

Panasonic®

Ventilating Fan
Extractor de aire

พัดลมระบายอากาศ

換氣扇

مروحة التهوية

Operating and Installation Instructions Instrucciones de instalación y funcionamiento

คู่มือสำหรับการติดตั้งและการใช้งาน

使用安裝說明書

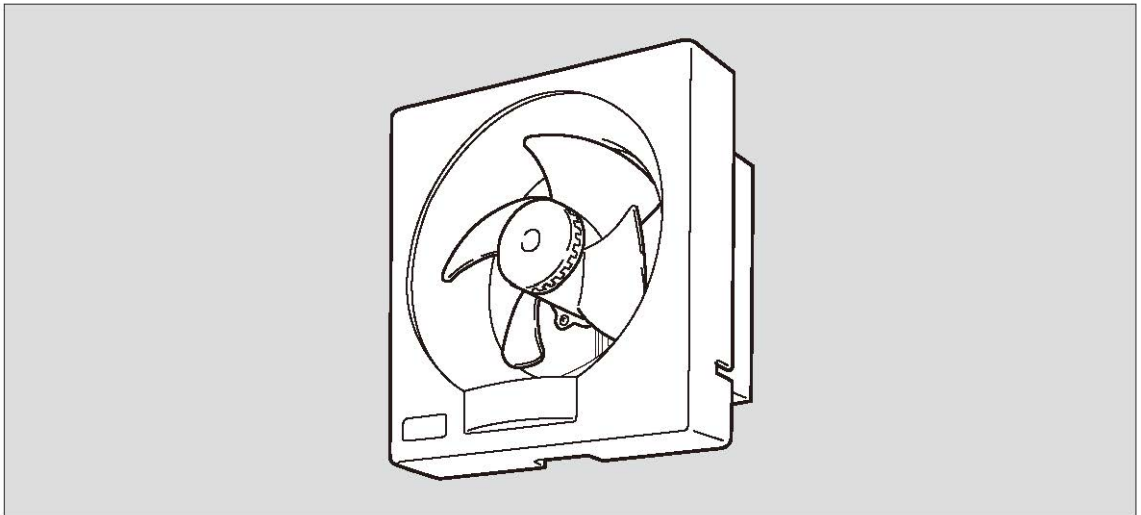
تعليمات التركيب والتشغيل والصيانة



Model No.

型號: FV-15AST1

Núm. de modelo หมายเลขรุ่น มอดิล رقم



Thank you very much for having purchased Panasonic Ventilating Fan.

Muchas gracias por haber adquirido el Ventilador Panasonic.

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่เลือกซื้อพัดลมระบายอากาศของพานาโซนิค

感謝您選用Panasonic換氣扇。

Panasonic تقدم لكم جزيل الشكر على قيامكم بشراء مروحة التهوية ماركة

Please read these instructions carefully before attempting to install, operate or service the Panasonic Ventilating Fan. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage. Please retain this booklet for future reference.

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.

โปรดอ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างระมัดระวัง ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน หรือซ่อมบำรุงพัดลมระบายอากาศ Panasonic หากไม่ปฏิบัติตาม คำแนะนำ อาจทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ และ/หรือทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน โปรดเก็บรักษาคู่มือเล่มนี้ไว้ใช้อย่างยิ่งในอนาคต

安裝、使用和維護Panasonic換氣扇前，請仔細閱讀本說明書。不遵照此說明書進行操作有可能導致人員受傷和/或財產損失。請妥善保管好此說明書以備日後參考。

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية قبل محاولة تريب أو تشغيل أو صيانة مروحة التهوية ماركة باناسونيك. فقد يؤدي التصور في إطاعة التعليمات إلى الإصابة الشخصية و/أو الإضرار بالملتمكات. يرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب للرجوع إليه في المستقبل.

INSTALLATION CAUTIONS PRECAUCIONES AL HACER LA INSTALACION

คำแนะนํากการติดตั้ง 安裝注意事項 تحذيرات عند التركيب

Disconnect power supply before maintenance.

Desconecte la fuente de alimentación antes del mantenimiento.

ตัด การ เชื่อมต่อ แหล่งจ่ายไฟ ก่อน ทำ การ บำรุงรักษา

維護保養前 先斷電。

افصل قابس التيار قبل إجراء الصيانة.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

Si el cable de alimentación está dañado, el fabricante u agente de servicio o una persona igualmente calificada deberá reemplazarlo para evitar daños.

หากสายไฟชำรุด ต้องทำการเปลี่ยนโดยผู้ผลิตหรือตัวแทนศูนย์บริการ หรือบุคลากรที่มีความชำนาญ เพื่อป้องกันอันตราย

如果電源線損壞，為了避免危險，必須由製造廠或其維修部或有資格的專業人員更換。

إذا كان كابل الطاقة متضرراً، يجب أن يتم استبداله من قبل المصنع أو وكيل الخدمة الخاص به، أو من خلال شخص مؤهل بشكل مشابه لتجنب التعرض للخطر.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Este equipo no está pensado para ser usado por personas (incluyendo niños), con reducida capacidad mental, física o sensorial, o falta de experiencia y conocimiento, al menos que se les haya entrenado o estén bajo supervisión en cuanto a su uso, por alguien responsable. Los niños deben ser supervisados, para asegurarse que ellos no jugarán con el equipo.

เครื่องนี้ไม่ได้ใช้สำหรับบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีความพิการทางร่างกาย ทางจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ นอกจากมีการควบคุม

หรือการ แนะนำการใช้เครื่องโดยผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยควรมีการควบคุมดูแลเด็ก เพื่อให้มั่นใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่อง

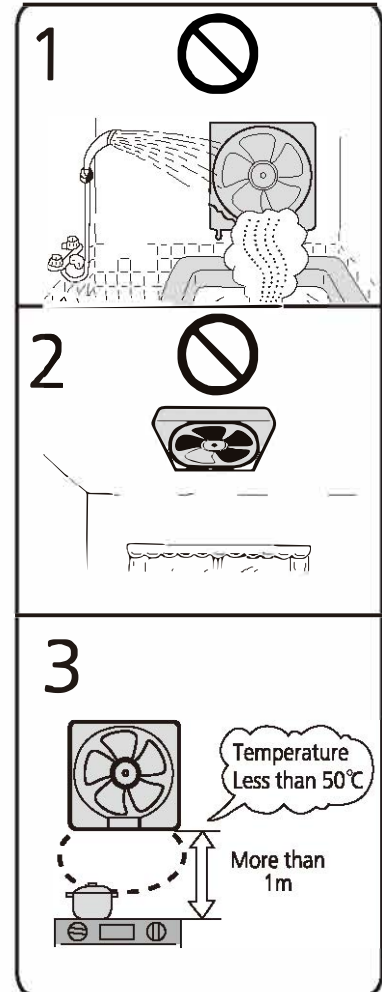
本產品不適合有殘障、智障或精神障礙的人士，或缺乏經驗、常識者（包括兒童）維護使用，除非在監護人的看護或指導之下使用。應確保兒童不要把本產品當做玩具。

هذا الجهاز غير معد للاستعمال من قبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) ذوي الإعاقة الجسدية أو العقلية أو الحسية أو الأشخاص الذين ليس عندهم خبرة أو معرفة بمثل هذه الأجهزة (إلا إذا تم الإشراف عليهم و إعطائهم التعليمات التي تتعلق باستعمال الجهاز من قبل شخص مسئول عن سلامتهم ويجب مراقبة والإشراف على الأطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز .

INSTALLATION CAUTIONS PRECAUCIONES AL HACER LA INSTALACION

คำแนะนําการติดตั้ง 安裝注意事項 تحذيرات عند التركيب

1. Do not install this fan where it could be directly exposed to water or excess vapor.
2. Never install this fan in the ceiling.
3. Keep more than 1 meter away from cooking equipment.
4. Use this fan at the rated voltage and frequency indicated on the name plate.
5. If exposed to direct rainfall, cover with the outdoor hood.
6. Be sure to provide an appropriate ventilation opening.
7. For duct and partition fans, precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other open-fire appliances.
8. Use a device for disconnection from the supply, which having a contact separation of at least 3mm in all poles (switch), which must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the local electrical wiring rules.
9. This fan should be installed so that the blades are more than 2.3m above the floor.
10. This fan can be mounted in outside walls from inside of room.
11. Do not disassemble the unit for reconstruction.
12. The fan should be installed by a qualified person.
13. When the product is no longer to be used, it must not be left in the place but removed, to prevent it from possible falling.
14. The product must be mounted on a wall strong enough. If can not be ensured that the wall will bear the weight of the mounted product, that wall must be reinforced for it to be strong enough.
15. The special-purpose or dedicated parts, such as mounting fixtures, must be used if such parts are provided.
16. Do not install the product as the method which is not approved in the instruction.



INSTALLATION CAUTIONS PRECAUCIONES AL HACER LA INSTALACION

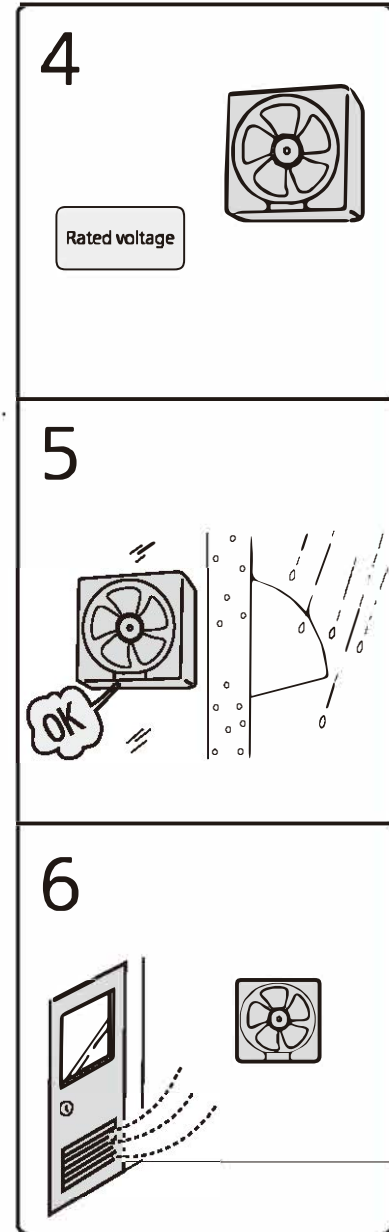
คำแนะนำการติดตั้ง

安裝注意事項

تحذيرات عند التركيب

- 1.No instale esta unidad donde pudiera exponerse a salpicaduras directas de agua o a exceso de vapor.
- 2.No la instale nunca en el cielo raso.
- 3.La instalación debe hacerse a más de 1 metro de los aparatos de cocina.
- 4.Use el este producto con el voltaje y la frecuencia especificadas en la placa.
- 5.Si se deja en un lugar expuesto a la lluvia, use la cubierta protectora.
- 6.Se debe abrir una abertura apropiada para el paso de aire.
- 7.Adopte medidas apropiada para evitar que el gas sopla al Interior al revés a través de los tubos generales o tubos cocinas cuando monta los tubos y los ventiladores.
- 8.Use un conector a la toma de corriente que tenga una separacion del Interruptor de al menos 3mm en todos los polos y debe ser Insertado en el circuito siguiendo las normativas locales sobre cableado eléctrico.
- 9.La superficie inferior de este ventilador debe quedar a más de 2.3m de altura del suelo una vez instalado.
- 10.Puedes montar este ventilador en la ventana exterior por el Interior.
- 11.No debe desarmar la unidad para repararla.
- 12.El extractor debe instalarse por una persona cualificada.
- 13.Como declaración hacia el efecto que cuando el producto no va a ser utilizado más, no debe dejarse en el lugar, sino removido, para prevenir una posible caída.
- 14.El producto no debe montarse en una pared que no sea suficientemente fuerte. Si no se puede garantizar que la pared soporte el peso del producto montado, esa pared debe reforzarse. La pared debe someterse a carga estática de más de cinco veces el peso del producto.
- 15.Las piezas fijas o con un proposito especial, talesm como los aparatos para el montaje, deben utilizarse si proporcionan dichas piezas.
- 16.No instale el producto utillizando un método que no esté aprobado en las instrucciones.

- 1.อย่าติดตั้งเครื่องนี้ในที่ซึ่งอาจจะถูกน้ำสาดกระเซ็น หรือไอน้ำเกาะ
- 2.ห้ามติดตั้งพัดลมนี้บนเพดาน
- 3.เว้นระยะให้ห่างจากอุปกรณ์เครื่องครัวต่างๆ เกินกว่า 1 เมตรขึ้นไป
- 4.ควรใช้พัดลมนี้กับความถี่และโวลเตจให้ตรงตามที่กำหนดไว้ในแผ่นป้าย
- 5.ถ้ามีฝนตกลงมากระทบ ขอให้ปิดด้วยฝาภายนอก
- 6.ต้องเปิดห้องให้โปร่งพอที่จะทำการถ่ายเท และหมุนเวียนอากาศได้เพียงพอ



INSTALLATION CAUTIONS PRECAUCIONES AL HACER LA INSTALACION

คำแนะนำการติดตั้ง 安裝注意事項 تحذيرات عند التركيب

7. เวลาติดตั้งท่อระบายอากาศหรือพัดลมดูดอากาศเวลาติดตั้งท่อระบายอากาศหรือพัดลมดูดอากาศ โดยผ่านท่อระบายอากาศธรรมดาหรือท่อระบายอากาศของเครื่องครัว
8. ใช้อุปกรณ์นี้สำหรับถอดออกจากแหล่งจ่ายไฟ โดยให้หน้าสัมผัสอยู่ห่างอย่างน้อย 3 มม. ในทุกขั้ว (สวิตช์) ซึ่งต้องรวมไว้ในที่ยึดสายไฟ โดยให้ สอดคล้องกับกฎเดินสายไฟของท้องถิ่น
9. พัดลมนี้ควรติดตั้งโดยให้ใบพัดอยู่สูงจากพื้นมากกว่า 2.3 เมตร
10. คุณสามารถอยู่ในห้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศนี้บนที่ห้อยต่างภายนอก
11. อย่าถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อทำการประกอบใหม่
12. พัดลมนี้ต้องติดตั้งโดยช่างที่มีความชำนาญมีฉะนั้นอย่าหล่นลงมาได้
13. ถอยคำทหมายควรวาง หากหมดความจำเป็นในการใช้แล้ว ให้ถอดเครื่องออกอย่างไวในสถานหตุตตง เพอป้องกันกรตกหล่นทออาจเกิดขง
14. ต้องไม่ติดตั้งผลิตภัณฑ์บนผนังที่ไม่แข็งแรงพอหากไม่มั่นใจว่า ผนังสามารถรับน้ำหนักผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งได้หรือไม่ จะต้องเสริมผนังให้แข็งแรง
15. จะต้องใช้ชิ้นส่วนเฉพาะกิจ หรือ สำหรับจุดประสงค์พิเศษ อย่างเช่นฐานยึดหากมีชิ้นส่วนดังกล่าวมาให้
16. อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์ด้วยขันตอนที่ไม่ได้รับอนุมัติในคู่มือ

1. 不要把換氣扇安裝在容易被水噴到，或烟霧，水氣過多的地方。
2. 不要把換氣扇裝在天花板上。
3. 安裝於離高溫器具一米以上距離的地方。
4. 須根據已標明的額定電壓及頻率使用換氣扇。
5. 在室外使用時請安裝上室外罩。（另購）
6. 必需安裝在通風口的位置上。
7. 在安裝管道或隔牆抽氣扇時，請採取適當的措施以防止氣體從一般的排氣腳管或炊具排氣管倒流回室內。
8. 在安裝時，必須按照當地電氣配線的規定，在固定配線線路中安裝其觸點間距不少於3mm的全極斷開裝置。
9. 請安裝在距地面2.3米以上的地方。
10. 這換氣扇可以從室內安裝在外牆上。
11. 不得擅自進行產品的改造。
12. 換氣扇必須由有專業資格的人員進行安裝。
13. 使用結束後，為防止在萬一的情況下掉落，不得放置不管，應予以拆除。
14. 產品必須安裝在足夠強度的牆體上。當不能確保安裝強度時，務必採取加固措施，以確保足夠強度。
15. 有安裝五金件等專用零部件時，應使用專用的。
16. 不得進行指定方法以外的安裝。

1. ممنوع تركيب هذه الوحدة في الاماكن التي تتعرض فيها للرؤس المباشرة بالماء أو البخار لارتداد .
2. ممنوع تركيب هذه المروحة في السقف .
3. تأكد مسافة أكثر من 1 متر بعيداً عن لوآت الطبخ عند تركيب هذه المروحة .
4. استخدم مروحة طهي الجود و تردد المعدل المنكور على لوحة للتسمية .
5. يجب لتغطية بواسطة الغطاء الخارجي في حفة لتعرض لسقوط المطر المباشر .
6. تأكد من التثبيت لتقوية مناسبة .
7. عندما تركيب مروحة تطرد الهواء جدران المجاورة أو النوبب ، تتخذ تدابير المناسبة لوقاية الخلل ارتداد داخل الغرفة من مسورة الاماكن أو مسورة الفتحات الطباخ .
8. استخدم جهاز للتصلل من الكابل له فصل التصلل طم، الاقل 3 مم في المساح مزوج القطبية بر الذي يجب ان ينجح في توزيع الاسلاك الثابت وفقاً لتواضع توزيع الاسلاك الكهربائية المحلية .
9. يجب أن يتم تركيب مروحة للتوية هذه على ارتفاع 2,3 متراً من الأرض .
10. تركيب مروحة تطرد للهواء من داخل الغرفة حتى خارج لشبكة .
11. لا تفكك الوحدة لإعادة التجميع .
12. يجب تركيب المروحة من قبل الفني مهمل .
13. عندما لم يعد هذا المنتج يستخدم، يجب ألا يُتركه في المكان بل يتم إبعاده لخدمة من السقوط المحتمل .
14. لم يتم تركيب هذا المنتج على حائط قوي بشكل الكافي، إذا لم يكن بالإمكان التأكد من أن الحائط يتحمل وزن المنتج المراكب، فيجب تقوية الحائط .
15. يجب استخدام الاجزاء المتخصصة لأغراض محددة المرفقة مع المنتج، مثل ملحقات التركي .
16. لا تركيب المنتج بطريقة غير معتمدة في التامامات .

SUPPLIED ACCESSORIES ACCESORIOS SUMINISTRADOS

อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง

包裝附件清單

الملحقات المرفقة



The following accessories are provided with the ventilating fan in the package. When you unpack check if the accessories are all included. If not, please contact your dealer.

Se suministran los siguientes accesorios con el extractor de aire dentro del paquete. Cuando desempaque, verifique que todos los accesorios estén incluidos. Si no lo están, contacte a su distribuidor.

อุปกรณ์ดังต่อไปนี้มาพร้อมกับกล่องบรรจุพัดลมระบายอากาศ เมื่อท่านแกะหีบห่อ ตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์เหล่านี้ครบถ้วนหรือไม่ หากไม่ครบถ้วน โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของท่าน

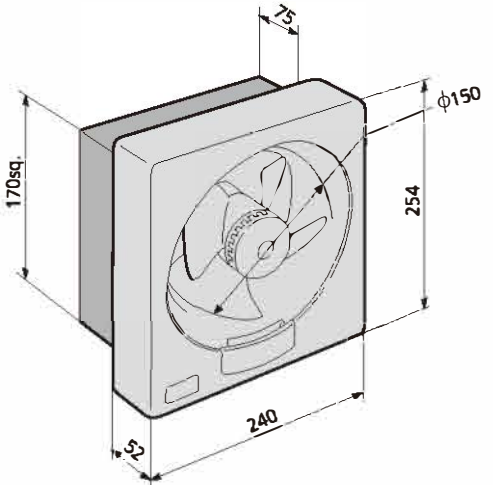
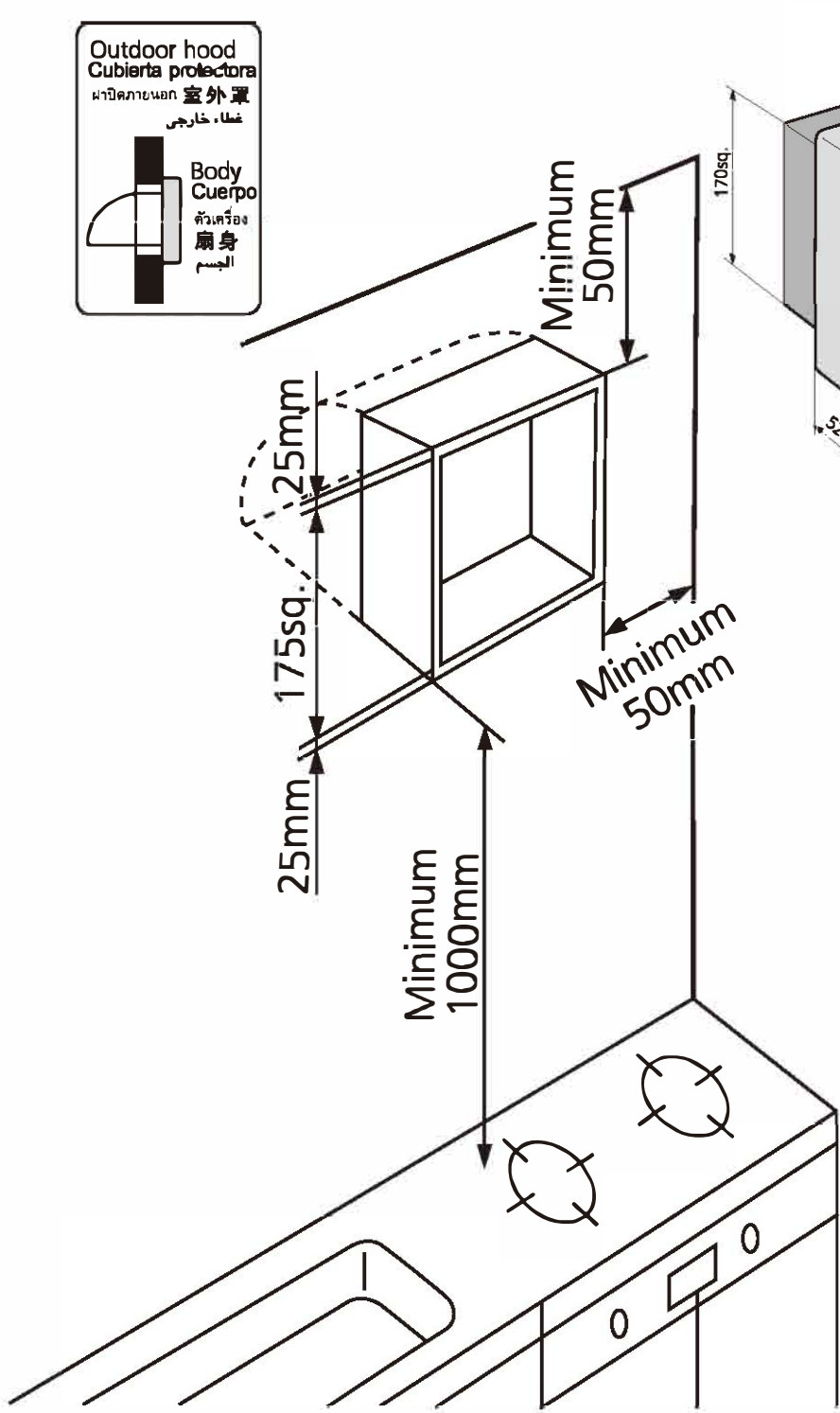
隨換氣扇產品包裝箱有以下附件，開箱後請清點是否齊全，若不齊全，請與經銷商聯系。

تم توفير الملحقات المذكورة أدناه مع مروحة التهوية في العبوة. عندما تفرغ المنتج من عبوته، تحقق من وجود كل الملحقات. وإن لم تكن هناك ملحقات موجودة، الرجاء الاتصال بالموزع.

Appearance Apariencia รูปร่าง	圖樣 الشكل	Name and Purpose Nombre y Proposito ชื่อและวัตถุประสงค์การใช้	名稱及用途 الاسم والغرض	Quantity Cantidad จำนวน	數量 الكمية
		Operating and Installation Instructions Instrucciones de instalación y funcionamiento คู่มือสำหรับการติดตั้งและการใช้งาน 使用安裝說明書	تعليمات التركيب والتشغيل والصيعة	1	
	 ST4.2X20	Mounting screw Tornillo de instalacion สกรูเมาน์ทิง	安裝螺絲 برغي التركيب	4	
		Washer L ear การล้าง	墊圈 بنغل	4	

HOW TO INSTALL MANERA DE HACER LA INSTALACION

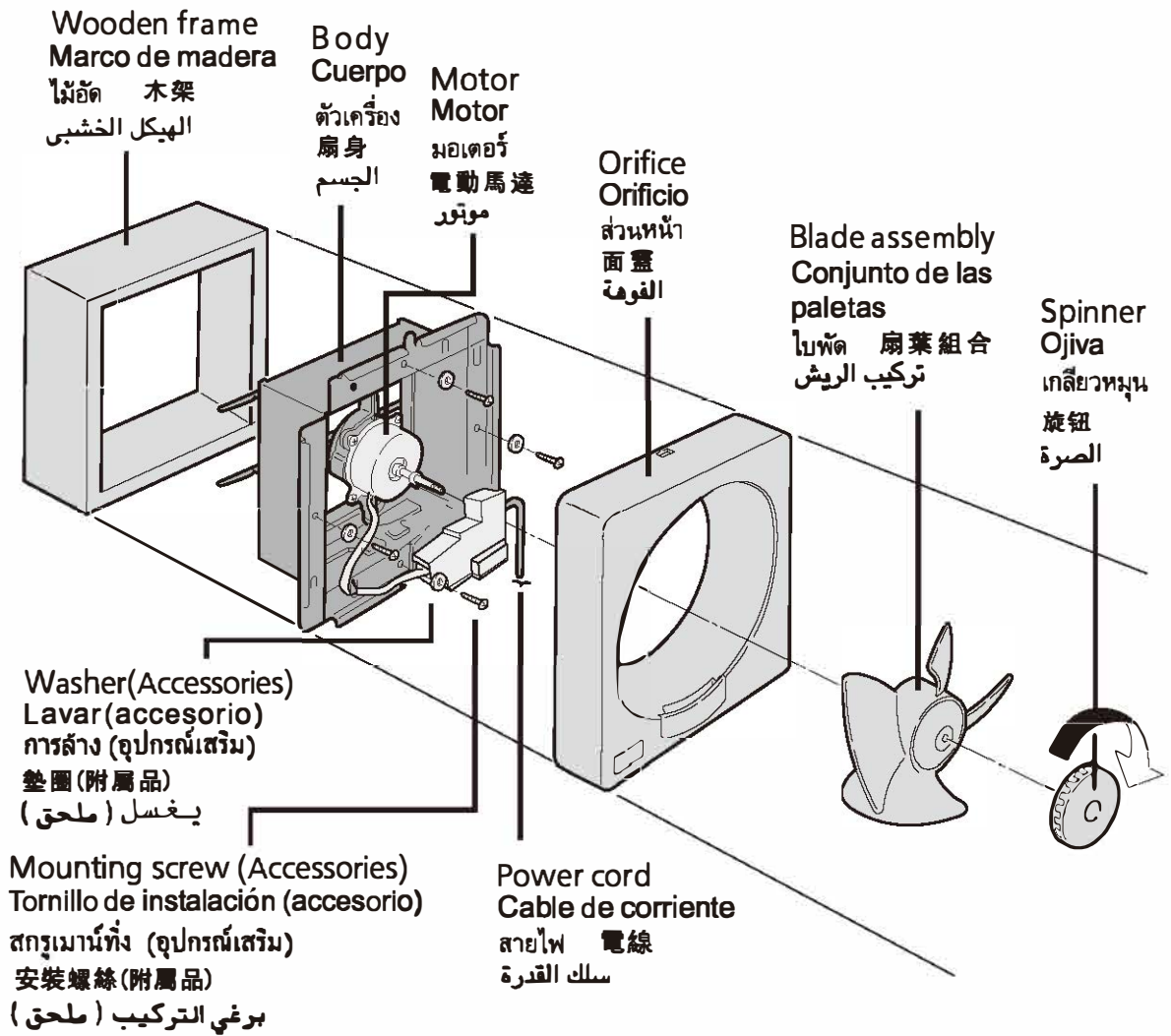
วิธีการติดตั้ง 安裝方法 طريقة التركيب



Dimensions: mm
Dimensiones: mm
หน่วยการวัด : ม.ม.
尺寸 : 毫米
الابعاد : مم

HOW TO INSTALL MANERA DE HACER LA INSTALACION

วิธีการติดตั้ง 安裝方法 طريقة التركيب



MAINTENANCE PRECAUTIONS PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

คำแนะนำการรักษ เครื่อง

保養方法

تحذيرات الصيانة

1. First, ensure that the fan is switched off.
2. Never use petrol, benzene, thinner or any other such chemicals for cleaning the ventilating fan.
3. Do not allow water to contact the electrical parts, such as the motor.
4. Do not immerse blades or other resin parts in hot water over 60°C.
5. After cleaning, confirm that the fan has been reassembled correctly.

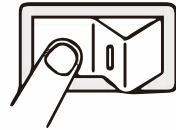
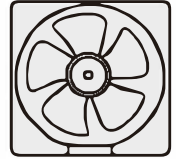
1. Ante todo, cerciórese de que el extractor esté apagado.
2. No use nunca petróleo, bencina, diluyentes, productos para limpieza en seco o materiales semejantes para limpiar el extractor.
3. No deja que entre agua en las piezas eléctricas, por ejemplo en los motores.
4. No sumerja las paletas ni ningún componente de resina en agua caliente a más de 60°C.
5. Después de limpiar, compruebe que el extractor haya quedado correctamente ensamblado.

1. ก่อนอื่นต้องแน่ใจว่า สวิตช์พัดลมได้ปิดลงเรียบร้อยแล้ว
2. ห้ามใช้น้ำมันหล่อลื่น เบนซิน ทินเนอร์ หรือสิ่งอื่นๆ เช่นน้ำยาเคมี ในการทำความสะอาดพัดลมดูดอากาศ
3. อย่าให้น้ำมากระทบชิ้นส่วนไฟฟ้าอย่างเช่น มอเตอร์
4. ห้ามแช่ใบพัด หรือชิ้นส่วนที่มีน้ำมันเกาะอยู่ลงในน้ำที่ร้อนกว่า 60°ซ.
5. หลังทำความสะอาด ดูให้แน่ใจว่า ชิ้นส่วนต่างๆของพัดลม ประกอบเข้าที่อย่างถูกต้องแล้ว

1. 首先，確保換氣扇的電源是被關掉的。
2. 千萬不要用汽油、苯、溶劑或任何類似的化學藥物清洗換氣扇。
3. 電動馬達等電器元件絕對不能接觸到水份。
4. 不要把葉片或其它拆下部分放入超過 60°C 的熱水中。
5. 清洗後，確認正確地安裝好了換氣扇。

- 1 - أولاً، تأكد من فصل قدرة المروحة.
- 2 - ممنوع استخدام البنزين أو البترول أو المخففات أو الكيماويات الأخرى في تنظيف مروحة التهوية.
- 3 - لا تسمح للماء بملامسة الأجزاء الكهربائية مثل الموتور.
- 4 - يجب عدم القيام بغمر الشفرات أو الأجزاء البلاستيكية الأخرى في ماء ساخن تزيد درجة حرارته عن 60 درجة مئوية.
- 5 - بعد التنظيف، تأكد من إعادة تركيب المروحة بصورة صحيحة.

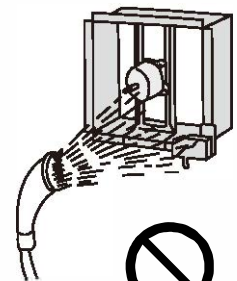
1



2



3



SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES

ข้อมูลจำเพาะ

規格

المواصفات

Model No.	Voltage	Frequency	Power consumption	Speed	Air delivery	Powerfactor	Weight
Núm. de modelo	Voltaje	Frecuencia	Consumo de energía	Velocidad	Caudal de aire	Factor de potencia	Peso
รุ่น	แรงดันไฟฟ้า	ความถี่	ความสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า	ความเร็ว	ปริมาณอากาศที่หมุนเวียน	อัตรากำลังไฟฟ้า	น้ำหนัก
型號	電壓	頻率	耗電量	速度	輸送空氣量	功率因數	重量
رقم الموديل	الفولتية [V]	التردد [Hz]	استهلاك القدرة [W]	السرعة [R/M]	التصريف الهوائي [CMM]	عامل القدرة [%]	الوزن [kg]
FV-15AST1	110	50/60	14/15	1260/1380	3.8/4.2	99/97	1.4
	127	60	20	1593	5.2	95	
	220	50/60	15/19	1480/1560	4.8/5.1	96/99	
	230	50	17	1512	4.9	98	
	240	50	19	1560	5.1	98	

- * Insulation class E.
- * Clase de aislamiento E
- * หน่วยป้องกันมิให้กระแสไฟฟ้ารั่ว E
- * E級絶縁

* نوع العزل E

Type of Insulation : Functional Insulation
Tipo de Insulación : Insulación Funcional
ชนิดของฉนวน หน้าทีของฉนวน
絶縁種類: 機能絶縁

نوع العزل : عزل فعال

IP code : IPX4 (outside)

Código IP: IPX4 (afuera)

รหัส IP : IPX4 {ด้านนอก}

IP號碼: IPX4 (外墙)

IPコード (외벽): IPX4

Panasonic Corporation

[http:// panasonic. net](http://panasonic.net)

© Panasonic Corporation 2005-2018

P1005-11058 15AST1461K