

Panasonic®

Installation and operating instructions

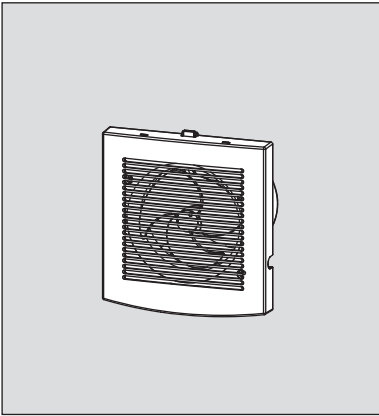
คู่มือการใช้งาน

安装使用说明书

Ventilating Fan

พัดลมระบายอากาศ

换气扇



Bathroom Type

浴室使用

พัดลมสำหรับห้องน้ำ

Model No. รุ่น

FV-10EGK2

型号

FV-15EGK2

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Thank you very much for purchasing this Panasonic product.

Please read these instructions especially "Safety Instructions" and "Installation Cautions" carefully before attempting to install, operate or service the Panasonic product. Failure to comply with instructions could result in personal injury or property damage.

Please explain to users how to operate and maintain the product after the installation, and this booklet should be presented to users.

Please retain this booklet for future reference.

กรุณาอ่านคำแนะนำเหล่านี้ โดยเฉพาะ "คำแนะนำด้านความปลอดภัย" และ "ข้อควรระวังในการติดตั้ง" อย่างรอบคอบก่อนการพยายามติดตั้ง, ใช้งาน หรือซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ พานาโซนิค หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายได้ กรุณาอธิบายกับผู้ใช้งานถึงวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้ทำการติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้แล้ว กรุณาเก็บรักษาคู่มือนี้ไว้สำหรับอ้างอิงในอนาคต

阅读并保管好此说明书

感谢您购买本Panasonic产品。

安装、使用和维护Panasonic产品前，请仔细阅读本安装使用说明书，特别是“安全指引”和“安装注意事项”部分。

不遵照此说明书进行操作有可能导致人员受伤或财产损失。

安装完成后，请向顾客说明如何使用和维护本产品，并将此说明书交给顾客保管。

请妥善保管好此说明书以备日后参考。

คู่มือเพื่อความปลอดภัย

- Disconnect the power supply until blade is stationary before cleaning and maintenance.

ถอดปลั๊กไฟออกและรอจนกระทั่งใบพัดหยุดนิ่งก่อนจึงทำความสะอาด

在清洁和维护前，请确保换气扇的电源已经关闭且扇叶停止转动。



- 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.

ผลิตภัณฑ์นี้ (พัดลม) ไม่เหมาะสำหรับบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับร่างกาย และหรือทางสติสัมปชัญญะ หรือผู้ที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์นอกเสียจากว่าผู้ใช้นั้นจะได้รับการแนะนำและดูแลจากตัวบุคคลที่รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยของตัวผู้ใช้ในการใช้ผลิตภัณฑ์ เด็กๆ ควรจะได้รับการดูแล และแนะนำให้อยู่ห่างและไม่เล่นกับตัวพัดลม
本设备不适合身体、感官或精神能力下降，或缺乏经验和知识的人员（包括儿童）使用，除非负责其安全的人员对其使用设备进行了监督或指导。应监督儿童确保其不玩耍本设备。

- 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.

หากสายไฟชำรุดเสียหาย ต้องเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ตัวแทนบริการหรือบุคคลที่มีคุณสมบัติแบบเดียวกันเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

如果电源软线损坏，为避免危险，必须由制造厂商，其维修部或类似的专业人员更换。

- Product must be installed on to the wall / ceiling which is enough strong, if the wall / ceiling is not enough strong it must be reinforced for it to be strong enough.

ติดตั้งผลิตภัณฑ์เข้ากับเพดานที่มีความแข็งแรงมากเพียงพอ หากเพดานไม่แข็งแรงเพียงพอ ต้องเสริมให้แข็งแรงพอสำหรับรับน้ำหนัก

产品必须安装在足够坚固的墙壁上，如果墙壁不够坚固，则必须加固以使其足够坚固。

The following explanations must always be observed in order to prevent harm to users or other people and prevent damage to property.

ต้องสังเกตข้อความต่อไปนี้เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้หรือผู้อื่นและเพื่อป้องกันอันตรายต่อทรัพย์สิน

为了避免给您及其它人造成伤害，这里我们列出了以下安全注意事项，请务必遵守，各种标志的含义请参照以下内容。

- The following displays are classified and explained to what extent harm or damage occurs when the display details are ignored and the unit in question is wrongly used.

ภาพต่อไปนี้ใช้เพื่อแบ่งประเภทและข้อความอธิบายอันตรายหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ และปฏิบัติไม่ถูกต้องตามข้อความที่ระบุ

无视或错误理解这些标志，会产生下列两种情况。

SAFETY INSTRUCTIONS

安全指引

Please observe strictly

โปรดอ่านโดยละเอียด

请务必遵守

คู่มือเพื่อความปลอดภัย

	Warning คำเตือน 警告	This indication means : Must be treated seriously that this may result in death or serious injury. สัญลักษณ์นี้หมายถึง : ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดมิฉะนั้นอาจถึงแก่ชีวิตหรืออาจเกิดอันตรายร้ายแรง 本标志所表示的内容为“可能造成人员重伤或伤亡”。
	Caution ข้อควรระวัง 注意	This indication means : Must be treated seriously that this may result in injury or physical damage. สัญลักษณ์นี้ หมายถึง ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นอาจได้รับบาดเจ็บ หรือเกิดอันตรายต่อร่างกาย 本标志所表示的内容为“可能造成人身伤害和其它物品损害”。

■ The types of details to be observed are classified and explained in the following illustrated display.
(Below are the series of illustrated displays)

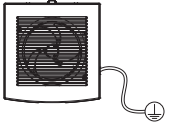
ประเภทของรายละเอียดที่แสดงแบ่งประเภทและอธิบายได้ดังภาพต่อไปนี้ (ด้านล่างนี้คือชุดของภาพที่แสดงไว้)
需要遵守的详情类型进行了分类, 并在以下插图显示中进行了说明。(以下为插图显示系列)

		This type of pictorial symbol indicates a "Prohibited" action that must be avoided. สัญลักษณ์ภาพประเภทนี้หมายถึง ห้าม ทำการกระทำที่พึงหลีกเลี่ยง 此標誌表示為禁止事項
		This type of pictorial symbol indicates a "Compulsory" action that must be performed. สัญลักษณ์ภาพประเภทนี้หมายถึง ข้อบังคับ ให้กระทำตามข้อปฏิบัติ 此標誌表示強制事項

INSTALLATION CAUTIONS

安装注意事项

ข้อควรระวังในการติดตั้ง

		Warning คำเตือน 警告
■ Before connecting the power supply, connect the earth grounding wire first. ต้องเชื่อมต่อสายกราวด์ก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ 连接供电电源前, 请先将接地线接地。	■ Must not disassemble the unit for reconstruction. ห้ามถอดรื้อชิ้นส่วนเครื่องเพื่อประกอบใหม่ 禁止拆开本产品进行改造。	
		
		It may cause fire or electric shock. อาจเกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าดูด 容易导致火灾或触电。 Repairing should be serviced by authorized service centre. ควรให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการเป็นผู้ซ่อมแซมเครื่อง 修理时必须到指定的维修店进行修理。
■ Use this fan at the rated voltage and frequency indicated on the name plate. ใช้พัดลมเครื่องนี้กับแรงดันไฟและความถี่ที่ระบุไว้ที่ฉลากบนเครื่อง 按照铭牌标定的额定电压和频率使用本换气扇。		
	May cause fire or shorten the life of motor. หากไม่ทำตาม อาจทำให้เกิดไฟไหม้ หรืออายุการใช้งานของ มอเตอร์สั้นกว่ากำหนด 可能会导致火灾或缩短马达寿命。	

ข้อควรระวังในการติดตั้ง



Caution
ข้อควรระวัง

注意

- Prohibit to install this fan over cooking equipment.

ห้ามติดตั้งพัดลมนี้เหนืออุปกรณ์เครื่องครัว
禁止将本换气扇安装在烹调设备上方。



- Be sure to provide an appropriate opening for air intake.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดช่องทางให้ลมเข้าได้สะดวก
必须安装在有通风口的地方。



- Prohibit to install this fan where it could be directly exposed to water or excess vapor.

ห้ามติดตั้งพัดลมในที่ซึ่งอาจสัมผัสถูกน้ำโดยตรงหรือมีไอน้ำมากเกินไป
禁止将本换气扇安装在可能直接暴露在有水的地方或者蒸汽过多的地方。



- Do not install the ventilating fan outside of the window or the wall.

ห้ามติดตั้งพัดลมนี้ไว้ที่ด้านนอกหน้าต่างหรือผนัง
请勿将换气扇安装在窗户外或墙壁外。



- Do not install this product in places with excessive oil fume.

ห้ามติดตั้งพัดลมนี้ใกล้กับละอองน้ำมัน
请勿将本产品安装在油烟过多的地方。



- Do not install the power switch in the bathroom.

ห้ามติดตั้งสวิตช์พัดลมไว้ในห้องน้ำ
请勿将电源开关安装在浴室內。



- For this fan, precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open-flue of gas or other fuel-burning appliances.

ในการใช้งานพัดลมนี้ ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการไหลย้อนกลับของแก๊สเข้ามาในห้องจากช่องเปิดระบายแก๊สหรืออุปกรณ์เผาไหม้เชื้อเพลิงอื่นๆ
必须对本换气扇采取预防措施，以防气体从打开的烟道或其他烧燃料的设备倒流回室内。



- This fan should be installed so that the blades are more than 2.3 m above the floor.

พัดลมนี้ควรติดตั้งให้ใบพัดอยู่สูงจากพื้นมากกว่า 2.3 เมตร
本换气扇在安装时，应确保扇叶高于地面2.3 m以上。



- Use a device for disconnection from the supply, having a contact separation of at least 3 mm in all poles, in accordance with wiring rule.

ใช้อุปกรณ์สำหรับการตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่าย ซึ่งมีหน้าสัมผัสห่างกันอย่างน้อย 3 มม. ในทุกขั้วโดยสอดคล้องกับกฎระเบียบในการเดินสายไฟ
在安装时，需在供电线路中安装其触点间距不小于3 mm的雙極斷開裝置，必須按照當地的電氣配線的規定進行連接。



- This fan must be installed by a qualified technician Otherwise, it is possible to be dropped down.

พัดลมนี้ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคผู้มีความชำนาญ มิฉะนั้นอาจทำให้เครื่องตกลงมาได้
此換氣扇必須由有資格的专业人員進行安裝。否則可能會導致產品脫落而發生危險。



- Installation regulation concerning local requirement should be fulfilled.

ติดตั้งพัดลมนี้ให้ตรงกับข้อกำหนดในการติดตั้งในท้องถิ่น
应满足有关当地要求的安装法规。



ข้อควรระวังในการติดตั้ง



Caution 注意
ข้อควรระวัง

■ This fan should be installed so that the metal parts of the product and mounting screw do not contact any metallic members in the wall, such as metal laths, wire laths and metal plate, it is possible to cause fire harzards in case of leak.

การติดตั้งพัดลมนี้ ควรระวังที่จะไม่ให้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นโลหะของตัวพัดลม รวมถึงน๊อตสำหรับการยึดติดนั้นไปสัมผัสโดนกับโลหะใดๆ ที่ผานึง เช่น ตะแกรงโลหะ สายไฟ หรือแผ่นป้ายโลหะ เพราะอาจเป็นเหตุให้เกิดไฟลุกไหม้หากเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว

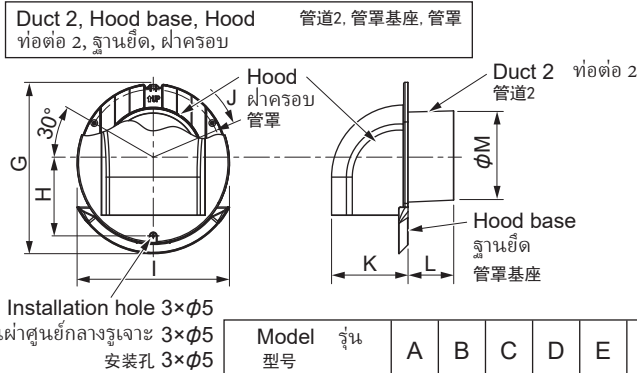
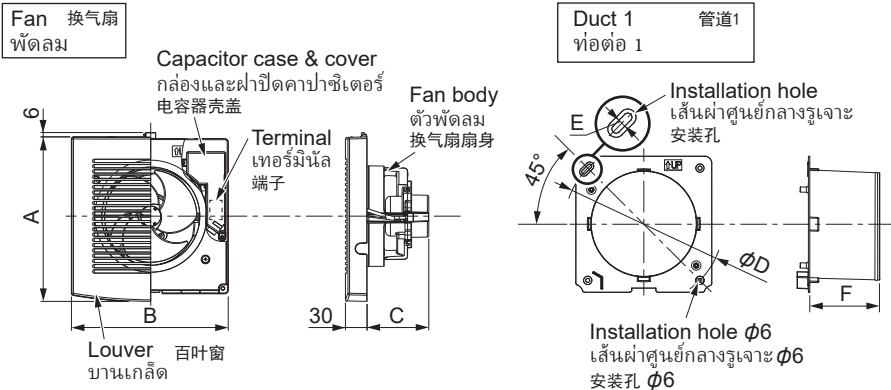
本换气扇在安装时，应确保产品金属部件以及安装螺钉不会接触墙壁中的金属件，如金属板条、金属丝网和金属板，如发生漏电，则可能会导致火灾。



PARTS NAME AND DIMENSIONS

部件名称和尺寸

ชื่อชิ้นส่วนและขนาด



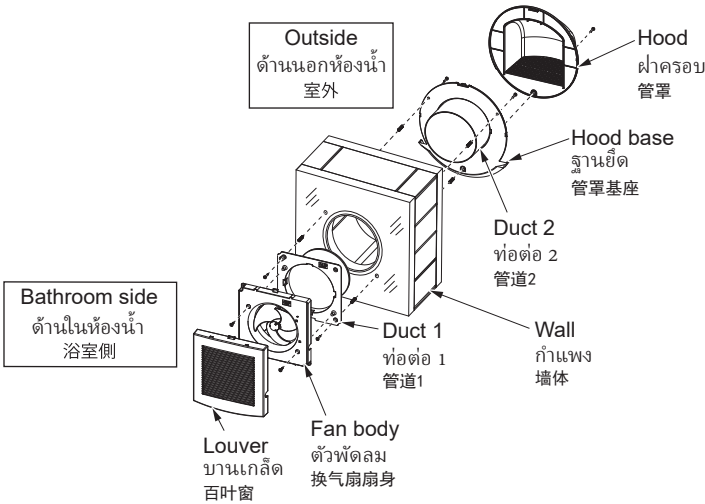
Unit : mm หน่วย : มม.
单位 : mm

Model รุ่น 型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
FV-10EGK2	176	170	83	177	6	100	250	107	220	99	99	82	118
FV-15EGK2	230	220	86	231	6	100	310	142	270	123	138	82	161

PARTS NAME AND DIMENSIONS

部件名称和尺寸

ชื่อชิ้นส่วนและขนาด



Unit : mm
หน่วย : มม.
单位 : mm

SUPPLIED ACCESSORIES

包装附件

อุปกรณ์เสริมที่มาพร้อมกับเครื่อง

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.

อุปกรณ์ยึดต่อไปนี้จะอยู่ในกล่องบรรจุของพัดลมระบายอากาศ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีอุปกรณ์ครบถ้วนหลังจากการเปิดกล่องบรรจุ และหากมีชิ้นส่วนใดขาดหายไป กรุณาติดต่อศูนย์บริการหลังการขายหรือตัวแทนจำหน่ายของเรา

包装内随换气扇提供以下附件。打开包装时，请检查附件是否齐全。如不齐全，请联系经销商。

No. หมายเลข	Appearance รูปร่าง	Name and Purpose ชื่อและวัตถุประสงค์การใช้	名称与用途	Quantity จำนวน
1		Installation and operating instructions คู่มือการใช้งาน 安装使用说明书		1
2		Paper pattern แผ่นพับกระดาษ 纸样		1
3		Plug bolt, for installing the duct 1 and the hood. พุกสำหรับการติดตั้งตัวท่อพัดลมและฝาครอบท่อพัดลม 膨胀螺栓，用于安装管道1和罩罩。		5
		Screw,for plug bolt. สกรูสำหรับใช้กับพุก 螺钉，用于膨胀螺栓。	φ4×20 mm	5
4		Screw,for installing the fan body. สกรูสำหรับใช้ติดตั้งตัวพัดลม 螺钉，用于安装换气扇扇身。	φ4×16 mm	2

วิธีการติดตั้ง

WALL INSTALLATION

壁挂式安装

วิธีการติดตั้งบนผนัง

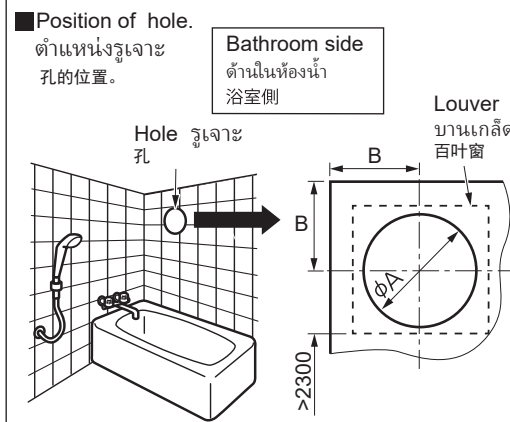
1. Making a hole and duct 1 installation 1. 开孔并安装管道1

1-1 Make appropriate hole in the wall for ducting.

เลือกช่องที่จะเจาะรูที่ผนังให้เหมาะสม
在墙上开出适当尺寸的孔用来安装管道。

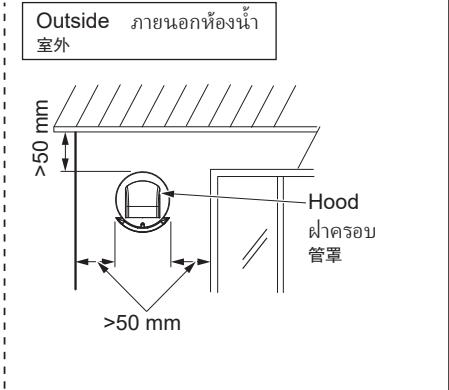
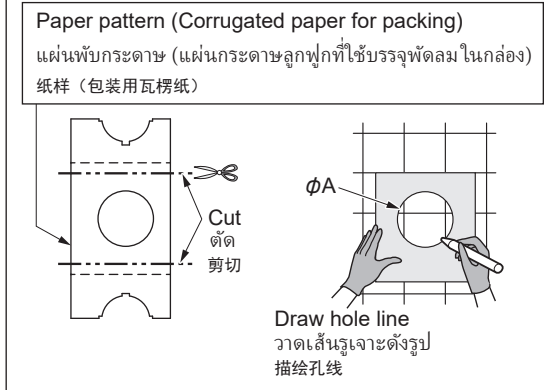
Note : It is noted that the wall does not collapse when making hole.
Do not install on the bumpy or rotten wall.

บันทึก : ต้องไม่ติดตั้งพัดลมที่ผนังที่มีลักษณะเป็นหลุมเป็นบ่อ หรือผุพัง
提示事项 : 请注意开孔时不要造成墙体垮塌。
请勿安装在凹凸不平且腐烂的墙上。



Unit : mm 单位 : mm
หน่วย : มม.

Model รุ่น 型号	ϕA	B	Wall thickness ความหนาของผนัง 墙体厚度
FV-10EGK2	130~140	>125	100~150
FV-15EGK2	175~185	>150	



1-2 Insert the duct 1 into the hole.
สอดท่อต่อ 1 เข้าไปในรูเจาะ
将管道1插入孔中。

วิธีการติดตั้ง

1-3	Note : “↑UP” mark is settled the upper side. IPX4 approval is based on installing this position. บันทึก : “↑” สัญลักษณ์ลูกศรชี้ขึ้น” ต้องวางอยู่ในลักษณะดังรูป IPX4 คือประสิทธิภาพการป้องกันน้ำ กับตัวพัดลมจะได้ผลเมื่อติดตั้งตามนี้ 提示事项：将带有“↑UP”标记的一侧安装在上方。 此安装位置通过IPX4认证。	
1-4	Drill holes for plug bolt. ใช้สว่านเจาะรูใส่ทุก ของ膨胀螺栓钻孔。 φ6, depth : 35 mm เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร ความลึก : 35 มิลลิเมตร φ6, 深度 : 35mm	1-5 Insert the duct 1 to the wall using two screws and plug bolt. ขันสกรูติดตั้งท่อต่อ 1 เข้ากับผนังโดยใช้สกรูสองตัวและทุก 用两颗螺钉和膨胀螺栓将管道1固定到墙体。 Note : Use accessory plug bolt and screw. บันทึก : ใช้อุปกรณ์เสริมตัวทุกและสกรูที่เหมาะสมมากับ เครื่อง อุปกรณ์เสริม 提示事项：请使用附件膨胀螺栓和螺钉。 膨胀螺栓（附件）
1-6	Seal with caulking around the duct 1. ยาแนวการรอบๆ ท่อต่อ 1 在管道1周围打入填缝胶进行密封。 Seal with caulking around the duct 1. ยาแนวการรอบๆ ท่อต่อ 1 在管道1周围打入填缝胶进行密封。	
1-7	Detach the louver. ถอดตัวบานเกล็ด 拆离百叶窗。	
2. Power cord connection 2. การต่อสายไฟ Connect the power cord to the terminal according to wiring diagram and the local electrical wiring rules of fixed wiring. ต่อสายไฟเข้ากับตัวเทอร์มินัลให้ตรงกับแผงวงจรไฟฟ้าอย่างถูกต้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งสอดคล้องกับการเดินสายไฟในท้องถิ่น 根据接线图和固定接线的当地电气接线法规，将电源线连接到端子。		

วิธีการติดตั้ง

2-1

Open the capacitor cover and take off the cord clip.

เปิดฝาครอบแผงวงจรและขันสกรูตัวคลีปรัดสายไฟ

打开电容器盖，取下线夹。

Capacitor case & cover

กล่องและฝาปิดคาปาซิเตอร์

电容器壳盖

Capacitor cover

ฝาครอบแผงวงจร

电容器盖

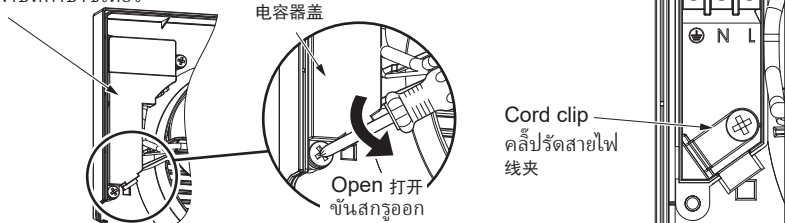
Open 打开

ขันสกรูออก

Cord clip

คลีปรัดสายไฟ

线夹



2-2

Connect the power cord according to the wiring diagram.

It must be connected with earth wire. (15-20 mm longer than other lead wires.)

Replace the cord clip and the capacitor cover. Secure with the cord clip and screw provided.

ต่อสายไฟให้ตรงตามแผงวงจรไฟฟ้า และจะต้องต่อสายดินด้วย (ความยาว 15 - 20 มม. ซึ่งยาวกว่าสายไฟอื่นๆ)

และเพื่อความปลอดภัยให้ใช้ชุดอุปกรณ์ที่ให้มากับพัดลมตั้งรูปด้านล่าง

根据接线图连接电源线。

必须连接地线。(比其他导线长15-20 mm。)

装回线夹和电容器盖。用随附的线夹和螺钉进行固定。

Note : In order to avoid the dangers, it must be connected by qualified technician.

บันทึก : เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายจะต้องติดตั้งโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ

提示事项 : 为避免危险，必须由有资质的人员进行连接。

Connect wiring

การเชื่อมต่อสายไฟ

连接接线

Note : Don't loosen these screws.

บันทึก : ไม่ต้องขันสกรูบริเวณนี้

提示事项 : 请勿松动这些螺钉。

Terminal

เทอร์มินัล

端子

Grounding

สายดิน

接地

Cord clip

คลีปรัดสายไฟ

线夹

5mm

Screw for fixing cord clip

สกรูสำหรับยึดคลีปรัดสายไฟ

用于固定线夹的螺钉

Power cord

สายไฟ

电源线

Spring plate

แผ่นสปริง

弹簧片

Power cord

สายไฟ

电源线

Copper wire

สายทองแดง

铜线

Power cord treatment

การบำรุงรักษาสายไฟ

电源线处理

Earth lead wire

สายดิน

接地导线

15-20 mm

35 mm

6 mm

6 mm

Power cord (227IEC53 3×0.75 mm²)

สายไฟ

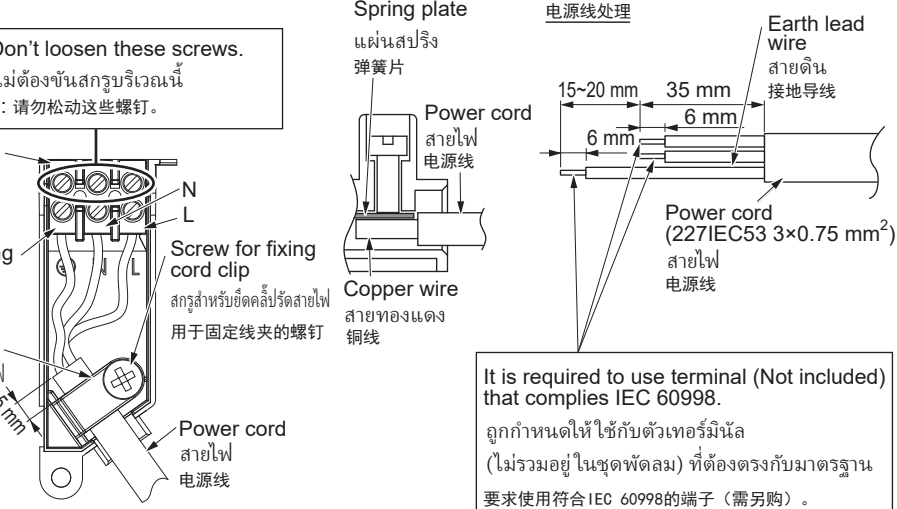
电源线

It is required to use terminal (Not included) that complies IEC 60998.

ถูกกำหนดให้ใช้กับตัวเทอร์มินัล

(ไม่รวมอยู่ในชุดพัดลม) ที่ต้องตรงกับมาตรฐาน

要求使用符合 IEC 60998 的端子 (需另购) 。



9

วิธีการติดตั้ง



Caution

注意

ข้อควรระวัง

- Use a device for disconnection from the supply, which having a contact separation of at least 3 mm in all poles (switch), which must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the local electrical wiring rules.



ใช้อุปกรณ์ในการตัดการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟที่ขั้วไฟฟ้าทั้งหมดของสวิตช์ให้อยู่ห่างกันอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร และจะต้องทำการเดินระบบสายไฟให้เป็นไปตามข้อกำหนด และสอดคล้องกับกฎการเดินสายไฟในท้องถิ่น

使用一个从电源断开、所有电极（开关）的触点至少间隔 3 mm、根据当地电气接线法规必须纳入固定接线的设备。

- Electrical wiring must be done according to the wiring diagram and local electrical wiring rules for fixed wiring.



การเดินสายไฟฟ้าต้องทำตามแผนภาพการเดินสายและกฎการเดินสายไฟฟ้าในพื้นที่สำหรับการเดินสายแบบตายตัว

必须根据接线图和固定接线的当地电气接线法规进行电气接线。

- Do not kink or pinch the supply wiring.

Otherwise, it may cause electric leakage, electric shock or fire.



อย่าหักงอหรือบีบสายไฟของแหล่งจ่าย

มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้ารั่ว ไฟช็อต หรือไฟไหม้ได้

请勿扭结或挤压供电接线。

否则可能导致漏电、触电或火灾。

- Make sure all connections are fastened firmly after wiring is finished.

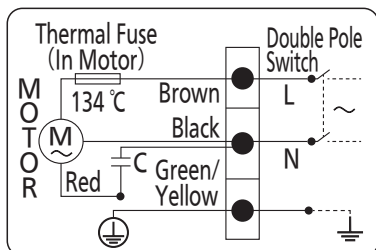
ตรวจสอบดูทุกจุดการต่อสายต้องตอกันให้แน่นสนิท

完成接线后请确保所有连接都已牢固地固定。

- The all connections should be accommodated in a suitable compartment.

การเชื่อมต่อทุกจุดจะต้องถูกติดตั้งอย่างถูกต้องเหมาะสม

所有连接应安装在合适的隔间内。



3. Fan body installation

3. 安装换气扇扇身

3. การติดตั้งตัวพัดลม

3-1 Insert the fan body to the duct 1.

ใส่ตัวพัดลมเข้าไปในท่อต่อ 1

将换气扇扇身插入管道1。

Note : Make sure that use screw to fix the fan body.
It may cause drop the fan body.

บันทึก : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้สกรูขันเข้ากับตัวพัดลม

แน่นสนิท มิฉะนั้นอาจทำให้พัดลมตกลงมาได้

提示事项：请确保使用螺钉固定换气扇扇身。

否则可能导致换气扇扇身掉落。

φ4×16 mm screw
(Accessories)

สกรูขนาดเส้นผ่า

ศูนย์กลาง 4×16 มิลลิเมตร

(อุปกรณ์เสริม)

φ4×16 mm

螺钉 (附件)

UP mark

สัญลักษณ์ขึ้นข้างบน

UP标记

Duct 1

ท่อต่อ 1

管道1

Fan body

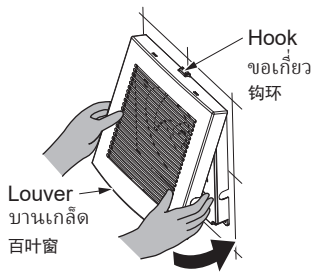
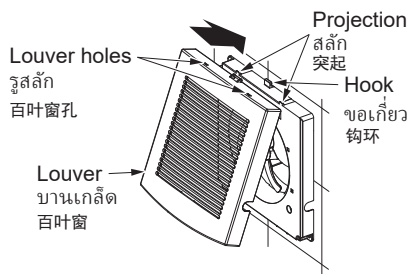
ตัวพัดลม

换气扇扇身

วิธีการติดตั้ง

3-2 Install the louver

ติดตั้งบานเกล็ด
安装百叶窗



4. Hood installation (From outside wall)

4. 安装管罩 (从外墙)

4. การติดตั้งฝาครอบ (จากด้านนอกกำแพง)

4-1 ① Put these notches together.

จัดวางให้ร่องบากประกบเข้าหากัน ดังรูป
对准这些槽口。

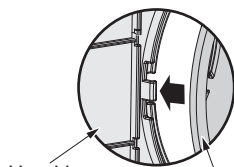
② Insert the duct 2 from outside wall.

ใส่ท่อต่อ 2 จากด้านนอกของผนัง
从外墙插入管道2。

Note : Fit the duct 2 into the hood base when it come off.

บันทึก : สวมท่อต่อ 2 เข้ากับฐานยึดให้พอดี
หากหลุดออกมา

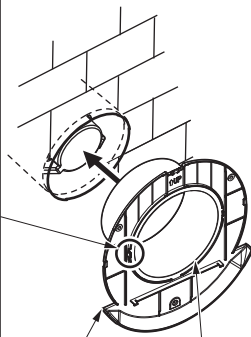
提示事项 : 当管道2脱落时, 请将其嵌入管罩基座中。



Hood base

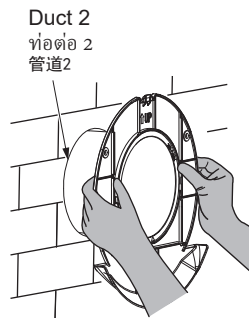
ฐานยึด
管罩基座

Duct 2
ท่อต่อ 2
管道2



Hood base
ฐานยึด
管罩基座

Duct 2
ท่อต่อ 2
管道2



4-2 Make sure that the hood base position is horizontal.

การติดตั้งต้องให้ตำแหน่งตัวฐานยึดอยู่ในแนวระนาบเดียวกันกับพื้น ดังรูป
确保管罩基座处于水平状态。

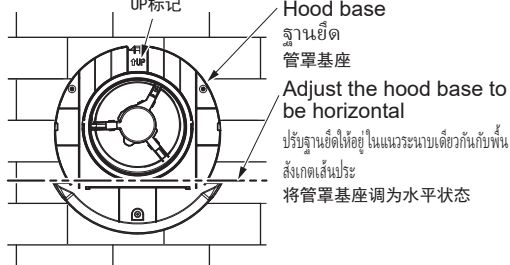
UP mark

สัญลักษณ์ลูกศรชี้ขึ้น
UP标记

Note : “UP” mark is setted the upper side.

บันทึก : “UP” สัญลักษณ์ลูกศรชี้ขึ้น ต้องวางอยู่ในลักษณะดังรูป
提示事项 : 将带有“UP”标记的一侧安装在上方。

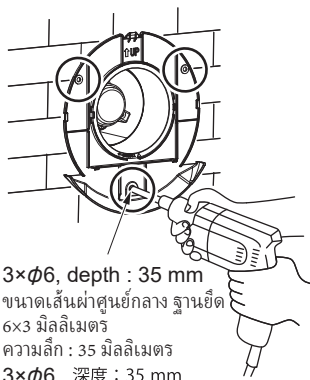
此安装位置通过IPX4认准。



วิธีการติดตั้ง

4-3 Drill three holes for plug bolts.

เจาะรูสามรูสำหรับพุก
为膨胀螺栓钻三个孔。



4-4 Insert the plug bolts into the holes.

将膨胀螺栓插入孔中。

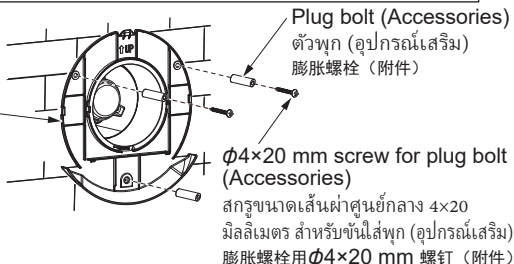
ใส่ตัวพุกเข้าไปในรูเจาะ

Note : When installing, be careful not to hit the hood base.
Use accessory plug bolt.

บันทึก : ขณะกำลังติดตั้งตัวพุกให้ระมัดระวัง อย่าไปตี โดนตัว
ฐานยึด

提示事项：安装时，请小心不要碰撞管罩基座。
请使用附件膨胀螺栓。

Hood base
ฐานยึด
管罩基座

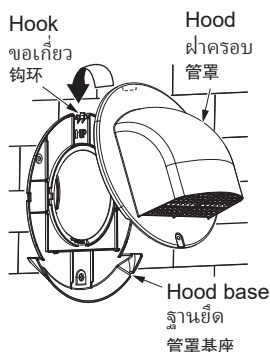


4-5 Hang and fix hood.

แขวนและยึดตัวฝาครอบ
挂钩并固定管罩。

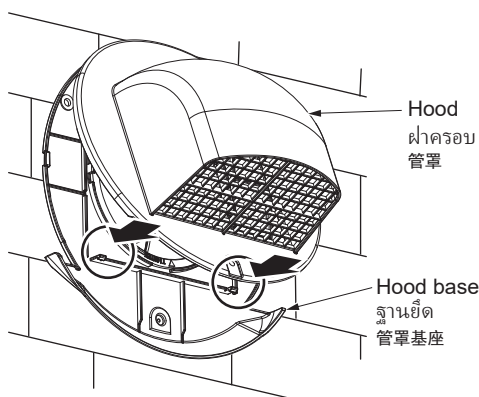
① Hang the hood into the hook.

แขวนฝาครอบเข้ากับขอเกี่ยว
将管罩挂在钩环上。



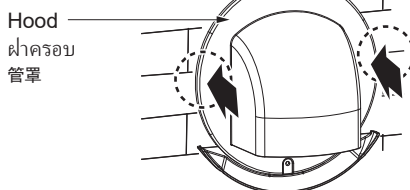
② Fit the hood into the hood base.

ประกอบฝาครอบเข้ากับฐานยึดฝาครอบ
将管罩嵌入管罩基座中。



③ Push side of the hood to fit surely.

ดันด้านข้างของฝาครอบเข้ากับผนังให้แน่นสนิท
按压管罩侧面，使其安装到位。



HOW TO INSTALL

安装方法

วิธีการติดตั้ง

4-6 Insert the hood to the wall seal with caulking around the hood.
ประกอบฝาครอบต่อเข้ากับผนัง ยานแนวการรอบๆ ฝาครอบ
将管罩插入墙体，并在管罩周围打入填缝胶进行密封。

Note : Make sure that use accessory screw to fix the hood.
It may cause drop the hood.

บันทึก : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขันสกรูเข้ากับฝาครอบแน่นสนิท
มิฉะนั้น ฝาครอบอาจร่วงหล่นลงมาได้
提示事项：请确保使用附件螺钉固定管罩。
否则可能导致管罩掉落。

Hood
ฝาครอบ
管罩

Caulking
ยานแนวการรอบๆ
填缝胶

φ4×20 mm screw for plug bolt (Accessories)
สกรูขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4×20 มิลลิเมตร สำหรับขันใส่ทุก
(อุปกรณ์เสริม)
膨胀螺栓用φ4×20 mm螺钉（附件）

CEILING INSTALLATION

天埋式安装

วิธีการติดตั้งบนฝ้าเพดาน

Caution 注意
ข้อควรระวัง

■ This fan exhausts into the ceiling.
พัดลมจะระบายอากาศขึ้นเพดาน
本换气扇会向天花板排气。

Install this fan so that exhaust air doesn't blow to the other equipment, cord and wiring connection in ceiling.
ติดตั้งพัดลมให้ทิศทางการที่ระบายจะไม่กระทบต่ออุปกรณ์อื่น, สายไฟ และจุดเชื่อมต่อไฟฟ้า บนฝ้าเพดาน
安装本换气扇时，请避免排出的空气吹到天花板上的其他设备、电线及连接接线。

1. Make a hole and wooden frame.
1. เจาะรูและทำกรอบไม้

1-1 Make appropriate hole in the ceiling.
เจาะรูขนาดเหมาะสมบนเพดาน
在天花板上开出适当尺寸的孔。

Louver
บานเกล็ด
百叶窗

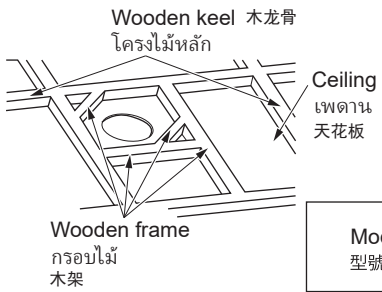
Unit : mm 单位 : mm
หน่วย : มม.

Model รุ่น 型号	φA	B
FV-10EGK2	130~140	>125
FV-15EGK2	175~185	>150

วิธีการติดตั้ง

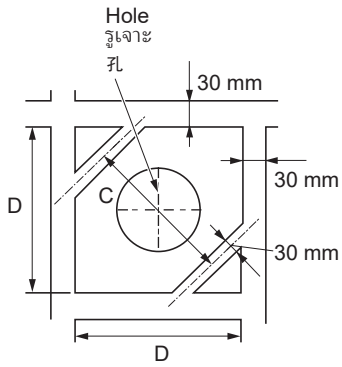
1-2 Build a wooden frame horizontally from the wooden keel.

จัดทำกรอบไม้วางตามแนวนอน ต่อจากโครงไม้หลัก
在木龙骨上水平地搭建木架。



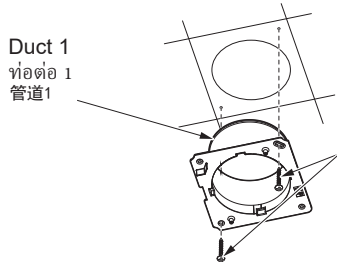
Unit : mm 单位 : mm
หน่วย : มม.

Model รุ่น 型号	C	D
FV-10EGK2	177	>250
FV-15EGK2	231	>300



1-3 Insert the duct 1 into the hole and install duct 2 and hood.

สอดท่อต่อ 1 เข้าไปในรูเจาะและติดตั้งท่อต่อ 2 กับฝาครอบ
将管道1插入孔中，并安装管道2和管罩。



Insert the duct 1 to the ceiling using two screws.

ขันสกรูติดตั้งท่อต่อ 1 เข้ากับเพดานโดยใช้สกรูสองตัว
将管道1插入孔中，并安装管道2和管罩。

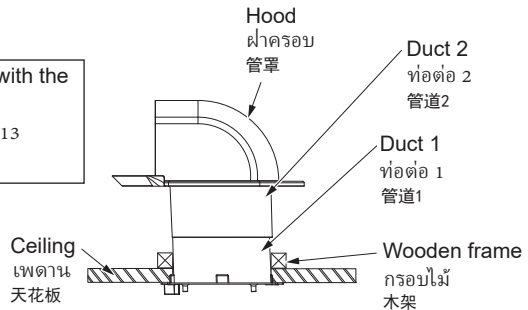
φ4×20 mm screw for plug bolt (Accessories)

สกรูขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง 4×20 มิลลิเมตร สำหรับใส่พุก (อุปกรณ์เสริม)
膨胀螺栓用φ4×20 mm螺钉 (附件)

*Install the duct 2 and hood in accordance with the page 11-13

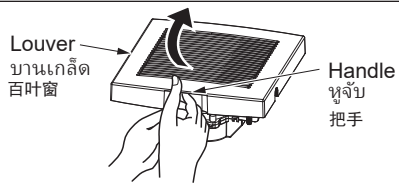
*ติดตั้งท่อต่อ 2 และท่อต่อ 1 ตามที่ระบุไว้ในหน้า 11-13

*根据第11-13页所述方法安装管道2和管道1。



1-4 Detach the louver.

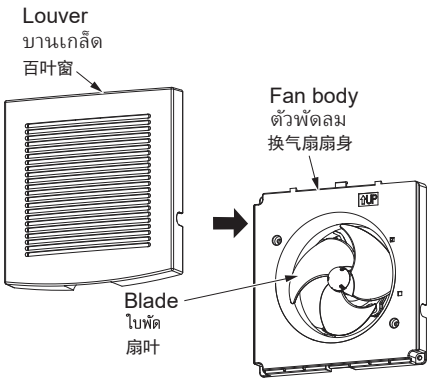
ถอดตัวบานเกล็ด
拆卸百叶窗。



วิธีการติดตั้ง

2. Fan body installation		2. 安装换气扇扇身
2. การติดตั้งตัวพัดลม		
2-1	Connect the power cord in accordance with page 8-10. ต่อสายไฟ ตามที่ระบุในหน้า 8-10 根据第8-10页所述方法连接电源线。	
2-2	Insert the fan body to the duct 1. ใส่ตัวพัดลมเข้าไปในท่อต่อ 1 将换气扇扇身插入管道1。	UP mark สัญลักษณ์ชี้ขึ้นข้างบน UP标记 Duct 1 ท่อต่อ 1 管道1 Fan body ตัวพัดลม 换气扇扇身 Φ4×16 mm screw (Accessories) สกรูขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง 4×16 มิลลิเมตร (อุปกรณ์เสริม) Φ4×16 mm螺钉 (附件)
2-3	Install the louver ติดตั้งบานเกล็ด 安装百叶窗	Hook ขอเกี่ยว 钩环 Projection สลัก 突起 Louver holes รูสลัก 百叶窗孔 Louver บานเกล็ด 百叶窗

การติดตั้ง



When feeling cold by ventilation, turn off power switch.
เมื่อรู้สึกว่าคุณมีเย็นลง ให้ปิดสวิตช์พัดลม
因通风而感到寒冷时，请关闭电源开关。



	OFF/ON switch	สวิตช์ ปิด/เปิด	关/开 开关
Ventilation การระบายอากาศ 通风	ON	เปิด	开
Stop หยุดการทำงาน 停止	OFF	ปิด	关

การบำรุง



Caution

注意

ข้อควรระวัง

- Do not take out the blade for cleaning.

ห้ามถอดใบพัดไปทำความสะอาด

请勿取出扇叶进行清洁。

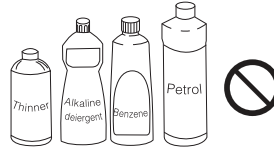


- Never use petrol, benzene, thinner or any other such chemicals for cleaning the ventilating fan.

อย่าใช้น้ำมันรอก, น้ำมันเบนซิน, ทินเนอร์ หรือสารเคมีจำพวกนี้

ในการทำมาสะอาดพัดลมระบายอากาศ

请勿使用汽油、苯、稀释剂或任何其他此类化学物品清洗换气扇。



- Do not allow water to contact electrical part such as motors or switches.

อย่าให้น้ำสัมผัสถูกชิ้นส่วนไฟฟ้าของเครื่องเช่น มอเตอร์หรือสวิตช์

请勿让水接触马达或开关等电气元件。



- When the product is to no longer be used, it must not be left in place but removed to prevent it from possibly dropping.

เมื่อไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ (พัดลม) เป็นเวลานาน ๆ จะต้องไม่ปล่อยตัวผลิตภัณฑ์นี้ทิ้งไว้เฉย ๆ ที่นั่น แต่ควรที่จะถอดตัวผลิตภัณฑ์นี้ออกมาข้างนอก

เพื่อความปลอดภัยและป้องกันโอกาสที่อาจจะตกลงลงมาได้

长期不使用本产品时，则不得保留在原位而应予以拆除，以防其掉落。



- Wear plastic gloves during cleaning may avoid accidents.

สวมถุงมือพลาสติกในระหว่างการทำความสะอาดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ

清洁时请戴上塑料手套可避免意外。



- Do not immerse blade or other resin parts in hot water over 60 °C.

อย่าจุ่มส่วนใบพัดหรือชิ้นส่วนอื่นที่ทำมาจากเรซินในน้ำที่มีอุณหภูมิ

สูงกว่า 60 °C

请勿将扇叶或其他树脂部件浸泡在高于60 °C的热水中。



การบำรุง

Once every one month

ทุกหนึ่งเดือน
每月一次

Clean the louver surface with a soft dry cloth.

ทำความสะอาดพื้นผิวบานเกล็ดด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม
用柔软的干布清洁百叶窗表面。

Once every three months

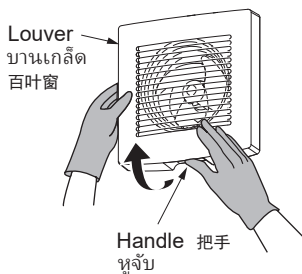
ทุกๆสามเดือน
每三个月一次

Clean the dirt from louver, fan body and blade as shown below.

ทำความสะอาดสิ่งสกปรกจากบานเกล็ด ตัวพัดลม และใบมีดดังภาพด้านล่าง
如下图所示，清洁百叶窗、换气扇扇身及扇叶上的污垢。

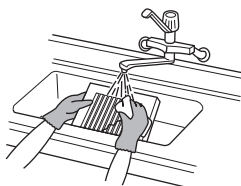
① Remove the louver as shown in the figure.

ถอดตัวบานเกล็ดออกดังรูป
如图所示，拆下百叶窗。



② Rinse the louver with water, and then dry it with a soft dry cloth or leave it air dry.

ล้างบานเกล็ดด้วยน้ำ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม หรือตากให้แห้ง
用水冲洗百叶窗，然后用柔软的干布将其擦干或自然风干。



③ Wipe the dust off the fan body with a soft cloth. Finally, replace the louver.

เช็ดสิ่งสกปรกออกจากตัวพัดลมด้วยผ้าแห้งเนื้อนุ่ม จากนั้นติดตั้งบานเกล็ด
กลับเข้าไป

用软布擦去换气扇扇身的灰尘。
最后，装回百叶窗。



④ After cleaning, replace the louver as shown in the figure.

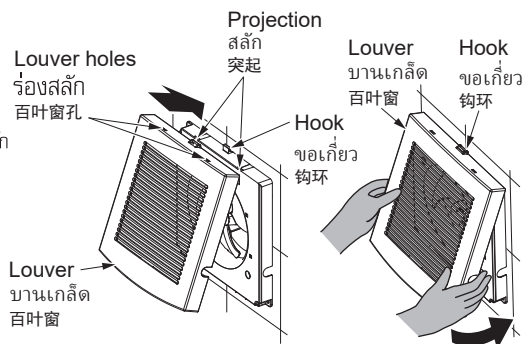
- 1) Hang the louver on the hook and projections.
- 2) The louver should be completely cover the fan body.

หลังจากทำความสะอาดแล้ว ให้ใส่ตัวบานเกล็ดดังรูป

- 1) ใส่ตัวบานเกล็ดให้ตรงกับตำแหน่งขอเกี่ยวและสลักกับร่องสลัก
ส่วตรงกัน
- 2) ตัวบานเกล็ดจะประกบเข้าพอดีกับตัวพัดลม

清洁后，如图所示装回百叶窗。

- 1) 将百叶窗挂在钩环和突起上。
- 2) 百叶窗应完全盖住换气扇扇身。



After finishing maintenance, turn on the power switch.

หลังจากทำความสะอาดบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว จึงค่อยเปิดสวิตซ์
维护完成后，打开电源开关。

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

Model รุ่น 型号	Air Direction ทิศทางลม 气流方向	Voltage แรงดันไฟฟ้า 电压 [V] [โวลต์]	Frequency ความถี่ 频率 [Hz] [เฮิร์ตซ์]	Power consumption กำลังไฟ 耗电量 [W] [วัตต์]	Air Volume ปริมาตรการระบายอากาศ 风量 [m³/h] [ลบ.เมตร/ชม.]	Noise เสียง 噪音 [dB (A)] [เดซิเบล]	Net Weight น้ำหนักสุทธิ 净重 [kg] [กิโลกรัม]
FV-10EGK2	Exhaust	220	50	4.3	76	33.0	1.0
		240	50	5.0	77	33.0	
FV-15EGK2		220	50	5.7	162	36.0	1.3
		240	50	6.5	165	37.0	

Insulation class E IP code : IPX4

ฉนวนชนิด E IP code:IPX4

E级绝缘 IP代码：IPX4

Type of Insulation : Functional Insulation

ประเภทของฉนวน : ฉนวนเชิงหน้าที่

绝缘类型：功能绝缘

Panasonic Corporation
<https://holdings.panasonic/global>