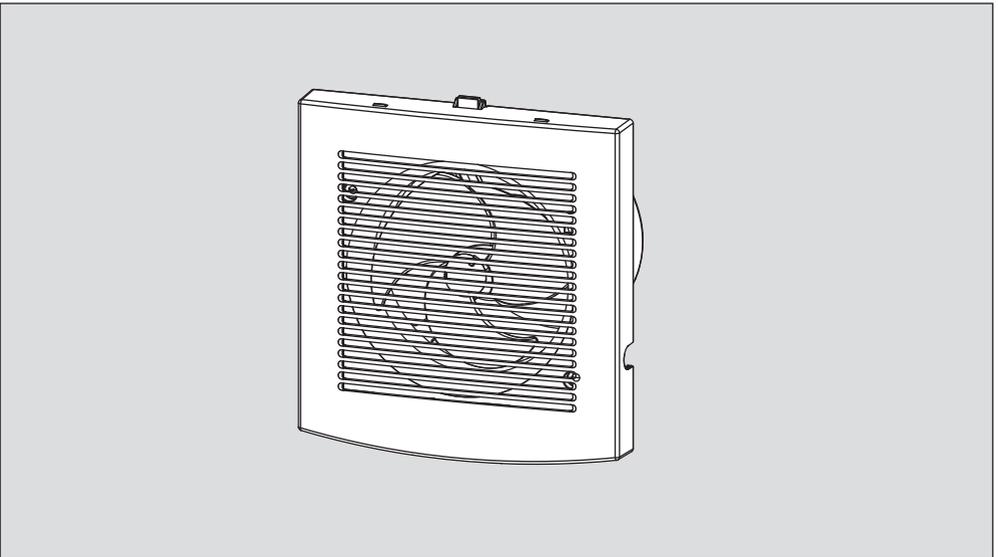


## Installation and operating instructions Hướng dẫn lắp đặt và sử dụng

### Ventilating Fan Quạt thông gió

Bathroom Type  
Loại phòng tắm

Model No. FV-10EGD2  
Số Model FV-15EGD2



### 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.

### HÃY ĐỌC VÀ LƯU CÁC HƯỚNG DẪN NÀY

Cảm ơn Quý khách đã mua sản phẩm này của Panasonic.

Vui lòng đọc kỹ các hướng dẫn này đặc biệt là phần "Hướng dẫn an toàn" và "Thận trọng khi lắp đặt" trước khi cố gắng lắp đặt, vận hành hoặc sửa chữa sản phẩm Panasonic. Nếu không tuân thủ các hướng dẫn có thể dẫn đến thương tích cá nhân hoặc thiệt hại tài sản.

Vui lòng giải thích cho người dùng cách vận hành và bảo trì sản phẩm sau khi lắp đặt và tài liệu này phải được giao cho người dùng.

Vui lòng cất giữ tài liệu này để tham khảo về sau.

- Disconnect the power supply until blade is stationary before cleaning and maintenance.  
Ngắt nguồn điện cho đến khi cánh quạt đứng im rồi mới lau sạch và bảo dưỡng.
- 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.  
Quạt này không dành cho những người (kể cả trẻ em) có khiếm khuyết về mặt thể xác, cảm giác hoặc các khả năng tinh thần, hoặc thiếu kinh nghiệm và hiểu biết, trừ khi họ được người chịu trách nhiệm về sự an toàn giám sát hoặc hướng dẫn cách sử dụng quạt.  
Trẻ em cần được giám sát để mất tời để đảm bảo chúng không nghịch quạt.
- 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.  
Nếu dây nguồn bị hỏng, việc thay thế phải do nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ hay người có chuyên môn tương tự thực hiện để tránh nguy hiểm.
- 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.  
Quạt phải được lắp đặt trên tường / trần chắc chắn, nếu tường / trần không chắc thì phải được gia cố cho đủ chắc.

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

Phải tuân thủ các giải thích sau đây để tránh làm tổn thương cho người sử dụng hoặc người khác và tránh làm hư hỏng quạt.

- 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.  
Các trình bày dưới đây được phân nhóm và giải thích mức độ tổn thương hoặc thiệt hại sẽ ở mức nào khi không tuân thủ các chi tiết trình bày và việc sử dụng thiết bị không đúng cách.

	<b>Warning</b> Cảnh báo	This indication means : Must be treated seriously that this may result in death or serious injury. Dấu hiệu này có nghĩa là: Phải cẩn trọng do nó thể dẫn đến tử vong hoặc bị thương nặng.
	<b>Caution</b> Thận trọng	This indication means : Must be treated seriously that this may result in injury or physical damage. Dấu hiệu này có nghĩa là: Phải cẩn trọng do nó có thể dẫn đến thương tích hoặc thiệt hại vật chất.

- The types of details to be observed are classified and explained in the following illustrated display.  
(Below are the series of illustrated displays)  
Các chi tiết phải được tuân thủ đã được phân loại và giải thích trong các trình bày có minh họa.  
(Bên dưới là các trình bày có minh họa)

		This type of pictorial symbol indicates a "Prohibited" action that must be avoided. Loại biểu tượng hình ảnh này cho biết hành động "Bị cấm" cần phải tránh.
		This type of pictorial symbol indicates a "Compulsory" action that must be performed. Loại biểu tượng hình ảnh này cho biết hành động "Bắt buộc" phải được thực hiện.

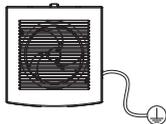
# INSTALLATION CAUTIONS

## THẬN TRỌNG KHI LẮP ĐẶT



Warning  
Cảnh báo

- Before connecting the power supply, connect the earth grounding wire first.  
Đầu tiên phải nối dây tiếp đất trước khi nối với nguồn điện.



- Must not disassemble the unit for reconstruction.  
Không được tháo rời quạt để lắp ráp lại.



It may cause fire or electric shock.  
Nó có thể gây hỏa hoạn hoặc điện giật.  
Repairing should be serviced by authorized service centre.  
Việc sửa chữa phải do trung tâm dịch vụ ủy quyền thực hiện.

- Use this fan at the rated voltage and frequency indicated on the name plate.  
Sử dụng quạt với điện áp và tần số định mức ghi trên bảng tên.



May cause fire or shorten the life of motor.  
Có thể gây cháy hoặc giảm tuổi thọ động cơ.

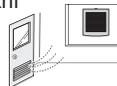


Caution  
Thận trọng

- Prohibit to install this fan over cooking equipment.  
Cấm lắp quạt bên trên thiết bị nấu nướng.



- Be sure to provide an appropriate opening for air intake.  
Đảm bảo phải cung cấp lỗ hút khí phù hợp.



- Prohibit to install this fan where it could be directly exposed to water or excess vapor.  
Cấm lắp đặt quạt nơi có thể bị tiếp xúc trực tiếp với nước hoặc hơi nước bay ra.



- Do not install the ventilating fan outside of the window or the wall.  
Không lắp đặt quạt ngoài cửa sổ hoặc ngoài tường.



- Do not install this product in places with excessive oil fume.  
Không cài đặt sản phẩm này ở những nơi có quá nhiều hơi dầu.



- Do not install the power switch in the bathroom.  
Không lắp công tắc nguồn trong phòng tắm.



- Do not install the duct. Otherwise, product performance may be, severely degraded.  
Không lắp đặt ống. Nếu không, hiệu suất của sản phẩm có thể bị suy giảm nghiêm trọng.



- 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.  
Phải thận trọng để tránh khí gas bay ngược vào trong phòng từ lỗ thoát khí gas hoặc từ các thiết bị đun bằng nhiên liệu khác.



- This fan should be installed so that the blades are more than 2.3 m above the floor.  
Quạt phải được lắp đặt để cho cánh quạt cao hơn sàn nhà 2.3 m



# INSTALLATION CAUTIONS

## THẬN TRỌNG KHI LẮP ĐẶT

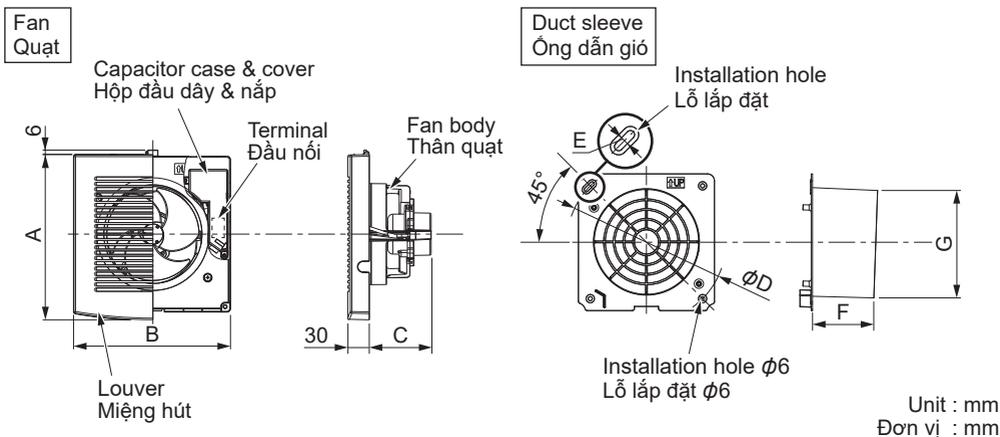


Caution  
Thận trọng

- Installation regulation concerning local requirement should be fulfilled.  
Quy định lắp đặt liên quan đến yêu cầu địa phương phải được chấp hành. 
- 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.  
Sử dụng một thiết bị để ngắt kết nối với nguồn, có các cực cách nhau tối thiểu 3 mm tuân theo quy tắc đấu dây. 
- 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 hazards in case of leak.  
Quạt nên được lắp đặt để phần kim loại của quạt và ốc vít gắn không tiếp xúc với các linh kiện bằng kim loại khác trên tường, ví dụ la-ti kim loại, la-ti dây điện và tấm kim loại.  
Có thể gây rủi ro hỏa hoạn trong trường hợp rò rỉ. 
- This fan must be installed by a qualified technician. Otherwise, it is possible to be dropped down.  
Quạt phải do nhân viên kỹ thuật đủ điều kiện lắp đặt. Nếu không, quạt có thể bị rơi. 
- Electrical wiring must be done according to the wiring diagram and local electrical wiring rules for fixed wiring.  
Đấu dây điện phải được thực hiện theo sơ đồ đấu dây và quy tắc đấu dây điện địa phương đối với hệ thống dây điện cố định. 
- Do not kink or pinch the supply wiring.  
Otherwise, it may cause electric leakage, electric shock or fire.  
Không xoắn hoặc kẹp dây dẫn.  
Nếu không, có thể gây rò rỉ điện, điện giật hoặc hỏa hoạn. 

# PARTS NAME AND DIMENSIONS

# TÊN BỘ PHẬN VÀ KÍCH THƯỚC



Model Số Model	A	B	C	D	E	F	G
FV-10EGD2	176	170	83	177	6	87	111
FV-15EGD2	230	220	86	231	6	89	155

## SUPPLIED ACCESSORIES

## PHỤ KIỆN KÈM THEO

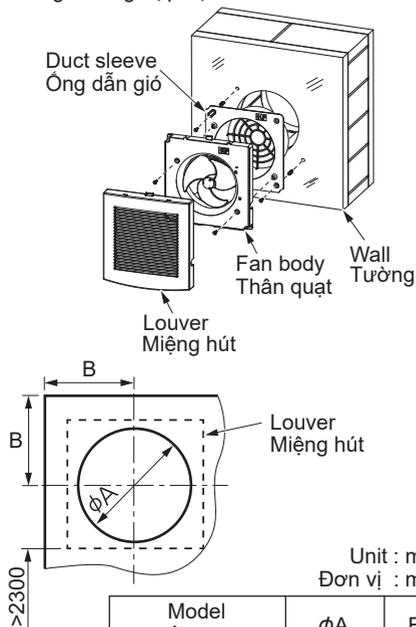
The following accessories are provided with the ventilating fan in the package. When you unpack, check if the accessories are all included. If not, please contact our After-Sales Service Center or the dealer. Các phụ kiện sau được kèm theo trong hộp đóng gói của quạt thông gió. Đảm bảo kiểm tra xem có đầy đủ phụ kiện không sau khi mở hộp, và liên hệ với Trung tâm dịch vụ sau bán hàng hoặc đại lý nếu thiếu bất kỳ phụ kiện nào.

No.	Appearance Hình dạng	Name and Purpose Tên và mục đích	Quantity Số lượng
1		Installation and operating instructions Hướng dẫn lắp đặt và sử dụng	1
2		Screw, for installing the duct sleeve. Ốc vít để lắp ống dẫn gió.	$\phi 4 \times 20$ mm 2
3		Screw, for installing the fan body. Ốc vít để lắp thân quạt.	$\phi 4 \times 16$ mm 2

# HOW TO INSTALL CÁCH LẮP ĐẶT

## WALL INSTALLATION Lắp trên tường

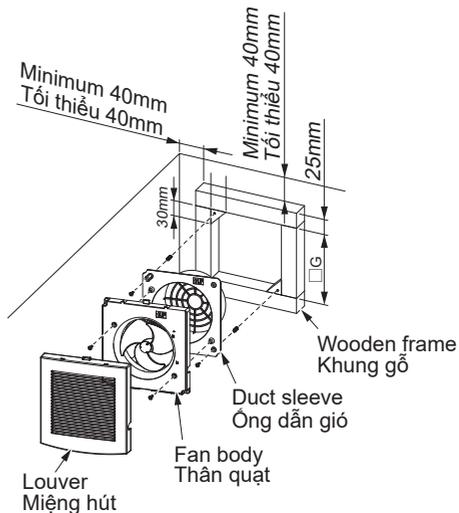
■ In case of making a hole.  
Trong trường hợp đục lỗ.



Unit : mm  
Đơn vị : mm

Model Số Model	φA	B
FV-10EGD2	120~125	>125
FV-15EGD2	165~170	>150

■ Using wooden frame.  
Sử dụng khung gỗ.



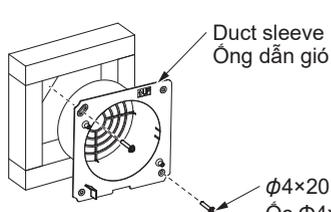
Unit : mm  
Đơn vị : mm

Model Số Model	□G
FV-10EGD2	120~130
FV-15EGD2	165~175

### 1. Making a hole and duct sleeve installation

#### 1. Đục một lỗ và lắp ống dẫn gió

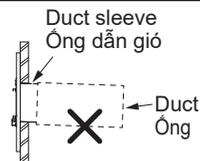
1-1 Insert the duct sleeve to the wooden frame / wooden panel using two screws.  
Dùng hai ốc vít để gắn ống dẫn gió vào khung gỗ / tấm gỗ.



φ4×20 mm screw for installing the duct sleeve (Accessories)  
Ốc φ4x20mm để gắn ống dẫn gió (Phụ kiện)

Note : Do not attach other ducts to the Duct sleeve.

Ghi chú : Không ghép các ống khác vào ống dẫn gió.



Note : "↑ UP" mark is setted the upper side.  
IPX4 approval is based on installing this position.

Ghi chú : Dấu "↑ UP" dùng để chỉ mặt trên.  
Phê chuẩn IPX4 được dựa vào việc lắp đặt vị trí này.

# HOW TO INSTALL

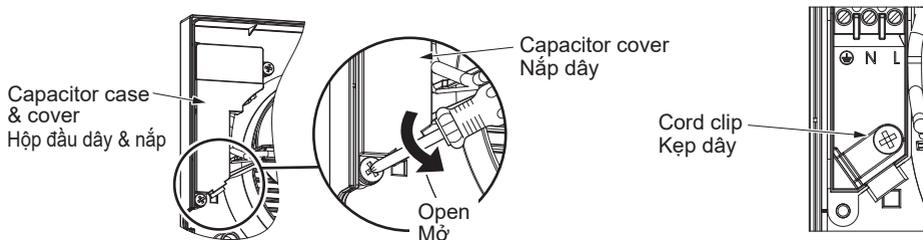
## CÁCH LẮP ĐẶT

### 2. Power cord connection

#### 2. Nối dây nguồn

Connect the power cord to the terminal according to wiring diagram and the local electrical wiring rules of fixed wiring.  
Nối dây nguồn với đầu nối theo đúng sơ đồ đấu nối và các quy cách đi dây cố định của địa phương.

- 2-1 Open the capacitor cover and take off the cord clip.  
Mở nắp dây dẫn và tháo kẹp dây.



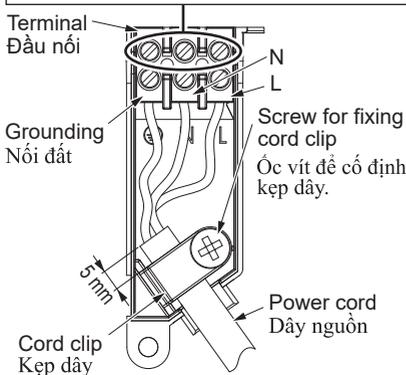
- 2-2 Connect the power cord according to the wiring diagram.  
It must be connected with earth wire. (15-20 mm longer than other lead wires.)  
Replace the cord clip and the capacitor cover. Secure with the cord clip and screw provided.  
Nối dây nguồn theo sơ đồ đấu dây. Phải được nối với dây nối đất. (dài hơn các dây khác 15-20 mm.)  
Đặt lại dây nguồn và nắp dây dẫn.  
Gắn chặt với kẹp dây và ốc vít được cung cấp.

**Note :** In order to avoid the dangers, it must be connected by qualified technician.  
**Ghi chú :** Để tránh nguy hiểm, việc đấu nối phải do nhân viên kỹ thuật có chuyên môn thực hiện.

#### Connect wiring

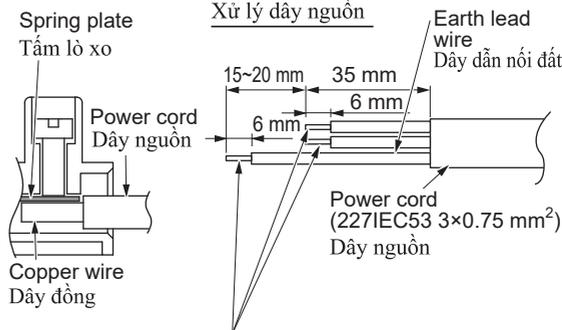
#### Nối dây dẫn

**Note :** Don't loosen these screws.  
**Ghi chú :** Không nên nới lỏng các ốc vít.



#### Power cord treatment

#### Xử lý dây nguồn



It is required to use terminal (Not included) that complies IEC 60998.  
Yêu cầu sử dụng các đầu bấm (không kèm theo thiết bị) theo tiêu chuẩn IEC 60998.

# HOW TO INSTALL

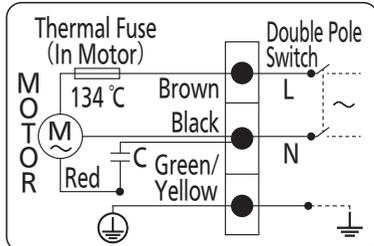
## CÁCH LẮP ĐẶT

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

Bảo đảm tất cả các điểm nối được định vị chắc chắn sau khi đã đi dây xong.

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

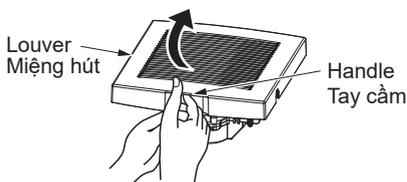
Tất cả các mối nối phải được ghép vào ngăn phù hợp.



### 3. Fan body installation

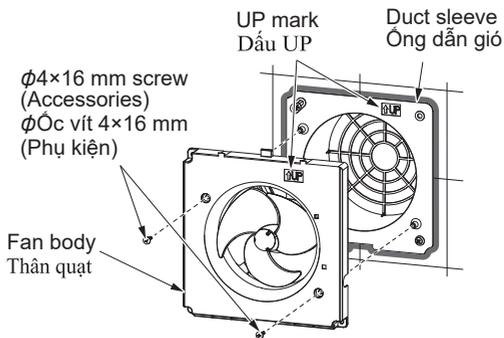
#### 3. Lắp đặt thân quạt

- 3-1 Detach the louver.  
Tháo miệng hút.

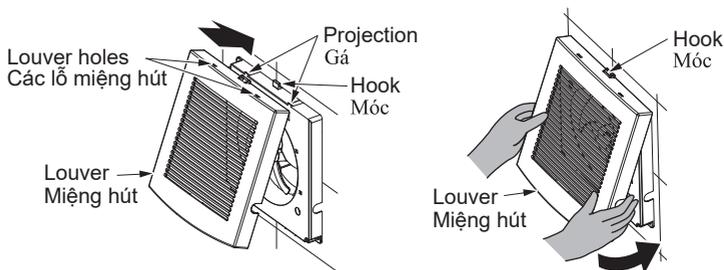


- 3-2 Insert the fan body to the duct sleeve.  
Gắn thân quạt vào ống dẫn gió.

Note : Make sure that use screw to fix the fan body.  
It may cause drop the fan body.  
Ghi chú : Đảm bảo sử dụng ốc vít để cố định thân quạt.  
Có thể làm rơi thân quạt.



- 3-3 Install the louver.  
Lắp miệng hút.

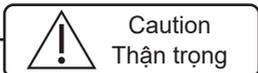


# HOW TO INSTALL

## CÁCH LẮP ĐẶT

### CEILING INSTALLATION

Lắp trên trần



- This fan exhausts into the ceiling.  
Loại quạt này hút khí lên trần



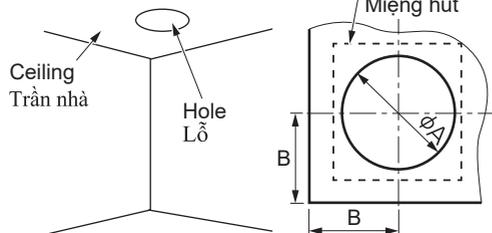
Install this fan so that exhaust air doesn't blow to the other equipment, cord and wiring connection in ceiling.  
Lắp đặt quạt sao cho luồng khí không thổi vào các thiết bị khác, đường dây điện hoặc hộp đấu nối trên trần.

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

#### 1. Tạo một lỗ và khung gỗ

##### 1-1 Make appropriate hole in the ceiling.

Tạo một lỗ thích hợp trên trần

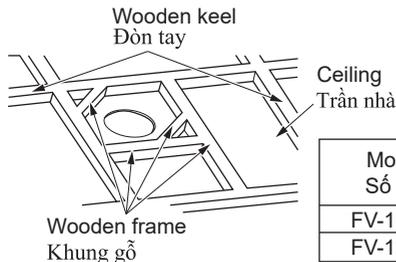


Unit : mm  
Đơn vị : mm

Model Số Model	$\phi A$	B
FV-10EGD2	130~140	>125
FV-15EGD2	175~185	>150

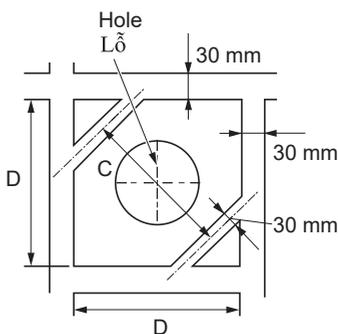
##### 1-2 Build a wooden frame horizontally from the wooden keel.

Tạo một khung gỗ nằm ngang từ các đòn tay.



Unit : mm  
Đơn vị : mm

Model Số Model	C	D
FV-10EGD2	177	>250
FV-15EGD2	231	>300



##### 1-3 Insert the duct sleeve into the hole.

Lắp ống dẫn gió vào lỗ.

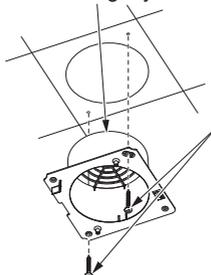
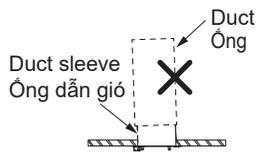
Duct sleeve  
Ống tay áo

Insert the duct sleeve to the ceiling using two screws.

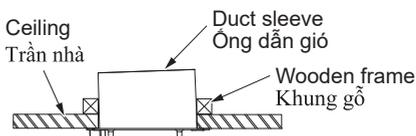
Lắp chặt ống dẫn gió vào trần bằng 2 vít.

Note : Do not attach other ducts to the Duct sleeve.

Ghi chú : Không ghép các ống khác vào ống dẫn gió.



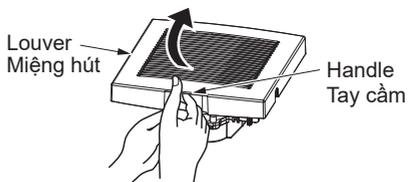
$\phi 4 \times 20$  mm screw (Accessories)  
Ốc vít 4X20 mm (Phụ kiện)



# HOW TO INSTALL

## CÁCH LẮP ĐẶT

- 1-4 Detach the louver.  
Tháo miệng hút.



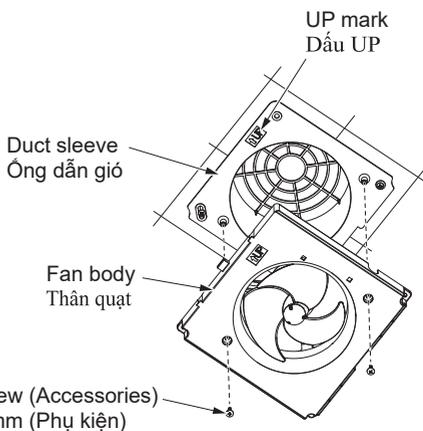
### 2. Fan body installation

#### 2. Lắp đặt thân quạt

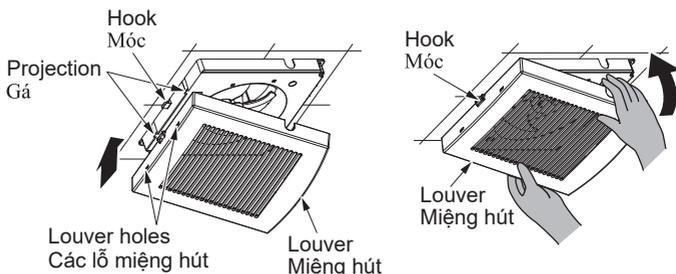
- 2-1 Connect the power cord in accordance with page 7-8.  
Lắp dây nguồn theo trang 7-8.

- 2-2 Insert the fan body to the duct sleeve.  
Gắn thân quạt vào ống dẫn gió.

Note : Make sure that use screw to fix the fan body.  
It may cause drop the fan body.  
Ghi chú : Đảm bảo sử dụng ốc vít để cố định thân quạt.  
Có thể làm rơi thân quạt.



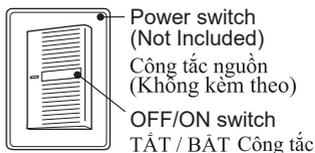
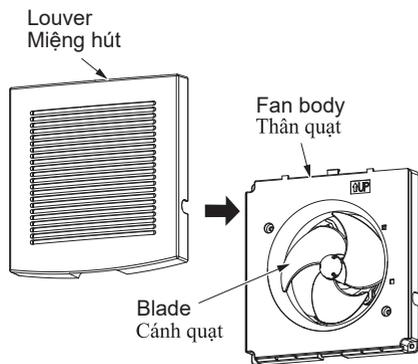
- 2-3 Install the louver  
Lắp miệng hút.



# OPERATION

## HƯỚNG DẪN AN TOÀN

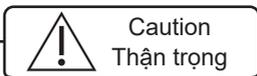
When feeling cold by ventilation, turn off power switch.  
 Khi cảm thấy lạnh do hơi gió, tắt công tắc nguồn.



	OFF / ON Switch	Công tắc TẮT / BẬT
Ventilation Thông gió	ON	BẬT
Stop Dừng	OFF	TẮT

# MAINTENANCE

## BẢO DƯỠNG



- Do not take out the blade for cleaning.  
 Không tháo cánh quạt ra để lau chùi



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



- Never use petrol, benzene, thinner or any othersuch chemicals for cleaning the ventilating fan.  
 Không được sử dụng xăng, benzen, chất tẩy rửa hoặc bất cứ hóa chất nào khác như vậy để làm sạch quạt thông gió.



- When the product is to no longer be used, it must not be left in place but removed to prevent it from possibly dropping.  
 Khi không còn sử dụng quạt nữa, không để quạt ở nguyên tại chỗ mà phải tháo xuống để tránh khả năng bị rơi.



- Wear plastic gloves during cleaning may avoid accidents.  
 Mang bao tay nhựa trong khi lau chùi quạt để tránh tai nạn.



- Do not allow water to contact electrical part such as motors or switches.  
 Không để nước dính vào bộ phận điện như động cơ hoặc công tắc.



- Do not immerse blade or other resin parts in hot water over 60 °C.  
 Không nhúng các bộ phận nhựa vào nước nóng hơn 60 °C.



# MAINTENANCE

## BẢO DƯỠNG

Once every one month  
Mỗi tháng một lần

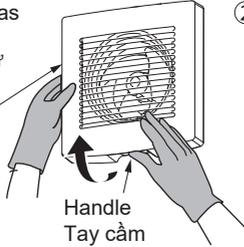
➔ Clean the louver surface with a soft dry cloth.  
Lau chùi bề mặt miệng hút bằng vải khô mềm.

Once every three months  
Ba tháng một lần

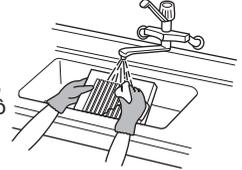
➔ Clean the dirt from louver, fan body and blade as shown below.  
Lau chùi bụi bẩn trên miệng hút, thân quạt và cánh quạt như hình dưới.

- ① Remove the louver as shown in the figure.  
Tháo miệng hút như trong hình vẽ.

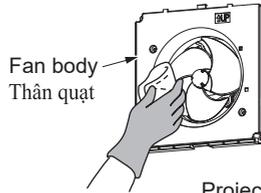
Louver  
Miệng hút



- ② Rinse the louver with water, and then dry it with a soft dry cloth or leave it air dry.  
Rửa sạch miệng hút với nước, và sau đó lau khô bằng vải khô mềm hoặc để tự khô.



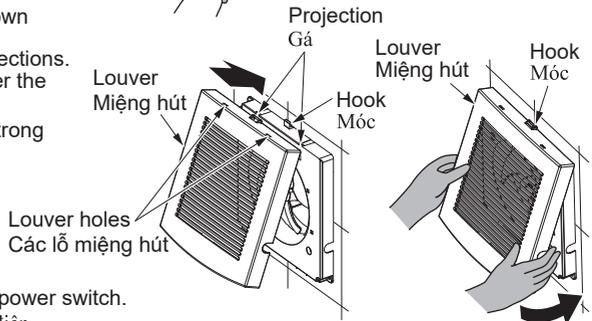
- ③ Wipe the dust off the fan body with a soft cloth. Finally, replace the louver.  
Lau sạch bụi ra khỏi thân quạt bằng một miếng vải mềm. Cuối cùng lắp lại miệng hút.



- 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.

Sau khi lau chùi, Lắp lại miệng hút như trong hình.

- 1) Treo miệng hút vào móc và gá.  
2) Miệng hút phải che hết thân quạt.



After finishing maintenance, turn on the power switch.  
Sau khi hoàn thành bảo dưỡng, bật công tắc điện.

# SPECIFICATIONS

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model Số Model	Air Direction Hướng gió	Voltage Điện áp	Frequency Tần số	Power consumption Mức Tiêu thụ điện năng	Air Volume Lượng khí cấp	Noise Tiếng ồn	Net Weight Trọng lượng tịnh
		[V]	[Hz]	[W]	[m <sup>3</sup> /h]	[dB (A)]	[kg]
FV-10EGD2	Exhaust	220	50	4.1	82	34.0	0.8
FV-15EGD2		220	50	5.7	170	37.0	0.9

Insulation Class E IP code : IPX4  
Lớp cách điện loại E Mã IP: IPX4

Type of Insulation : Functional Insulation  
Kiểu cách điện : Cách điện chức năng

Panasonic Corporation

<https://holdings.panasonic/global>

10EGD2461  
V0824-0