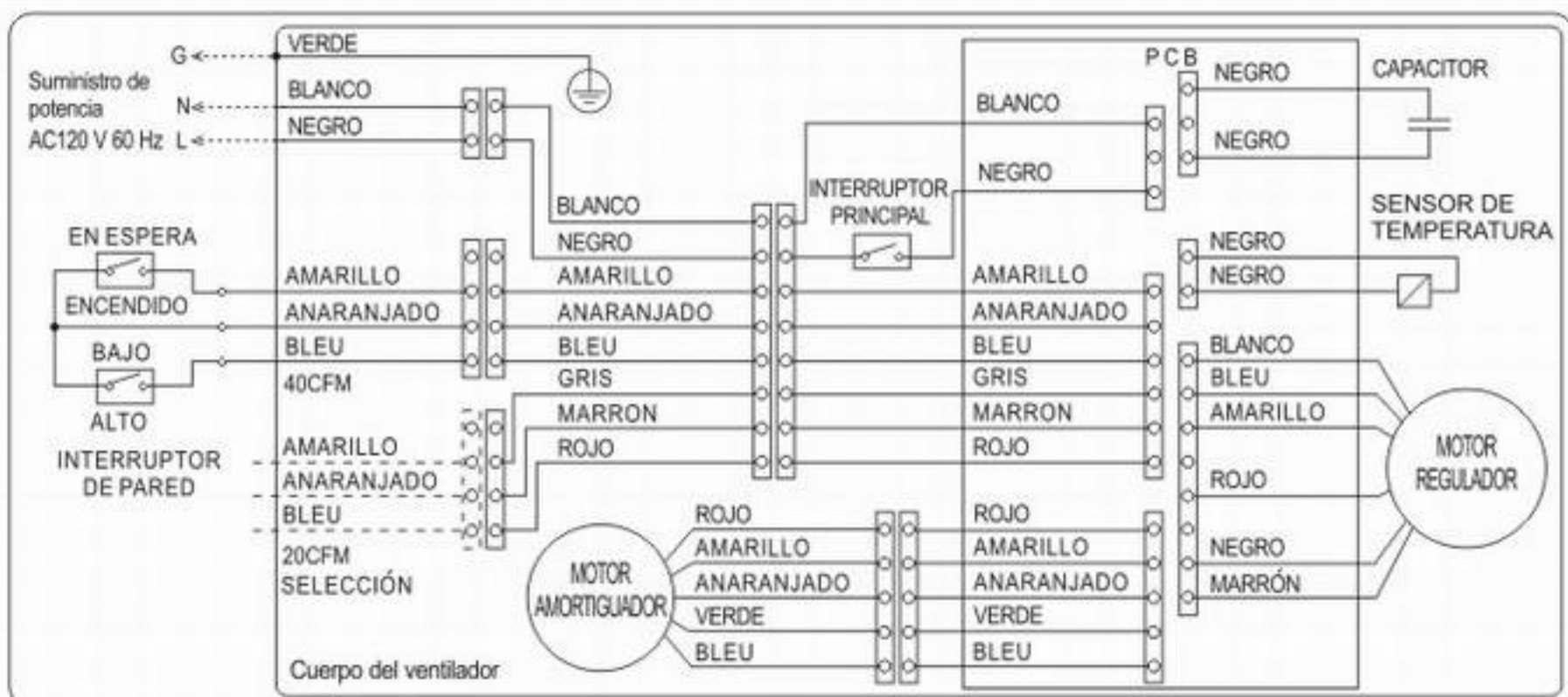
Fig. B

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 perfore 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. 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.
- G. Antes de hacer servicio o limpieza de la unidad, apague la potencia desde el panel de servicio y trabaje 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.
- H. No deberá instalarse en un cielo raso térmicamente aislado a un valor mayor de R40. (Esto se necesita sólo para la instalación en Canadá.)
- I. Nunca instale en un área en la que la temperatura baje de -13°F (-25°C).
- J. Nunca instale la unidad en un espacio donde haya mucha humedad, tal como una Sala de Baño, Cocina, Sala de Lavado.
- K. Instale la unidad en un techo en el que la temperatura sobrepase los 50°F (10°C) para evitar la condensación en la unidad.

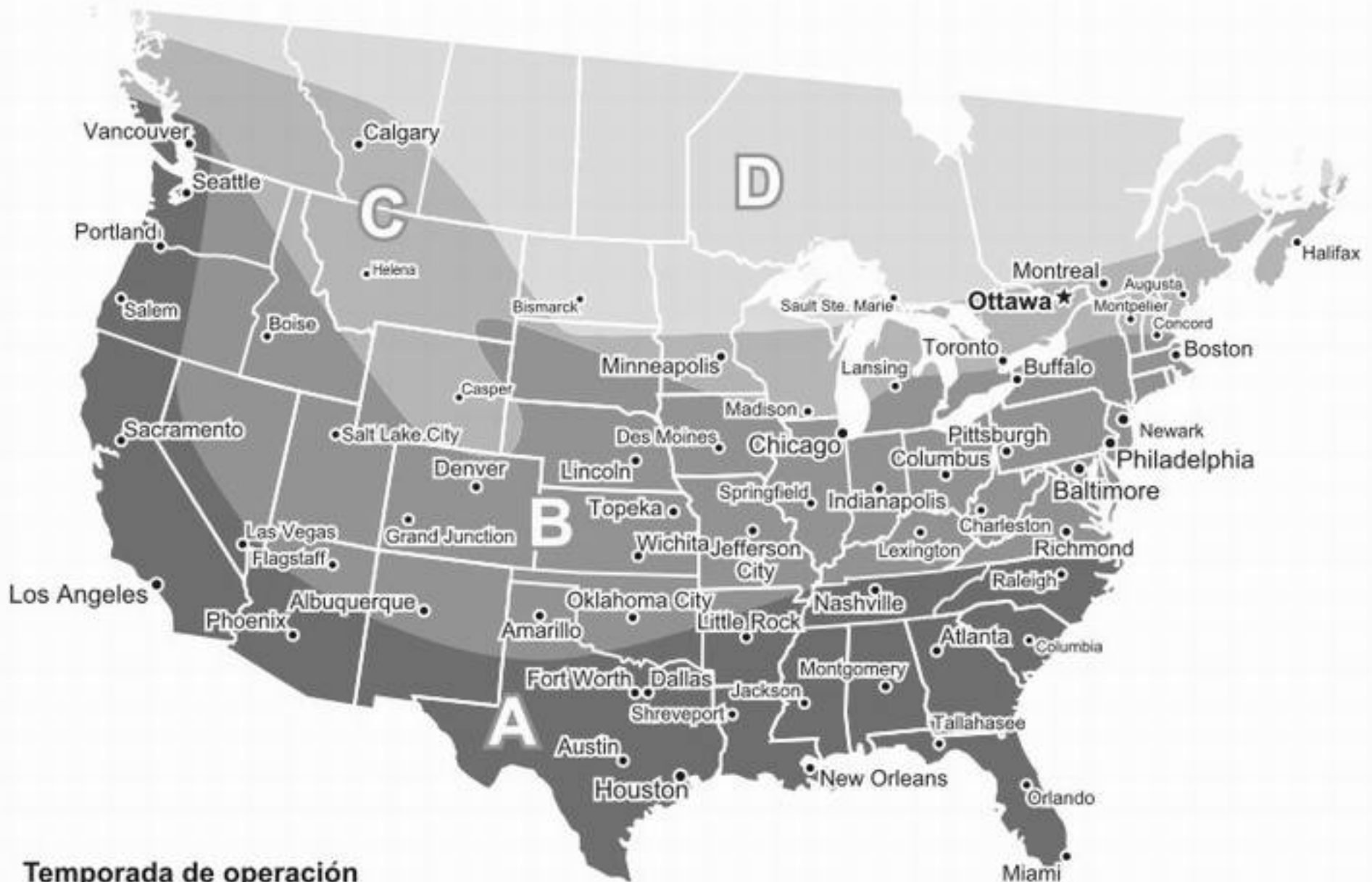
DIAGRAMA DE CABLEADO







MAPA RECOMENDADO DE ZONAS

Mapa recomendado de zonas

Como se muestra en la página 5, esta unidad tiene un modo automático de la prevención de la helada, que inhabilitan la función de la recuperación de la energía y permiten que la unidad trabaje como ventilador normal. (El aire fresco no entrará en la casa durante modo de la prevención de la helada.) El mapa siguiente contornea las zonas recomendadas del uso de los Estados Unidos y del Canadá para Panasonic Ventilador de la recuperación de la energía del punto.



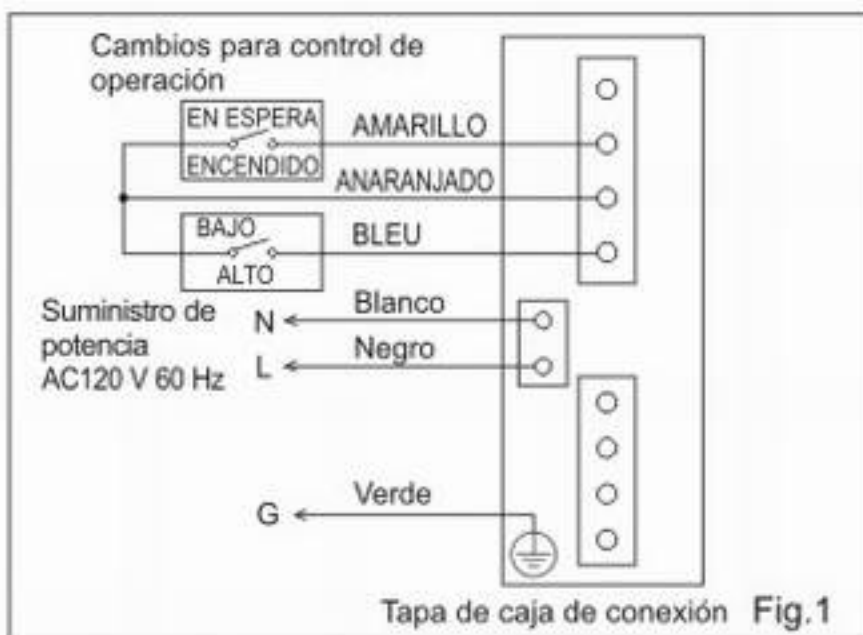
Temporada de operación

-  Zona A: La unidad puede realizarse óptimo a través del año.
-  Zona B: La unidad puede realizarse óptimo entre Marcha con Noviembre.
-  Zona C: La unidad puede realizarse óptimo entre Abril con Noviembre.
-  Zona D: Panasonic no recomienda esta unidad debido al tiempo a lo largo de todo el año extremadamente frío.

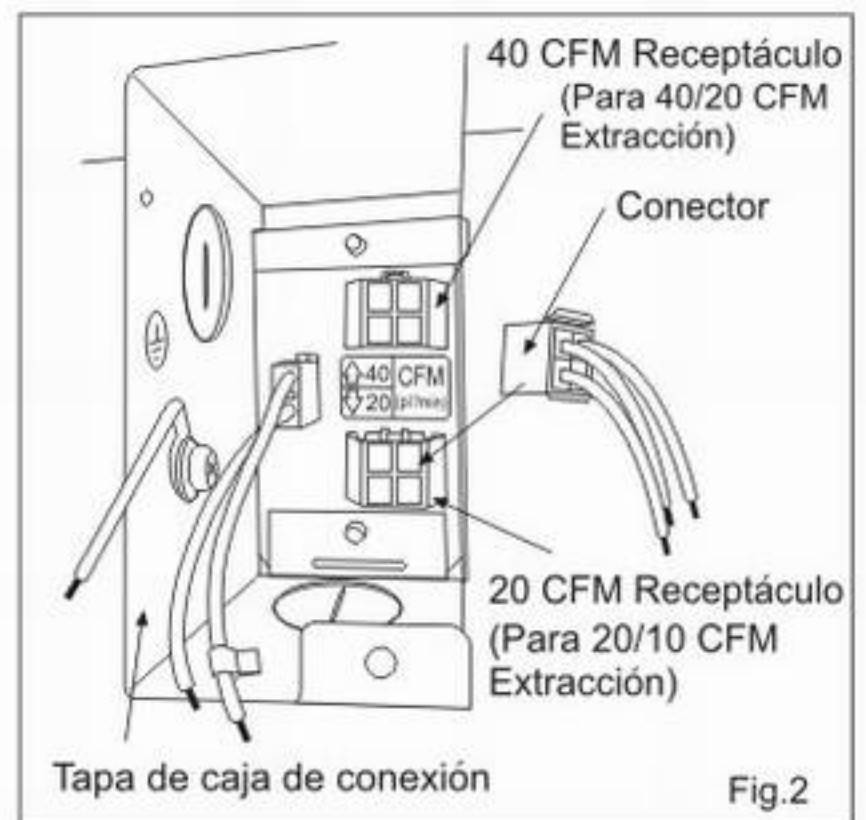
Nota:

Este mapa se basa en las lecturas medias de la temperatura sobre 10 años a partir de 60 ciudades importantes en Norteamérica. El funcionamiento real puede variar dependiendo de diferencias anuales de la temperatura y de la altitud de la área.

CONEXIONES DE CABLEADO



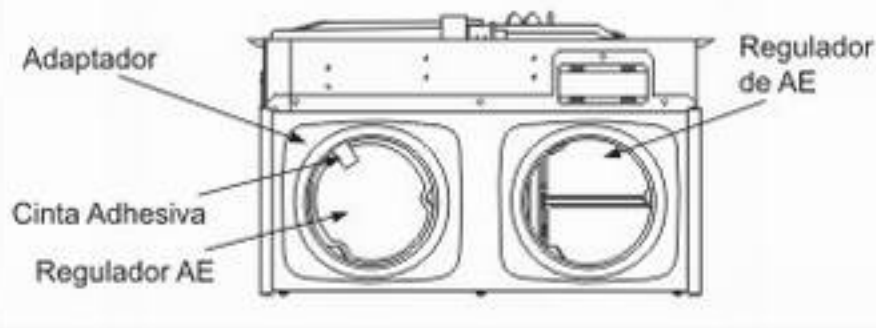
- Configuración opcional (20 CFM Extracción): Si necesita cambiar los 20/10 CFM Extracción, sustituya la instalación del conector hacia el receptáculo lateral de 20 CFM Extracción.
Nota: seleccione sólo al momento de la instalación (Fig.2).



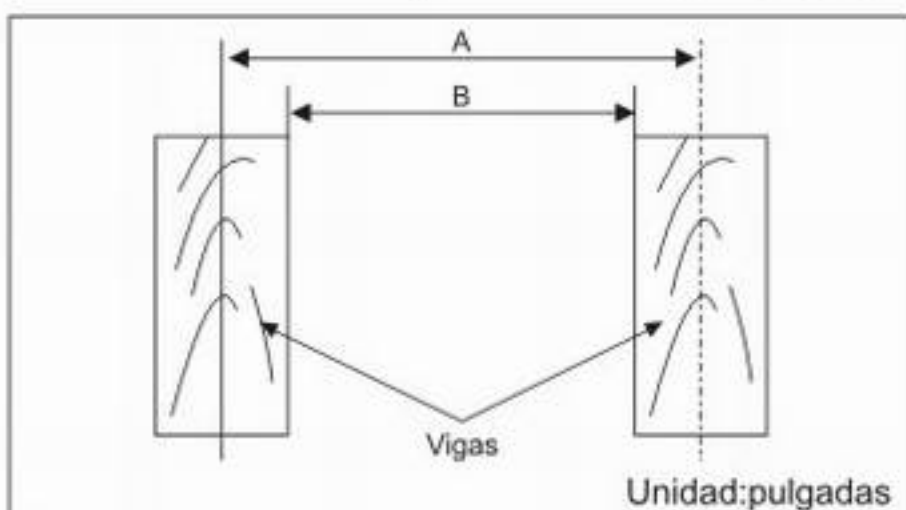
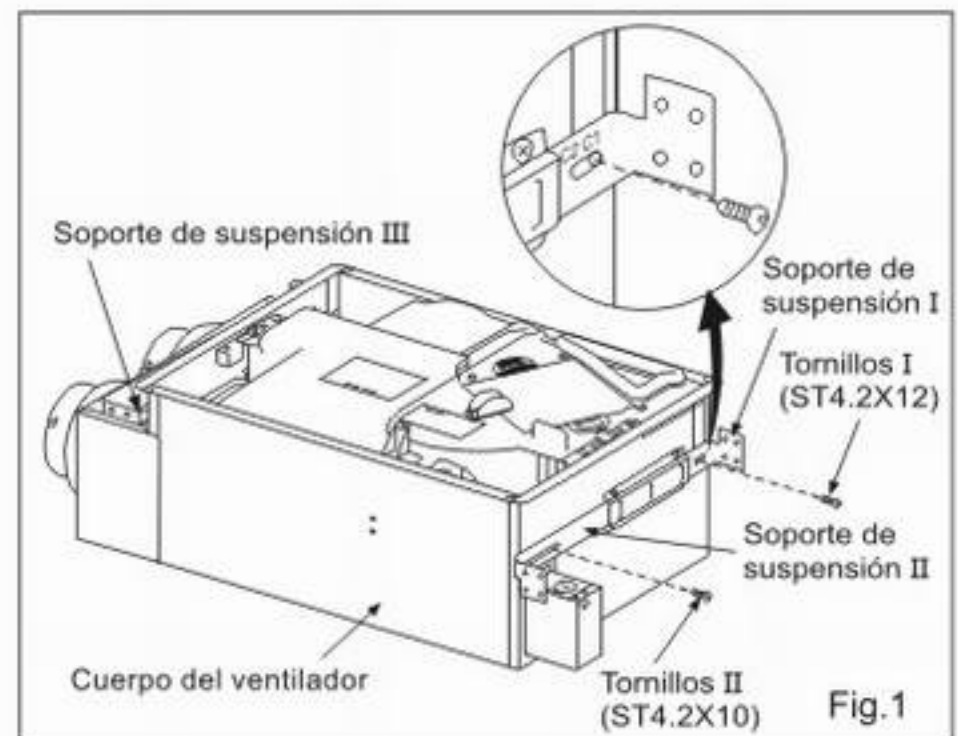
INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS-I)

IMPORTANTE:

Sacar la cinta tal como se indica debajo:

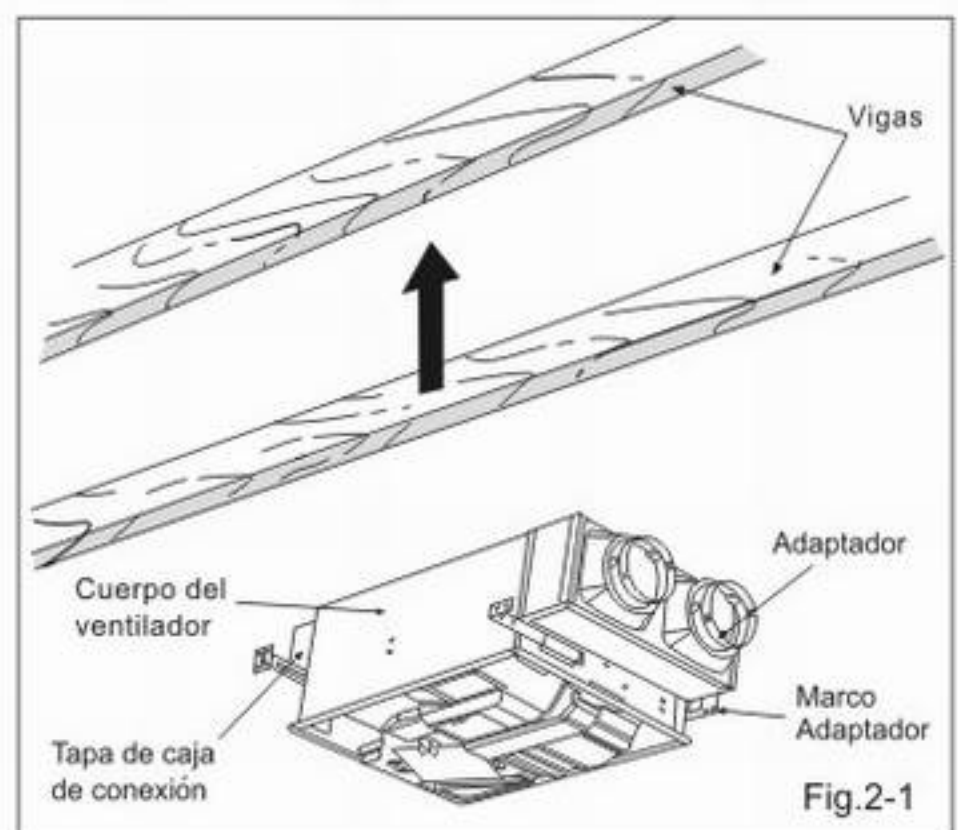


1. Introduzca el soporte de suspensión I, II, III y ajuste la anchura al nivel del paso de las Vigas. (Fig.1)



A Viguetas O.C.	B	Introduzca el Soporte de Suspensión
16	14 1/2	Refiérase a la Fig. 1
19.2	15.7	
24	22 1/2	Instalación II

2. Fije los tornillos de manera tentativa en el Soporte de suspensión I y II, de modo que el Soporte pueda ajustarse.

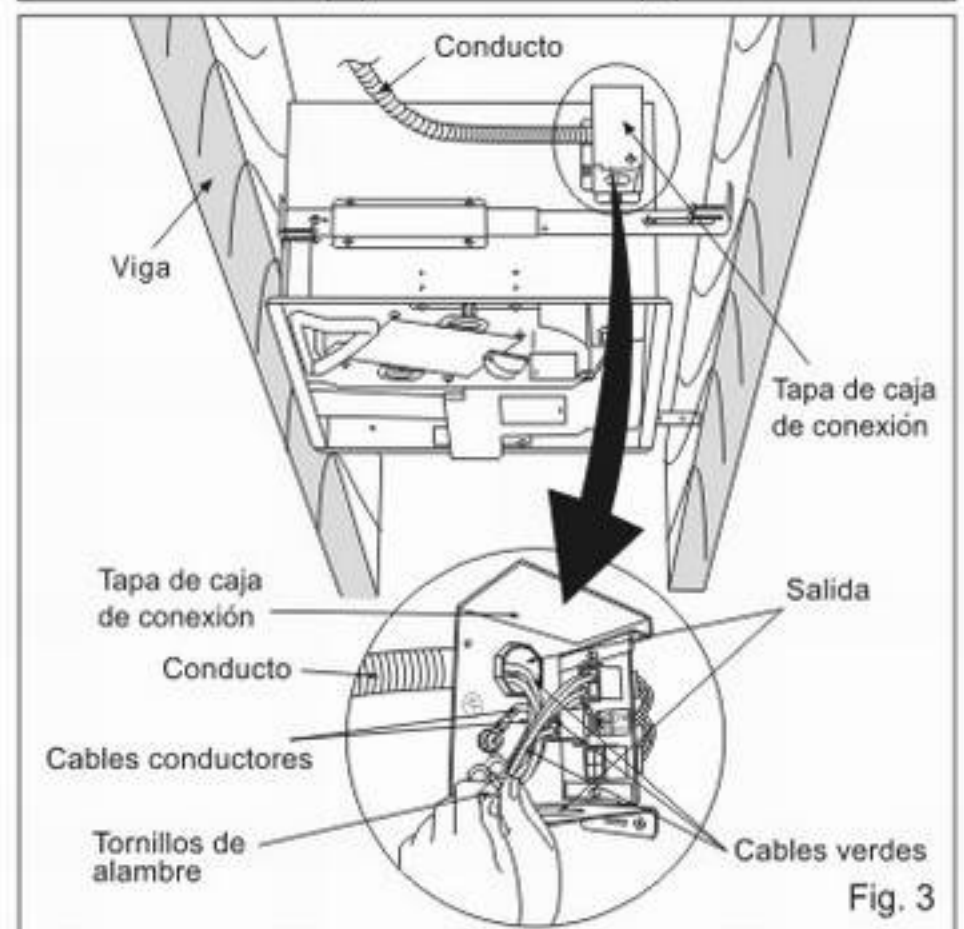
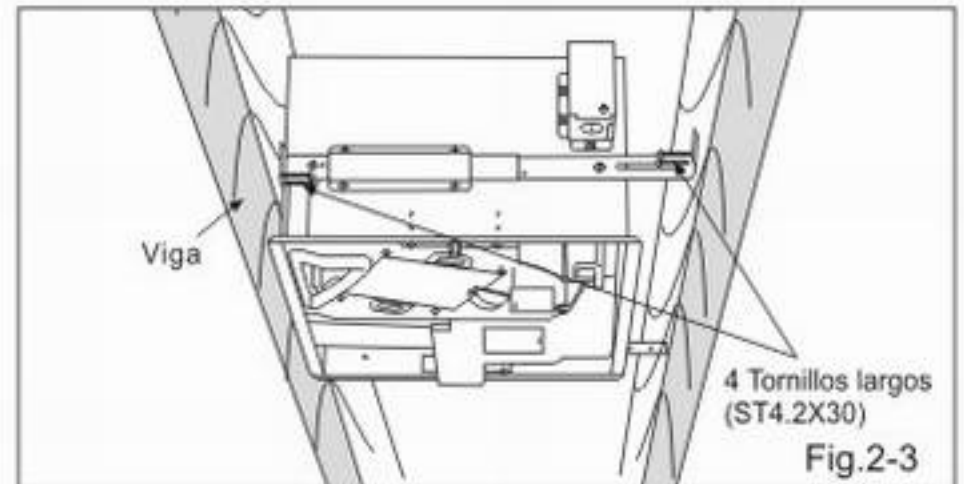
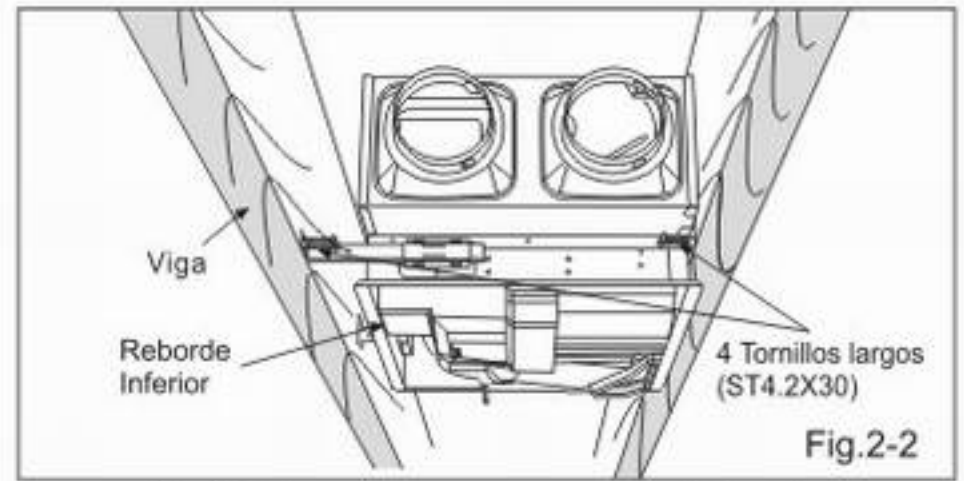
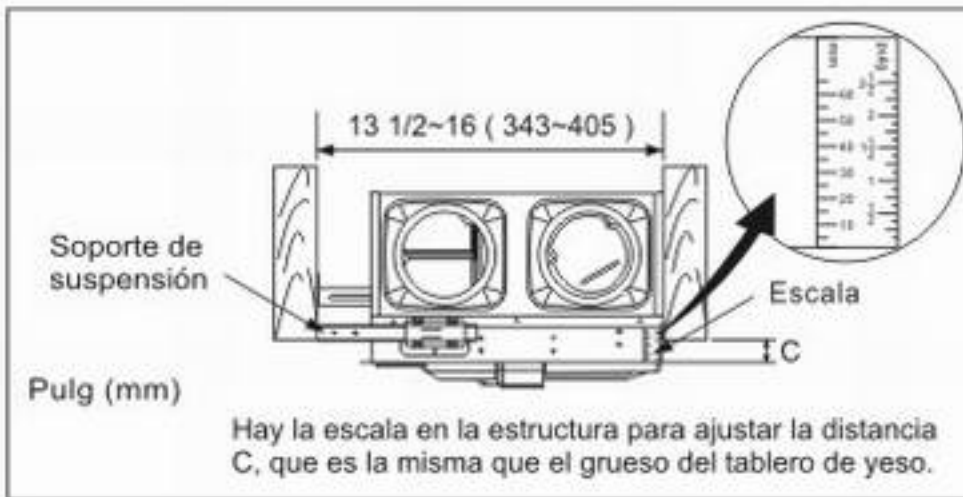


INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS-I) CONTINUACIÓN

3. Instale el soporte de Suspensión y fije el Marco Adaptador usando tornillos largos (ST4.2X30) (De acuerdo a la Fig. 2-1, Fig. 2-2 y Fig. 2-3, para instalar el producto). Durante la instalación debe mantenerse una distancia igual al grosor de la placa del techo C para el reborde Inferior. tendría que mantenerse igual que el grueso del tablero de yeso.

PRECAUCIÓN:

Si el reborde Inferior del Cuerpo no está al mismo nivel de la placa del techo, la unidad no mantendrá el rendimiento.



4. Fije el Tornillo I y II en el soporte de suspensión I y II de manera firme.
5. Quite la tapa de la caja de conexión y asegure el conducto al agujero de salida de caja de conexión. (Fig. 3)
6. Consulte el diagrama de cables (Página 6) Usando tornillos de alambres, conecte los cables de potencia de la casa a los cables del ERV:

PRECAUCIÓN:

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

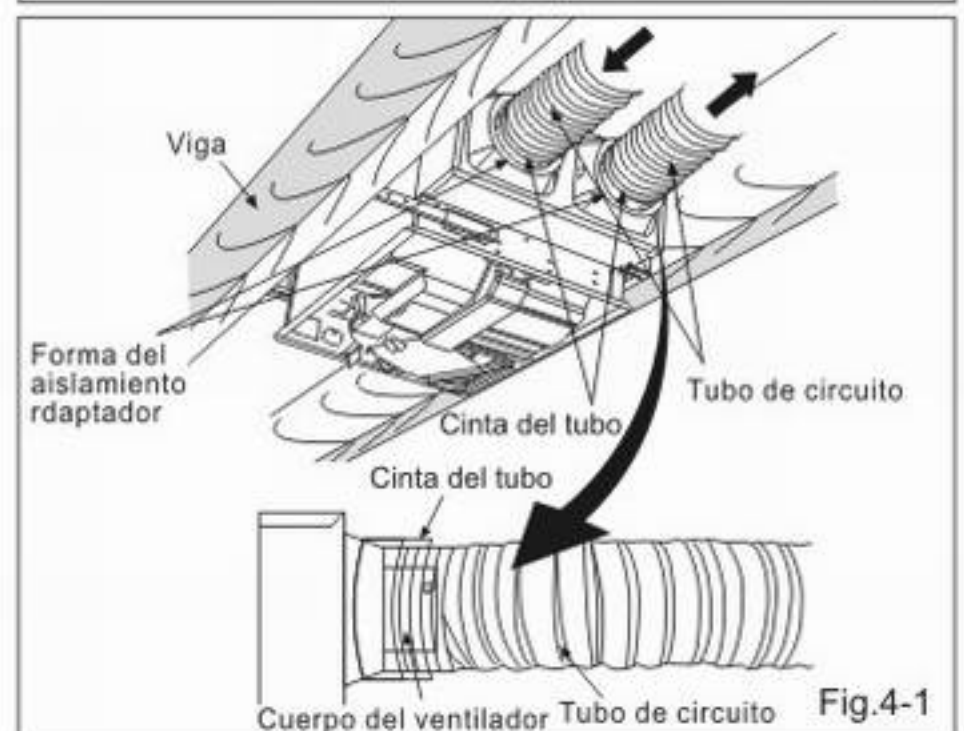
Configuración opcional de Flujo de Aire:

- Configuración de fábrica para 40/20 CFM Extracción.
- Retire el Conector y cambie al receptáculo de 20 CFM Extracción cuando seleccione 20/10 CFM Extracción. (Página 8)

7. Instale los conductos aislados y asegúrelos a la forma del aislamiento Adaptador usando cinta aislante o abrazaderas. (Fig.4-1)
8. Aisle adecuadamente el área alrededor del ventilador para minimizar la pérdida y el aumento de calor del edificio. Sobre la caja del ventilador instalado en el entretecho se podrá colocar directamente aislante de relleno o manta de aislamiento. Nuestros eficientes motores que funcionan en frío y nuestras lámparas fluorescentes no crean suficiente calor ambiental como para ser sometidos a estas limitaciones.

PRECAUCIÓN:

Debe usarse cinta aislante y sellarse según la forma del aislamiento Adaptador para evitar que el agua caiga debido a la condensación.



INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS-I) CONTINUACIÓN

9. Colocar las campanas de entrada y de extracción a por lo menos 3'(920mm) la una de la otra. (Fig.4-2)

PRECAUCIÓN:

El conducto de entrada de aire lateral debe conectarse al exterior a por lo menos a 6'(2m) de distancia de dispositivos de Escape tales como un Horno, Secador, dispositivo de quema de Combustible, etc.

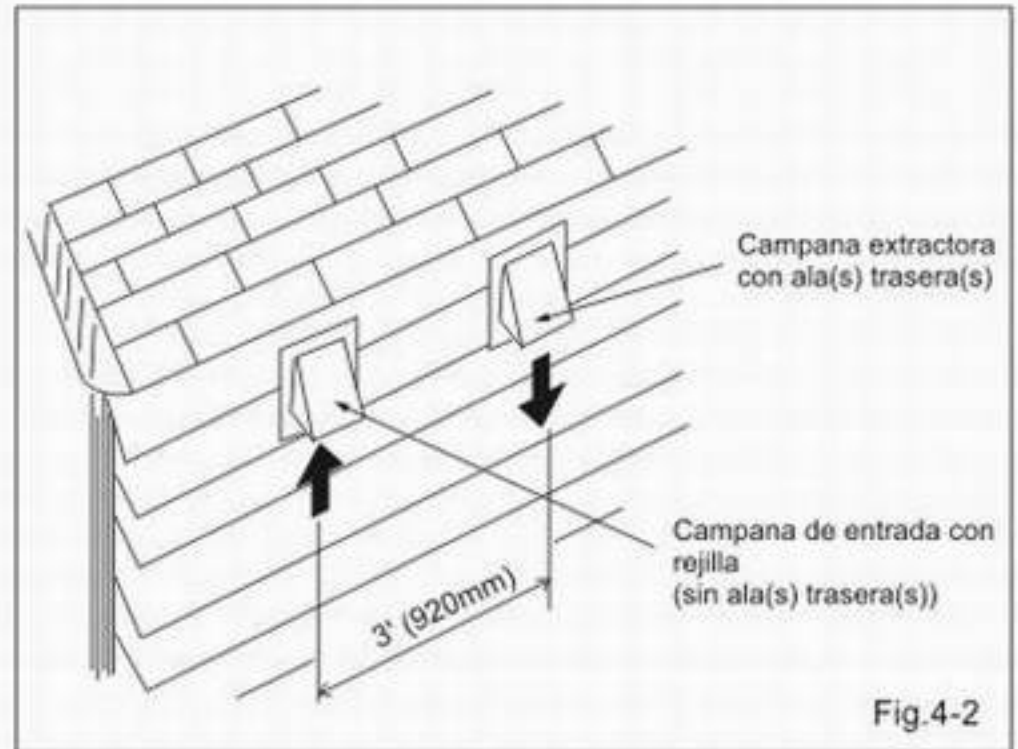


Fig.4-2

10. Termine el trabajo del techo. El hueco del techo debe quedar alineado con el borde de la brida. (Fig. 5-1)

Para instalación en áticos, enmasillar el cuerpo al tablero de yeso.

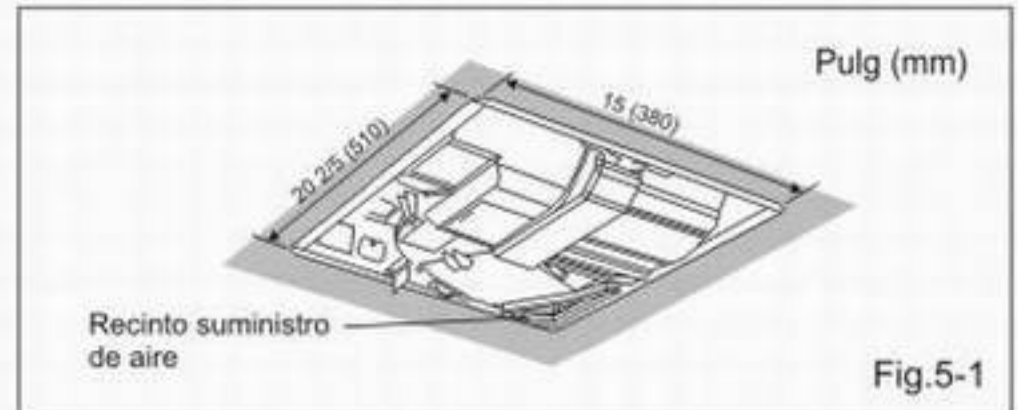


Fig.5-1

11. Gire la Parrilla en la dirección apropiada para adaptarse al suministro de aire lateral. Introduzca los resortes de montaje en las ranuras como se muestra y monte la Parrilla al cuerpo del abanico. Durante la instalación de la Parrilla, mantenga el núcleo de Recuperación hacia la izquierda y mantenga el filtro de entrada enfrente de usted. (Fig.5-2)

Note: Si hay un hueco entre la rejilla y el techo, ajustar la posición de la rejilla para encajar el recinto de suministro de aire con el del cuerpo del ventilador y rejilla. (Fig.6-1)

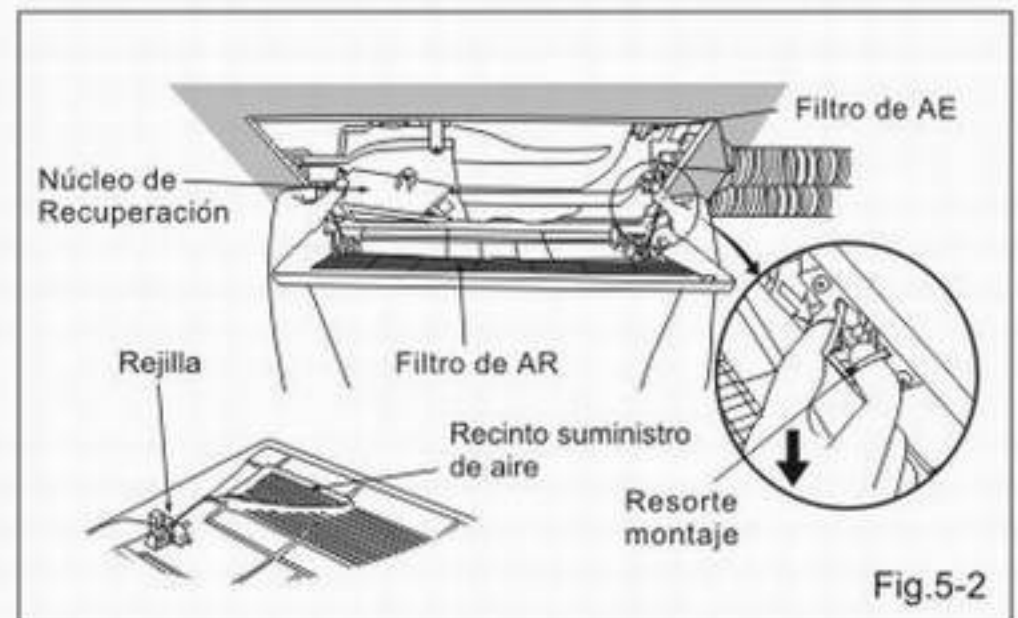


Fig.5-2

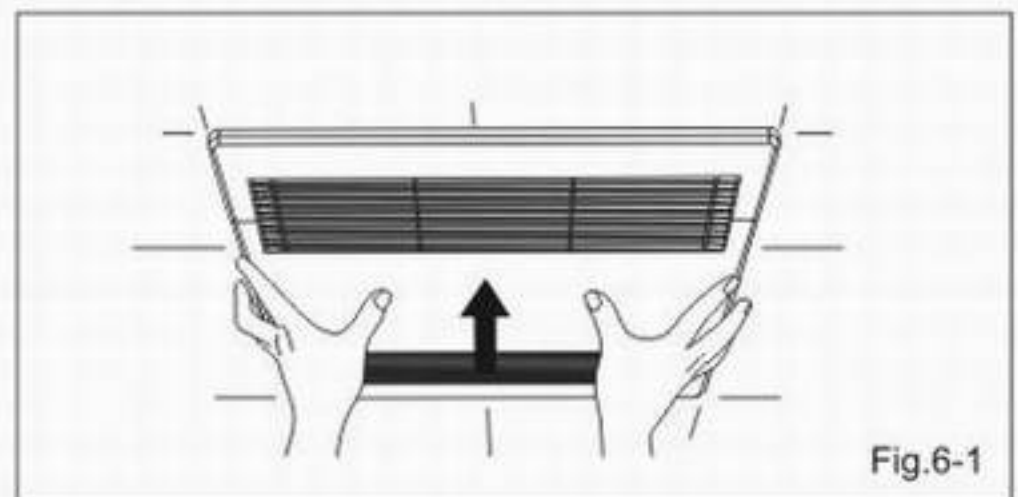
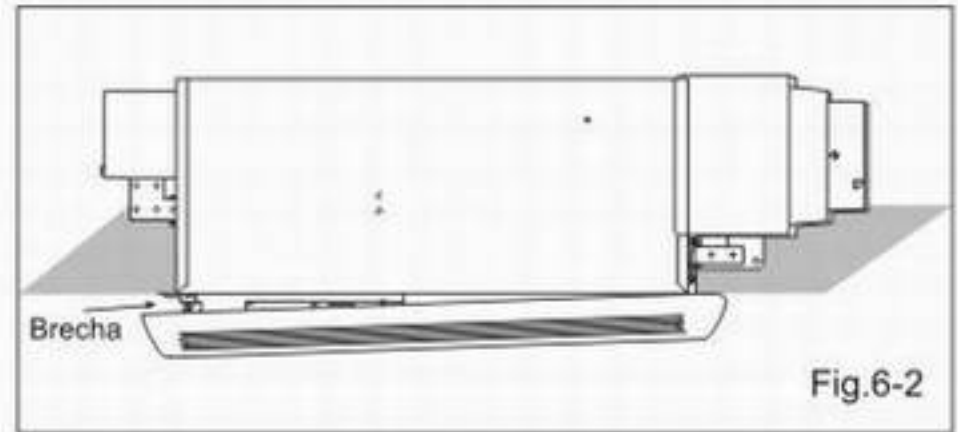


Fig.6-1

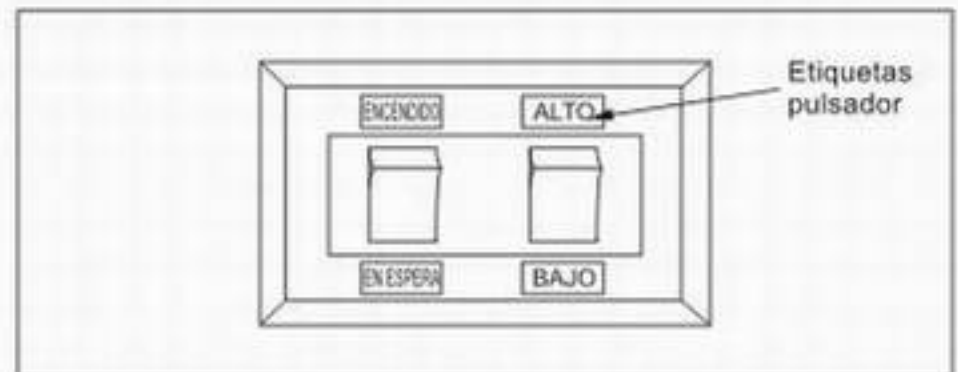
INSTALACIÓN I (MONTAJE DE VIGAS-I) CONTINUACIÓN

Note:

Si se monta la Parrilla en dirección opuesta, la Parrilla no podrá adaptarse al techo (Fig. 6-2), de modo que deberá invertir la Parrilla y montarla nuevamente.



(Opcional) fije las etiquetas de pulsador (en accesorios) sobre pulsador pared (no incluido) como se muestra en diagrama para mejor indicación.

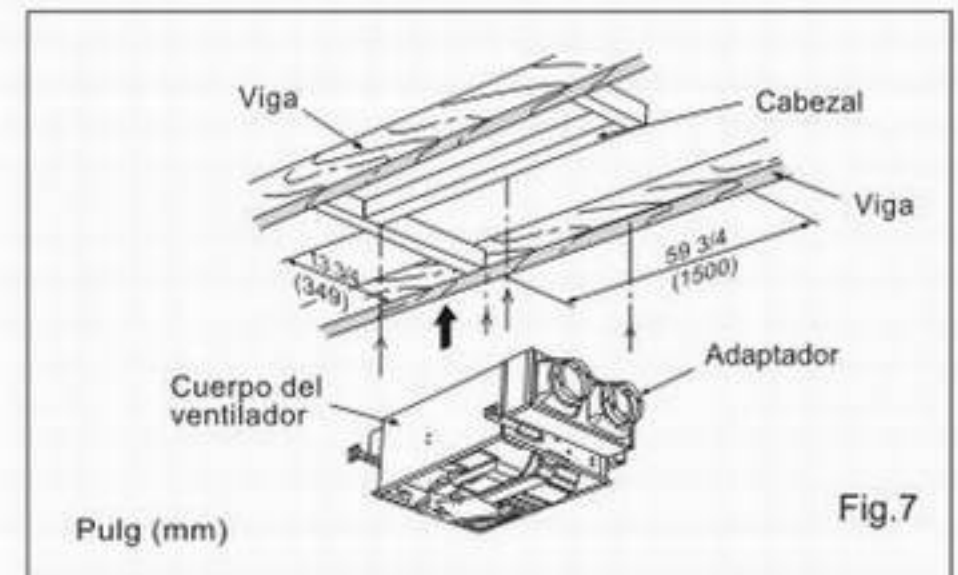


INSTALACIÓN II (CABEZAL DE MADERA)

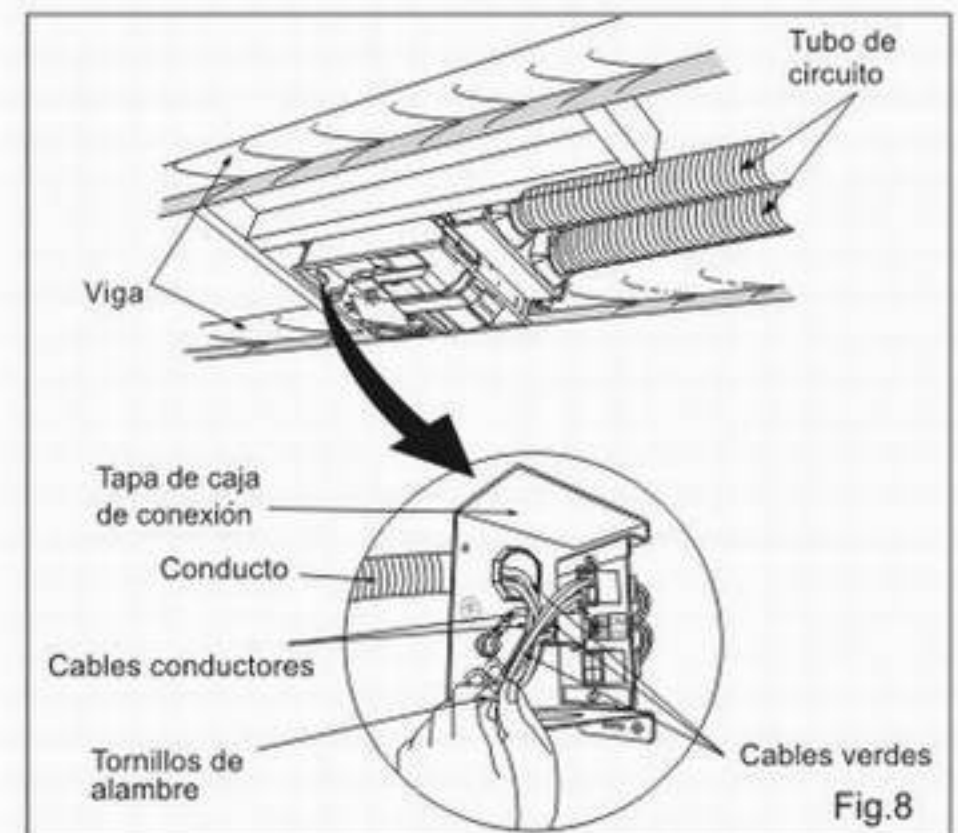
1. Instale cabezal entre viga de cielo rasos usando clavos o tornillos. (Fig.7)
Introduzca el soporte de suspensión I, II, III y ajuste la anchura al nivel del paso de las Viga y Cabezal. (Fig.1)
Introduzca el cuerpo del ventilador entre las vigas. Asegúrese de que el cuerpo del ventilador esté nivelado y cuadrado respecto a las vigas. (Fig. 7)

PRECAUCIÓN:

Si el reborde superior no está al mismo nivel que el tablero de yeso, el rendimiento de la unidad se verá afectado.



2. Siga los pasos del 2 al 4 de la instalación (Página 8, Página 9) para instalar el cuerpo del ventilador.
3. Siga los pasos de instalación I del 5 al 11 (Página 9, Página 10) para completar el trabajo de instalación.



MANTENIMIENTO (LIMPIEZA)

CABLEADO:

- Desconecte de la fuente de alimentación al apagar el interruptor en el panel de servicio, antes de trabajar en la unidad.

PRECAUCIÓN:

- El mantenimiento rutinario debe realizarse cada 2 ó 3 meses.
- Los filtros congestionados pueden provocar condensación en la unidad debido a la reducción del Flujo de Aire.

PRECAUCIÓN:

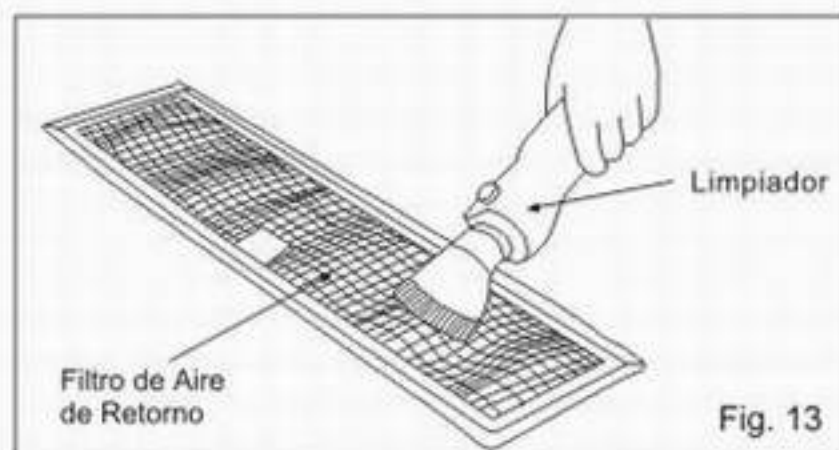
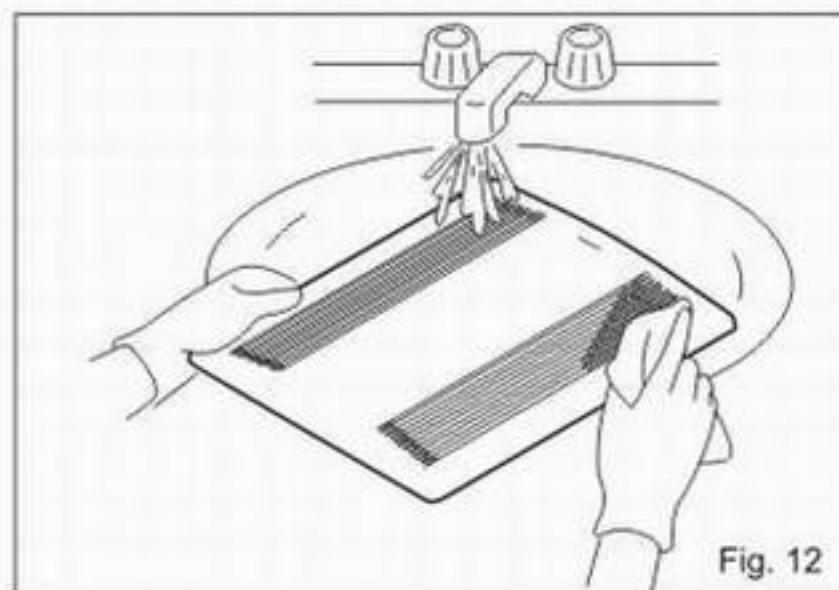
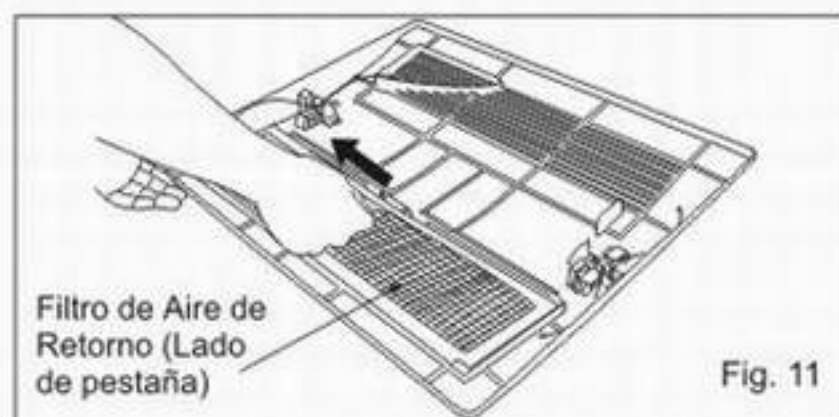
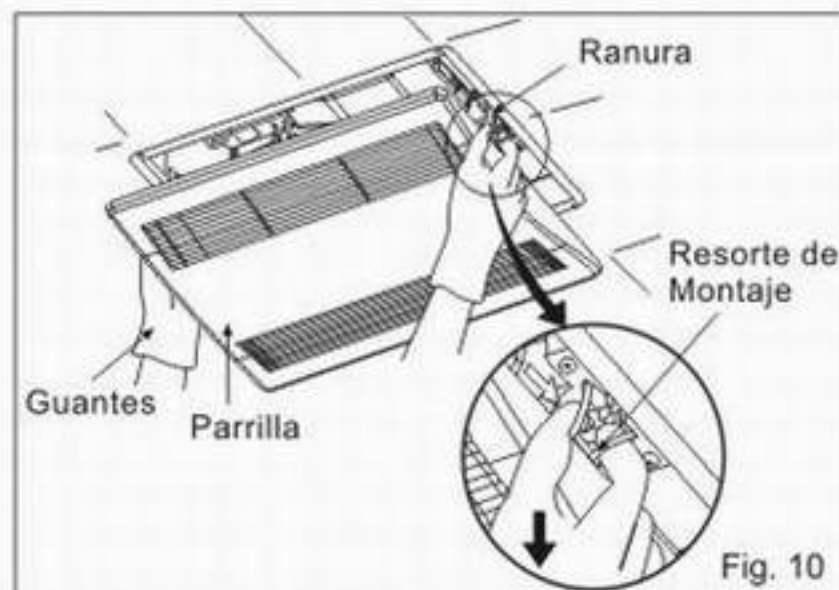
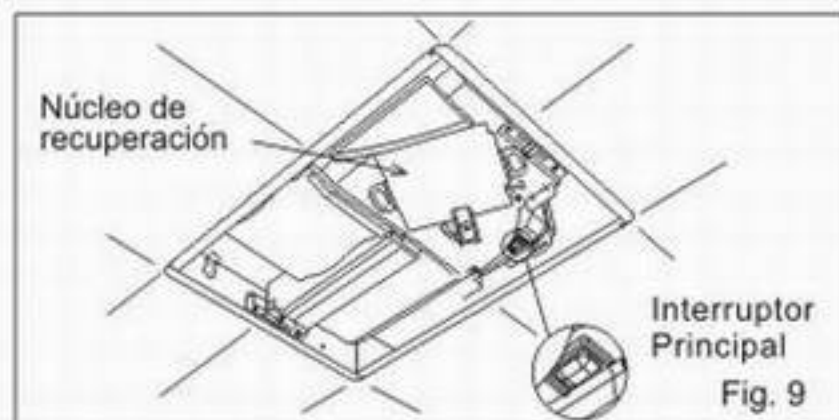
1. Nunca use nafta, benceno, diluyente o ningun otro producto químico para limpiar el ventilador.
2. No permita que entre agua al motor.
3. No sumerja las partes de resina en agua por sobre 60°C.

1. Quite la rejilla. (Apriete el resorte de montaje y llévelo cuidadosamente hacia abajo.) (Fig. 10)

2. Retire el Filtro de Aire de Retorno de la Parrilla. (Fig.11)

3. Lave y limpie la rejilla. (Use detergente de cocina no-abrasivo, seque con paño nuevo.) (Fig. 12)

4. Limpieza del Filtro de Aire de Retorno:
Retire el Filtro de Aire de Retorno (Fig.11) y pase la aspiradora. (Fig.13) Después de limpiar, remplace el filtro de Aire de Retorno.



MANTENIMIENTO (LIMPIEZA) CONTINUACIÓN

5. Limpieza del Filtro de Aire Exterior:

Retire el Filtro de Aire Exterior (Fig.14) y pase la aspiradora, lave suavemente con agua tibia con detergente neutral no abrasivo y seque al natural. (Fig.15)

Después de limpiar, reemplace el Filtro de Aire Exterior de acuerdo a la dirección para Filtro en la Fig.14. Asegúrese de que el filtro se haya fijado de manera estable.

El filtro sólo puede ser instalado en una dirección.

PRECAUCIÓN:

Si el filtro se entra en dirección opuesta, el mismo no podrá introducirse.

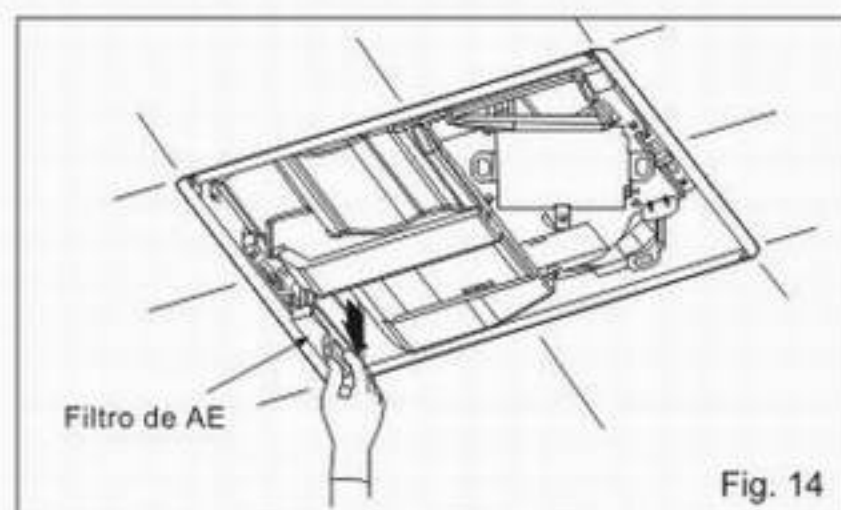


Fig. 14

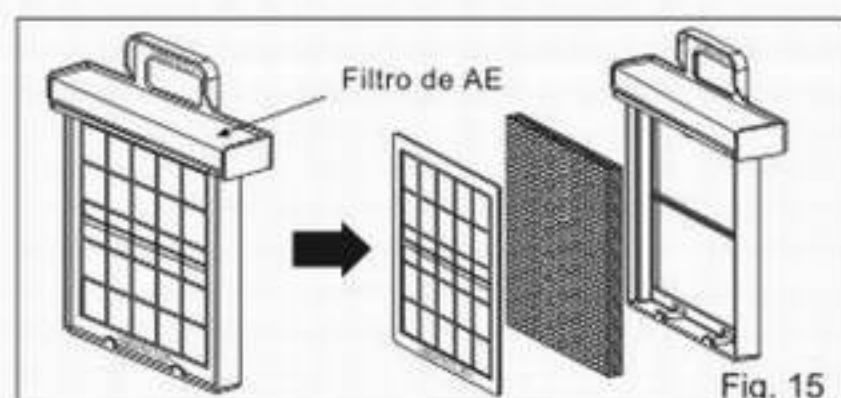


Fig. 15

6. Quite el polvo y la suciedad del cuerpo del ventilador usando una aspiradora. (Fig. 16)



Aspiradora Fig. 16

7. Limpieza de elementos:

- ① Gire la perilla hacia la derecha.(Fig.17)
- ② Levante las palancas.(Fig.18)
- ③ Hale el Núcleo de Recuperación hacia abajo de manera recta, y retire lentamente. (Fig.18)



Fig. 17

PRECAUCIÓN:

Por favor, tenga cuidado, ya que el agua causada por la condensación y el polvo podrían caer.

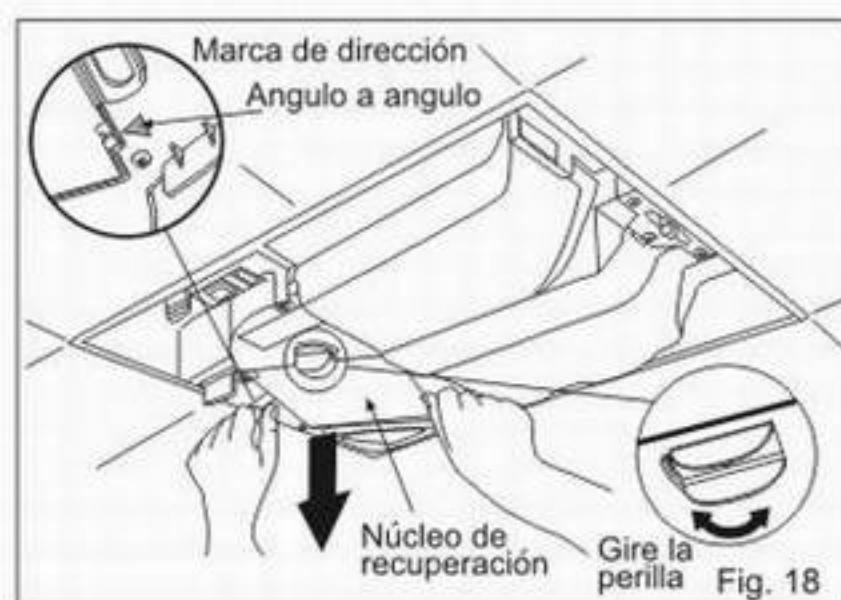


Fig. 18

MANTENIMIENTO (LIMPIEZA) CONTINUACIÓN

④ Pase la aspiradora cuidadosamente. (Fig.19)

IMPORTANTE:

Cuando se limpia el núcleo de recuperación, no empujar fuertemente por la boquilla, podría dañarse.

⑤ Remplace el Núcleo de Recuperación de acuerdo a cada dirección con la marca "A" y gire la perilla para fijarlo.

PRECAUCIÓN:

Introduzca el Núcleo de Recuperación completamente y después gire la perilla para evitar que el núcleo se caiga.

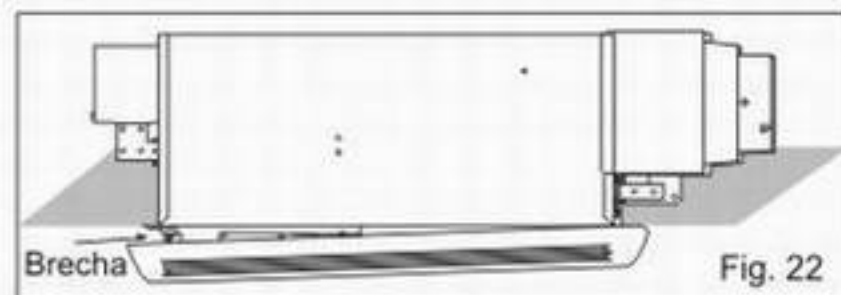
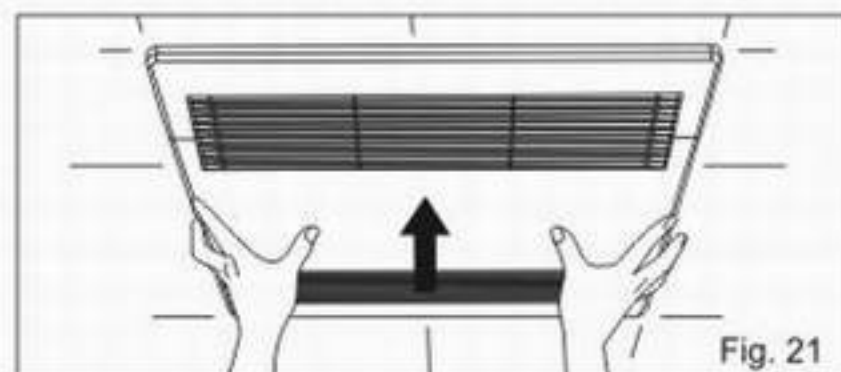
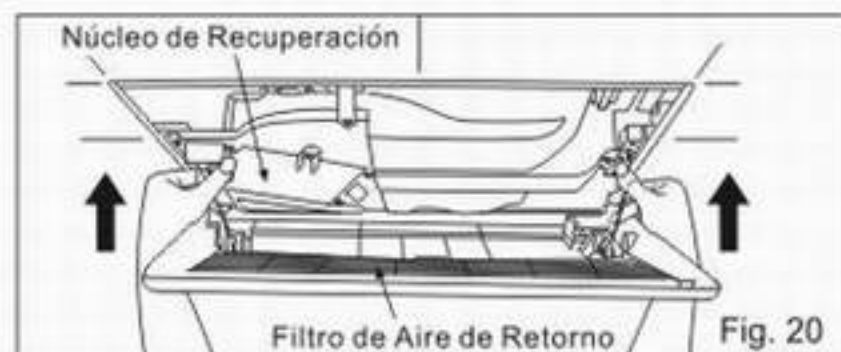
PRECAUCIÓN:

- No lavar el núcleo de Recuperación de Energía para prevenir causar daño en el núcleo de recuperación.
- Asegúrese de que la perilla fije el Núcleo de Recuperación de manera segura.

8. Gire la Parrilla en la dirección apropiada para adaptarse al suministro de aire lateral. Introduzca los resortes de montaje en las ranuras como se muestra y monte la Parrilla al cuerpo del abanico. Durante la instalación de la Parrilla, mantenga el núcleo de Recuperación hacia la izquierda y mantenga el filtro de entrada enfrente de usted. (Fig.20)

PRECAUCIÓN:

Si se monta la Parrilla en dirección opuesta, la Parrilla no podrá adaptarse al techo (Fig. 22), de modo que deberá invertir la Parrilla y montarla nuevamente.



SERVICIO DEL PRODUCTO

Advertencia Sobre Quitar las Tapas.

El servicio de mantenimiento de la unidad debe realizarse sólo por técnicos cualificados. 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

División de Panasonic Corporation of North America,

One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

www.panasonic.com