

Operating Instructions

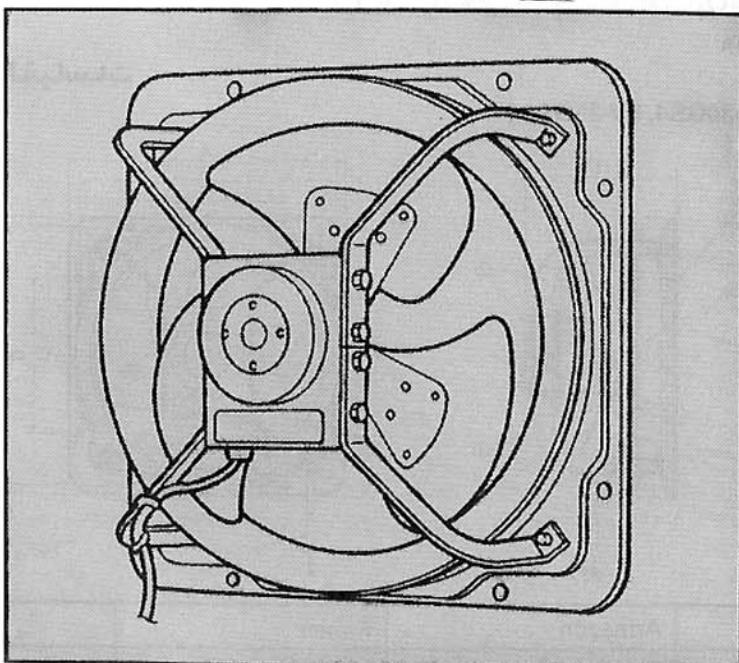
Instrucciones de operación

คู่มือการใช้

تعليمات التشغيل

Ventilating Fan
Extractor de aire
สถิติกำลังแรง
مرواح التهوية

FV-25GS4	FV-50GS4
FV-30GS4	FV-60GS4
FV-35GS4	FV-45GT4
FV-40GS4	FV-50GT4
FV-45GS4	FV-60GT4



Panasonic

Before operating this set, please read these instructions completely.
Antes de hacer funcionar el extractor, rogamos leer detenidamente todas las presentes instrucciones.

โปรดอ่านคู่มือการใช้งานให้ละเอียดก่อนใช้เครื่อง

قبل البدء في تشغيل هذه المروحة، نرجو قرائتك لتعليمات التشغيل هذه بالكامل.

INSTALLATION CAUTIONS

PRECAUCIONES A TOMARSE AL HACER LA INSTALACION

ข้อระวังในการติดตั้ง

خذيرات عند التركيب

- Do not install this fan in a place where there is explosive gas or corrosive gas.
- After installation, remove the drain caps on the bottom side.
- Before wiring, be sure to confirm the power specifications of the fan.
- No instalar el ventilador en locales en que haya gas explosivo o corrosivo.
- Terminada la instalación, quitar la llave de purga del lado de abajo.
- Antes de hacer el cableado, cerciorarse de las especificaciones de corriente exigidas por el ventilador.
- อย่าติดตั้งพัดลมนี้ในที่ที่มีก๊าซอุตสาหกรรมระเบิดแก๊สได้ หรือที่ที่มีการเผาผลิตภัณฑ์
- หลังการติดตั้ง ให้ถอดฝาปิดช่องระบายอากาศที่ข้างใต้ออก
- ก่อนเดินสายไฟ ต้องแน่ใจก่อนเกี่ยวกับกำลังไฟฟ้าในรายการต่างๆ ที่กำหนดไว้
 - لا تعمل على تركيب المروحة في مكان حيث يوجد غاز قابل لانفجار أو غاز يسبب التكاثل أو الصدأ.
 - بعد عملية التركيب، أنزع سدادات التصريف في الجانب السفلي.
 - قبل عملية توصيل الأسلاك، تأكّد من مطابقة المواصفات الكهربائية للمروحة.

* In The Kingdom of Saudi Arabia, this fan must be installed at a height of 2 m and above in compliance with Saudi Arabian Standard.

* في المملكة العربية السعودية، يجب تركيب المروحة على ارتفاع ٢ م وأعلى وذلك للتتوافق مع المقاييس السعودية.

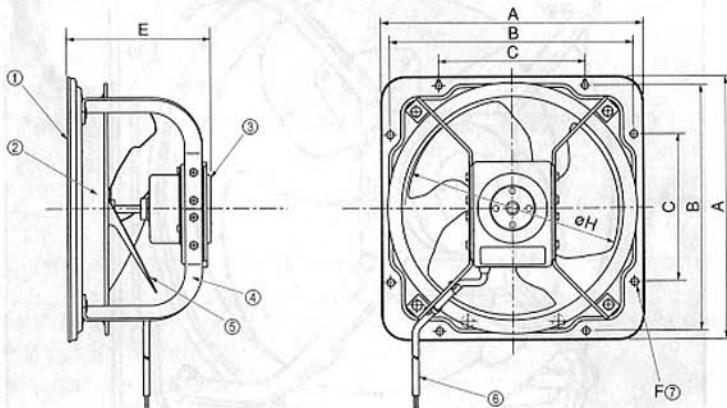
IDENTIFICATION OF PARTS; MEASUREMENTS

LOCALIZACION DE LAS PIEZAS; MEDIDAS

ชื่นส่วนต่างๆ, ขนาด

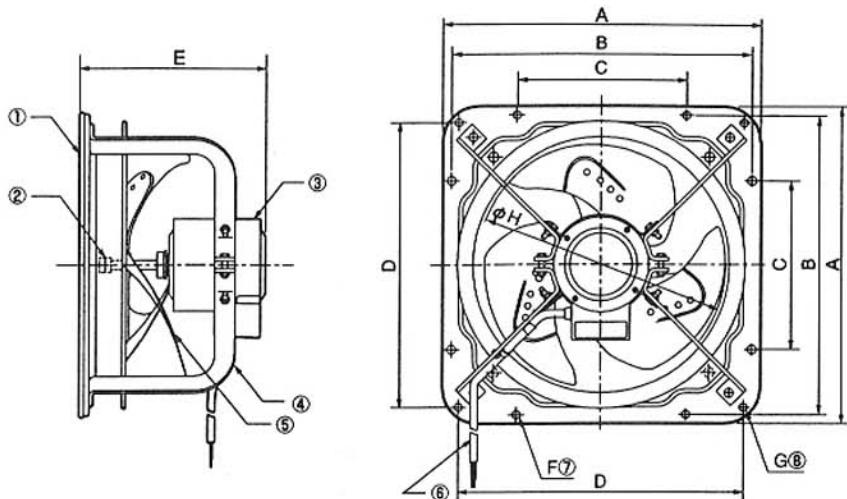
أسماء الأجزاء والقياسات

[FV-25GS4, FV-30GS4, FV-35GS4]



1	Frame	Armazón	ตัวกรอบ	الإطار
2	Blade setscrew	Tornillo de sujeción de cuchilla	ตะปูคุวงี่ดีบีพัด	برغي تثبيت ريشة المروحة
3	Motor	Motor	มอเตอร์	المحرك
4	Motor support	Soporte del motor	ตัวประทับมอเตอร์	مسند المотор
5	Blade	Cuchilla	ใบพัด	ريشة المروحة
6	Power cord	Cordón de la corriente†	สายไฟ	سلك الطاقة
7	Fitting hole 8	Agujero de montaje 8	ช่องสวัสดิ์ 8	فتحة تركيب 8

[FV-40GS4, FV-45GS4, FV-50GS4, FV-60GS4]
 FV-45GT4, FV-50GT4, FV-60GT4]



1	Frame	Armazón	ตัวกรอง	الأطار
2	Nut	Tuerca	เกลี่ยว	صملولة
3	Motor	Motor	มอเตอร์	المotor
4	Motor support	Soporte del motor	ตัวประจุกบนมอเตอร์	مسند الموتور
5	Blade	Cuchilla	ใบพัด	ريشة المروحة
6	Power cord	Cordón de la corriente	สายไฟ	سلك الطاقة
7	Fitting hole 8	Agujero de montaje 8	ช่องสวัมย์ด 8	فتحة تركيب ٨
8	Fitting hole 4	Agujero de montaje 4	ช่องสวัมย์ด 4	فتحة تركيب ٤

Model Modelo الموديل	A	B	C	D	E	F	G	H
FV-25GS4	327	298	165	—	171	10 dia.	—	250 dia.
FV-30GS4	378	349	210	—	200	10 dia.	—	300 dia.
FV-35GS4	467	434	250	—	236	12 dia.	—	350 dia.
FV-40GS4	518	485	280	460	274	12 dia.	12 dia.	400 dia.
FV-45GS4	570	540	320	—	297	12 dia.	—	450 dia.
FV-50GS4	659	620	355	560	315	15 dia.	15 dia.	500 dia.
FV-60GS4	760	720	400	650	320	15 dia.	15 dia.	620 dia.
FV-45GT4	570	540	320	—	297	12 dia.	—	450 dia.
FV-50GT4	659	620	355	560	304	15 dia.	15 dia.	500 dia.
FV-60GT4	760	720	400	650	320	15 dia.	15 dia.	620 dia.

Dimensions: mm Dimensiones: mm مترارا وات : مم. الأبعاد: م

HOW TO INSTALL

MANERA DE HACER LA INSTALACION

วิธีการติดตั้ง

طريقة التركيب

During installation and carrying work, take special care not to deform the blade. If the blade is deformed, troubles such as unbalance or vibration may occur.

Durante el trabajo de instalación y de transporte tenga cuidado de no deformar la cuchilla. Si la cuchilla se deforma, pueden ocurrir problemas tales como sequilibrio o vibración.

ในขณะที่ดำเนินการติดตั้งอยู่ต้องระวังเป็นพิเศษ อย่าให้ในหัวเพดเดลเสียหายผิดรูปผิดร่างไปได้ ถ้าในหัวเพดเดลเสียหายผิดรูปผิดร่างไปอาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่นใบหัวเพดเดลย์หรือสั่นสะเทือนเวลาทำงาน

أثناء التركيب و عمل التحميل، يجب أن تعطي عنابة خاصة بحيث لا تشوّه ريشة المروحة. إذا تشوّهت الريشة فإنه قد يحدث خلل مثل عدم الانزان أو الاهتزاز.

Installation on concrete wall

Instalación en pared de hormigón

การติดตั้งกับกำแพงคอนกรีต

التركيب على حائط إسمنتي

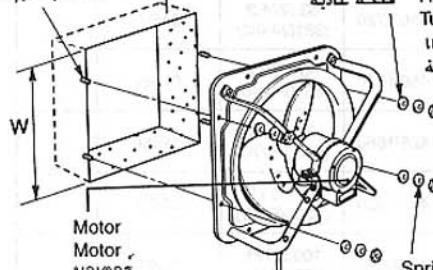
Stud bolt
Perno prisionero

Concrete wall
Pared de hormigón

ตะปูล็อกไขว้ใหญ่
ก้ามเพี้ยนคอนกรีต

หัวเพดเดลย์
หัวเพดเดล

แมสเซอร์ عدم ras
مسمار عدم الرأس



Plain washer
Arandela lisa

วงแหวนเรียบ

فلكية عادي

มาตรฐาน

_hex. nut
Tuerca Hex.
เกลียวหกเหลี่ยม
صملولة سداسية

_hex.
ستار

มาตรฐาน

Installation on wooden frame

Instalación en armazón de madera

การติดตั้งกับกรอบไม้

التركيب على إطار خشبي

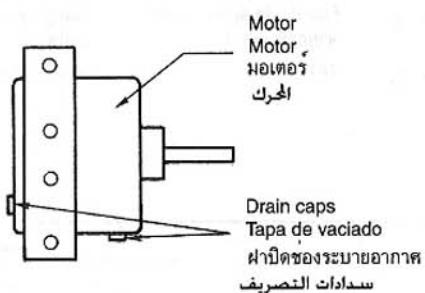
Wooden frame
Armazón de madera

กรอบไม้
إطار خشبي

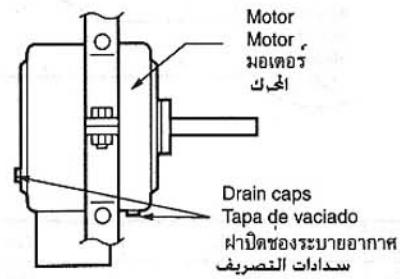
มาตรฐาน

- The fan can be used facing to the side or up and be sure to remove the drain cap which is installed at the bottom.
- El ventilador podrá utilizarse encarado lateralmente o hacia arriba. Pero tendrá que cerciorarse de haber extraído el tapón de drenaje instalado en la parte inferior.
- พัดลมที่สามารถทำให้หันข้าง หรือหันบนได้ ท่านตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้ถอดฝาปิดช่องระบายน้ำออก

■ يمكن استخدام المروحة موجهة الى الجانب، او الى أعلى وكن متأكدا من نزع سدادة التصريف المركبة في الاسفل.



[FV-25GS4, FV-30GS4,
FV-35GS4]



[FV-40GS4, FV-45GS4, FV-50GS4,
FV-60GS4, FV-45GT4, FV-50GT4,
FV-60GT4]

HOW TO REVERSE AIR FLOW

MANERA DE INVERTIR EL FLUJO DEL AIRE

วิธีกลับทิศทางกระแสลม

كيف تعكس اتجاه تدفق الهواء

[FV-25GS4, FV-30GS4, FV-35GS4]

1. Loosen the blade setscrew to remove the blade.
 1. Afloje el tornillo de sujeción de cuchilla para remover la cuchilla.
 1. ไขดูดปุ่มหัวของใบพัดเพื่อถอดใบพัดออก
1. حل برجي ثبيت ريشة المروحة لنزع الريشة.
 2. Remove the wiring cover setscrew and exchange the yellow and red wires according to the wiring diagram.
 2. Remueva el tornillo de la cubierta de alambrado y efectúe el intercambio de los alambres amarillo y rojo de acuerdo con el diagrama de alambrado. Después de esto, vuelva a instalar la cubierta de alambrado en la posición original.
 2. ถอนตะปุ่มหัวของลับสายไฟ และสับเปลี่ยนสายไฟ
สีเหลืองกับสีแดงตามภาพอย่างการเดินสายไฟ
5. أزّع برجي ثبيت غطاء أسلاك التوصيل وبدل الأسانك
الصفراء والحمراء فيما بينها طبقاً للرسم التخطيطي
لتوسيع الأسلاك.
- بعد ذلك ، ركب غطاء أسلاك التوصيل في موضعه الأصلي.

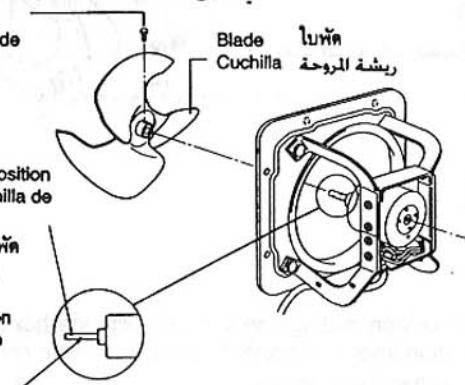
3. Mount the blade in reverse position, and completely secure it in the air intake blade position.
3. Instale la cuchilla en la posición inversa y asegurela completamente en la posición de admisión de aire.
3. ยกใบพัดกลับตำแหน่ง และรวมเข้าไปให้แน่นในช่องลมเข้า
ตรงไปพัด

3. ركب ريشة المروحة في وضع عكسي وأحكم ثبيتها
في وضع ريشة سحب الهواء.

Blade setscrew
Tornillo de sujeción de
cuchilla
ตะปุ่มหัวของใบพัด
برجى ثبيت الريشة

Exhaust blade position
Posición de cuchilla de
evacuación
ช่องลมออกทางใบพัด
وضع ريشة الطرد

Air Intake blade position
Posición de cuchilla de
admisión de aire
ช่องลมเข้าทางใบพัด
وضع ريشة سحب الهواء



Wiring cover setscrew (2 pcs.)
Tornillo de sujeción de cubierta
de alambrado (2 pzas.)

ตะปุ่มหัวของฝาครอบเก็บสายไฟ(2 ชิ้น)
برجى ثبيت غطاء أسلاك التوصيل (قطعتان)



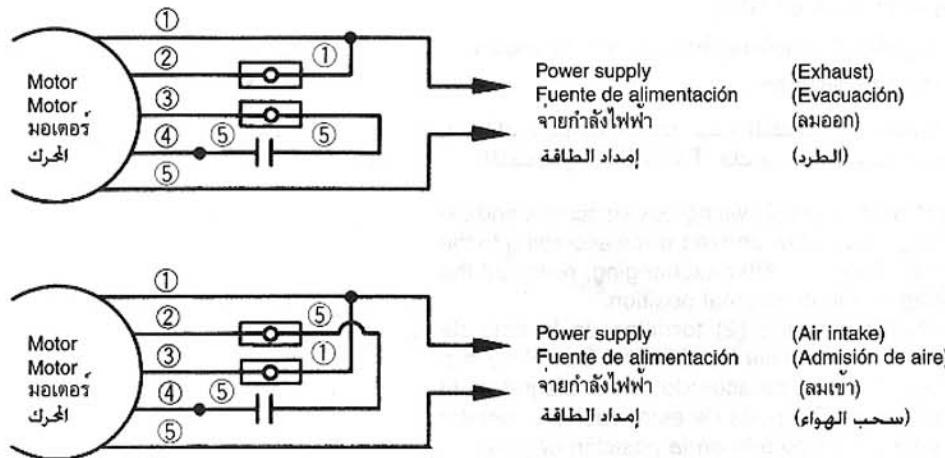
Wiring cover
Cubierta de alambrado
ฝาครอบเก็บสายไฟ
غطاء أسلاك التوصيل

Wiring Diagram

Diagrama de alambrado

ภาพอธิบายการเดินสายไฟ

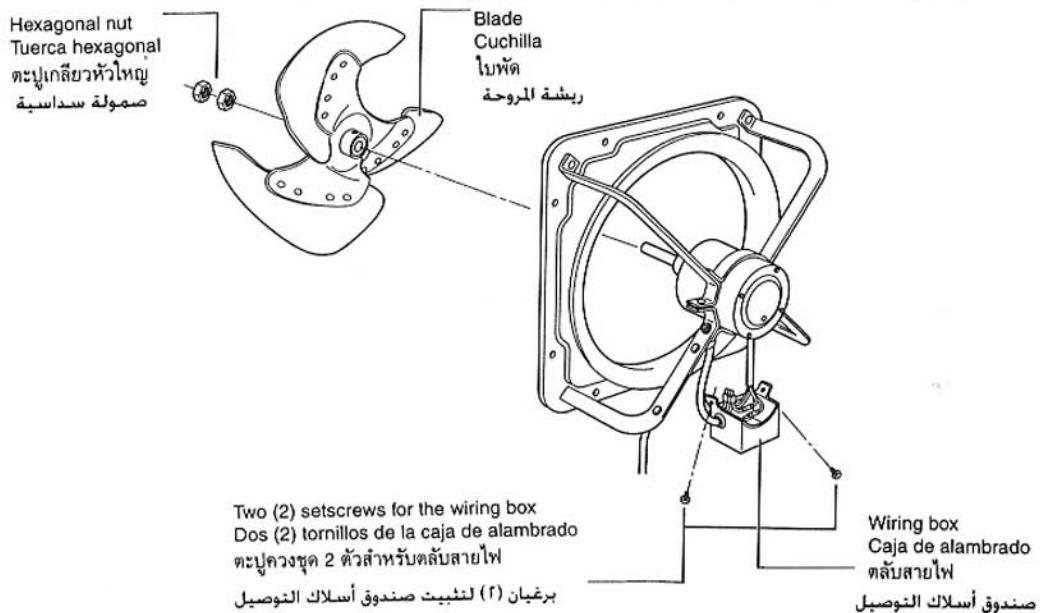
مخطط توصيل الأَسْلَاك



①	White	Blanco	สีขาว	أبيض
②	Yellow	Amarillo	สีเหลือง	أصفر
③	Red	Rojo	สีแดง	أحمر
④	Blue	Azul	สีน้ำเงิน	أزرق
⑤	Black	Negro	สีดำ	أسود

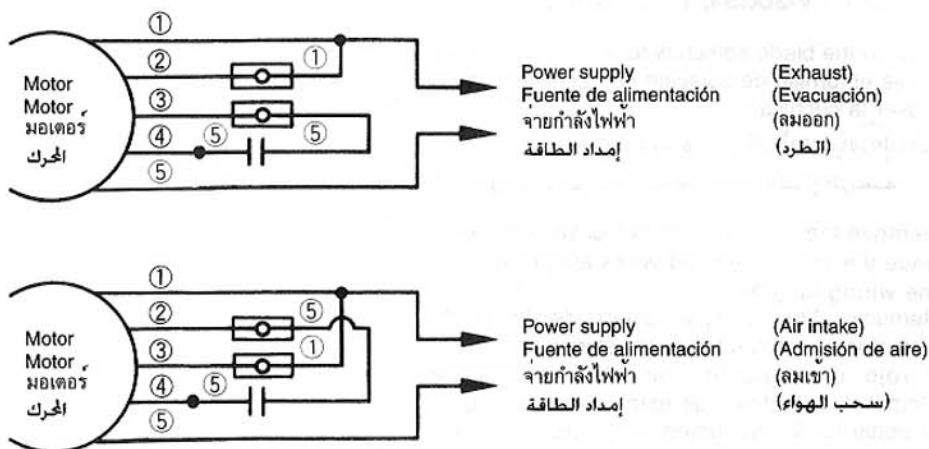
[FV-40GS4, FV-45GS4, FV-50GS4, FV-60GS4]

1. Loosen the hexagonal nut to remove the blade.
(For FV-40GS4. Loosen the blade setscrew)
1. Afloje la tuerca hexagonal para remover la cuchilla. (Para FV-40GS4, afloje el tornillo de sujeción de la cuchilla)
1. ไขตะปูเกลียวหัวใหญ่เพื่อถอดใบพัด (สำหรับ FV-40GS4
ไขตะปูคงชุดของใบพัด)
١. فك الصمولة السادسية و ذلك لنزع ريشة المروحة.
(للموديل FV-40GS4 ، فك مسمار ثبيت الريشة.)
2. Remove the two (2) wiring box setscrews and exchange the yellow and red wires according to the wiring diagram. After exchanging, re-install the wiring box in its original position.
2. Remueva los dos (2) tornillos de la caja de alambrado y cambie los alambres amarillo y rojo uno con el otro de acuerdo con el diagrama de alambrado. Después de esto, vuelva a instalar la caja de alambrado en la posición original.
2. ถอดตะปูคงชุด 2 ตัวของตัวลับสายไฟออก และแล้วสับเปลี่ยนสายไฟ
สีเหลืองกับสีแดงตามภาพอธิบายการดินสายไฟหลังจากสับเปลี่ยน
แล้วติดตัวลับสายไฟเข้าไปในตำแหน่งเดิม
٢. أزّع برجي (٢) ثبيت صندوق أسلال التوصيل ثم بدل
الأسلاك الصفراء والحمراء فيما بينها و ذلك حسب مخطط
أسلاك التوصيل. بعد ذلك، أعد تركيب صندوق أسلال
التوصيل إلى مكانه الأصلي.
3. Mount the blade in reverse position and tighten securely with the hexagonal nut.
3. Instale la cuchilla en la posición inversa y apriétela completamente con la tuerca hexagonal.
3. ยกใบใบพัดกลับตำแหน่งและยึดให้แน่นโดยตะปูเกลียวหัวใหญ่
٣. ركب ريشة المروحة بشكل معكوس ثم أحكم ربطها بواسطة الصمولة السادسية.



Wiring Diagram
Diagrama de alambrado
ภาพอธิบายการเดินสายไฟ

مخطط توصيل الأسلامك



①	White	Blanco	สีขาว	أبيض
②	Yellow	Amarillo	สีเหลือง	أصفر
③	Red	Rojo	สีแดง	أحمر
④	Blue	Azul	สีน้ำเงิน	أزرق
⑤	Black	Negro	สีดำ	أسود

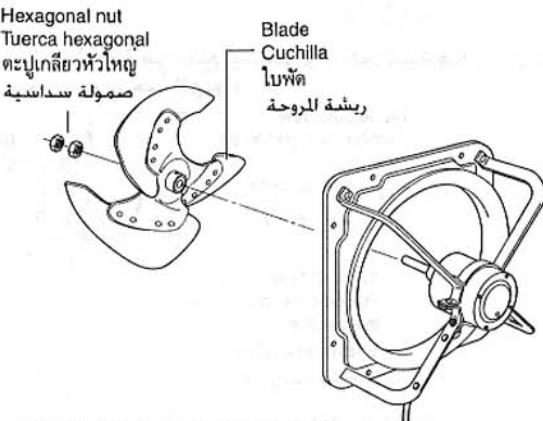
[FV-45GT4, FV-50GT4, FV-60GT4]

- Reverse two of the three wires for the power supply.
- Invierta dos de los tres alambres de la fuente de alimentación
- สลับสายไฟ 2 สายในจำนวน 3 สายเพื่อให้จำกัดกำลังไฟฟ้า

١. أعكس سلكين من الأسلامك الثلاثة لتزوييد الطاقة

- Loosen the hexagonal nut and remove the blade.
- Afloje la tuerca hexagonal y quite la cuchilla.
- ไขตะปูเกลี่ยรัวหัวใหญ่และถอนด้วยหัด

٢. فك الصمولية السادسية و انزع ريشة المروحة



- Mount the blade in reverse position and tighten securely with the hexagonal nut.
- Instale la cuchilla en la posición inversa y apriétela completamente con la tuerca hexagonal.
- ยกใบพัดกลับตำแหน่งและยืดให้แน่นด้วยตะปูเกลี่ยหัวใหญ่

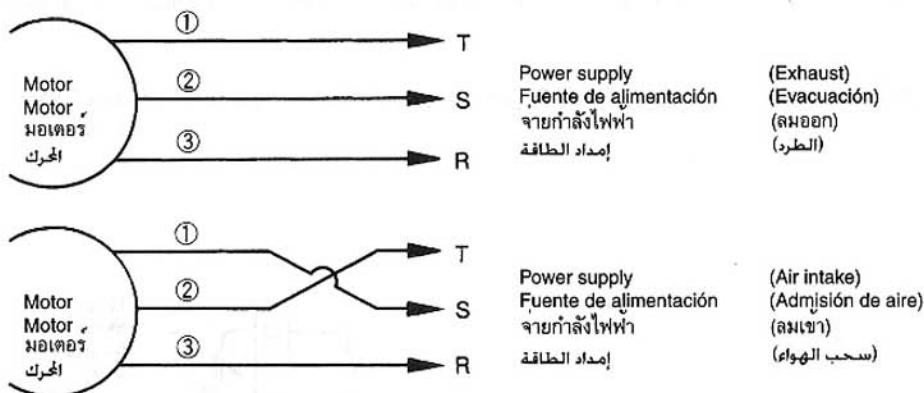
٣. ركب ريشة المروحة بشكل معكوس ثم أحكم ربطها بواسطة الصمولية السادسية.

Wiring Diagram

Diagrama de alambrado

ภาพอธิบายการเดินสายไฟ

مخطط توصيل الأسلاك



①	Black	Negro	สีดำ	أسود
②	White	Blanco	สีขาว	أبيض
③	Red	Rojo	สีแดง	أحمر

MAINTENANCE CAUTIONS

PRECAUCIONES A TOMARSE PARA EL MANTENIMIENTO

ข้อระวังในการทำความสะอาดรักษาเครื่อง

تحذيرات عند الصيانة

- Before beginning any maintenance, be sure to disconnect the power cord from the power source.
- Antes de ponerse a hacer cualquier servicio, habrá que recordarse de desenchufar, sin falta, el cable de la corriente del tomacorriente.
- ก่อนลงมือทำความสะอาดใดๆ ต้องแน่ใจว่าได้ถอดปลั๊กไฟออกเรียบร้อยแล้ว

• قبل البدء في أي صيانة، تأكد من نزع سلك الطاقة من مصدر الطاقة.

**SPECIFICATIONS
ESPECIFICACIONES
รายละเอียดต่างๆ**

المواصفات

Model No.	Rated capacity Potencia de régimen อัตรา			Power consumption Consumo de energía ความสัมประสิทธิ์ พลังงานไฟฟ้า	Speed Velocidad ความเร็ว	Air delivery Caudal de aire นริมาณอากาศ ที่หมุนเวียน	Power factor Factor de potencia อัตราการใช้ไฟฟ้า	Weight Peso น้ำหนัก
No. de Modelo รุ่น	المعايير (القدرة الحصانية)	[V]	[Hz]	[W]	[R/M]	[m³/min] ((CMH))	[%]	[kg]
FV-25GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	46/51	1385/1600	18.5/22.5 (1110/1350)	81/94	4.4
		220	50/60	39/47	1360/1560	19.2/20.8 (1150/1250)	89/98	
FV-30GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	61/78	1395/1615	29.5/35.8 (1770/2150)	91/99	6.1
		220	50/60	59/80	1360/1560	30.3/34.7 (1820/2080)	99/99	
FV-35GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	92/120	1400/1630	40.7/46.5 (2440/2790)	76/95	10.5
		220	50/60	88/127	1420/1660	42.7/49 (2560/2940)	97/99	
FV-40GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	180/218	1450/1720	63.5/74.3 (3810/4460)	54/87	19
		220	50/60	161/210	1450/1710	60.2/70.7 (3610/4240)	67/95	
FV-45GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	253/355	1425/1660	91/104.5 (5460/6270)	84/99	19
		220	50/60	227/325	1410/1630	86.7/99.5 (5200/5970)	87/99	
FV-50GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	250/323	965/1135	106.5/121 (6390/7260)	75/97	22.5
		220	50/60	249/326	960/1130	102.2/118.3 (6130/7100)	75/96	
FV-60GS4	Single phase/Monofase วงจรกระแสไฟเดี่ยว 110-127V, 220-230V 50/60Hz, 240V 50Hz	127	50/60	259/359	975/1155	142/162 (8520/9720)	74/98	34
		220	50/60	245/361	970/1150	134/156.8 (8040/9410)	86/99	
FV-45GT4	Three phase/Trifase วงจรกระแสไฟสามเฟส 200-220V 50/60Hz 380-440V 50Hz, 380V 60Hz	220	50/60	240/360	1460/1720	90.3/105.2 (5420/6310)	58/78	18.5
FV-50GT4	Three phase/Trifase วงจรกระแสไฟสามเฟส 200-220V 50/60Hz 380-440V 50Hz, 380V 60Hz	220	50/60	350/505	1400/1650	120.7/139.2 (7240/8350)	64/82	28.5
FV-60GT4	Three phase/Trifase วงจรกระแสไฟสามเฟส 200-220V 50/60Hz 380-440V 50Hz, 380V 60Hz	220	50/60	340/490	960/1110	161.7/187 (9700/11220)	51/73	34

Type of Insulation: Functional Insulation
Made in Japan

Tipo de Insulación: Insulación Funcional
Hecho en Japón

ชนิดของฉนวน
หัวท่อของฉนวน

หัวท่อปูน

النوع: عزل فعال
صنعت في اليابان



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd

Web Site: <http://www.panasonic.co.jp/global/>

Printed in Japan
Impreso en el Japón
ມີມັດຢູ່ຈາປ່ານ
طبع في اليابان