



# Air-Conditioners INDOOR UNIT

## PFD-P250•500VM-A

GB

D

F

E

-

NL

RU

### OPERATION MANUAL

For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the air-conditioner unit.

### BEDIENUNGSHANDBUCH

Zum sicheren und einwandfreien Gebrauch der Klimaanlage dieses Bedienungshandbuch vor Inbetriebnahme gründlich durchlesen.

### MANUEL D'UTILISATION

Pour une utilisation correcte sans risques, veuillez lire le manuel d'utilisation en entier avant de vous servir du climatiseur.

### MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea este manual de instrucciones hasta el final antes de poner en marcha la unidad de aire acondicionado para garantizar un uso seguro y correcto.

### ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

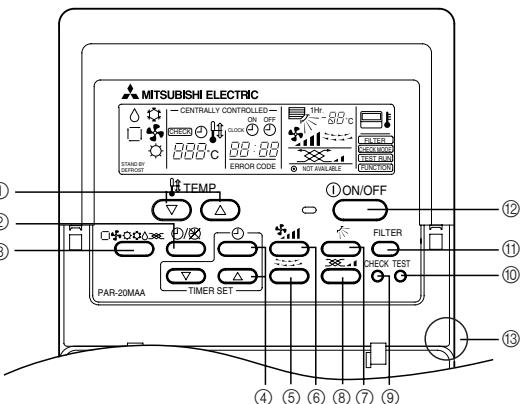
Leggere attentamente questi istruzioni di funzionamento prima di avviare l'unità, per un uso corretto e sicuro della stessa.

### BEDIENINGSHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze bedieningshandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner gebruikt.

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для обеспечения правильного и безопасного использования следует ознакомиться с инструкциями, указанными в данном руководстве по эксплуатации, тщательным образом до того, как приступать к использованию кондиционера.



- ① [Room temperature adjustment] Button
- ② [Timer/continuous] Button
- ③ [Selecting operation] Button
- ④ [Time selection] Button
- ⑤ [Time-setting] Button
- ⑥ [Louver] Button
- ⑦ [Fan speed adjustment] Button
- ⑧ [Up/down airflow direction] Button
- ⑨ [Ventilation] Button
- ⑩ [Checking/built-in] Button
- ⑪ [Test run] Button
- ⑫ [Filter] Button
- ⑬ [ON/OFF] Button
- ⑭ Position of built-in room temperature
- Never expose the remote controller to direct sunlight. Doing so can result in the erroneous measurement of room temperature.
- Never place any obstacle around the lower right-hand section of the remote controller. Doing so can result in the erroneous measurement of room temperature.

- ① Raumtemperatur-Tasten
- ② Zeitschalter-/Dauerbetrieb-Taste
- ③ Betriebsart-Taste
- ④ Zeitumschalt-Taste
- Zeiteinstell-Tasten
- ⑤ Klappen-Taste
- ⑥ Luftstromgeschwindigkeit-Taste
- ⑦ Vertikale luftstromrichtung-Tasten
- ⑧ Belüftung-Tasten
- ⑨ Überprüfen/Eingebauten-Tasten
- ⑩ Testlauf-Tasten
- ⑪ Filter-Taste
- ⑫ Betrieb-/Stop-Taste
- ⑬ Position der eingebauten Raumtemperatur
- Die Fernbedienung nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Die Raumtemperatur wird sonst nicht korrekt gemessen.
- Den rechten unteren Teil der Fernbedienung nicht blockieren. Die Raumtemperatur wird sonst nicht korrekt gemessen.

- ① Touche de [réglage de la température de la pièce]
- ② Touche de [fonctionnement continu/minuterie]
- ③ Touche de [sélection du mode de fonctionnement]
- ④ Touche de [sélection de l'heure]
- Touche de [réglage de l'heure]
- ⑤ Touche de [pivotement]
- ⑥ Touche de [réglage de la vitesse du ventilateur]
- ⑦ Touche de [sens de la soufflerie vers le haut/vers le bas]
- ⑧ Touche [Ventilation]
- ⑨ Touche [Vérification/Intégré]
- ⑩ Touche [Essai de fonctionnement]
- ⑪ Touche de [filtre]
- ⑫ Touche [ON/OFF]
- ⑬ Position du capteur intégré de la température de la pièce
- Ne jamais laisser la commande à distance en plein soleil sinon les données de température ambiante risquent d'être erronées.
- Ne jamais placer d'obstacle devant la partie inférieure droite de la commande à distance sinon la lecture des températures ne sera pas correcte.

- ① Pulsante [Regolazione della temperatura ambiente]
- ② Pulsante [Timer/continuo]
- ③ Pulsante [Selezione modalità di funzionamento]
- ④ Pulsante [Selezione ora]
- Pulsante [Impostazione dell'ora]
- ⑤ Pulsante [Regolazione deflettore]
- ⑥ Pulsante [Regolazione della velocità di ventilazione]
- ⑦ Pulsante [Regolazione della direzione di soffiaggio verso l'alto/il basso]
- ⑧ Pulsante [Ventilazione]
- ⑨ Pulsante [Controllo/Incorporata]
- ⑩ Pulsante [Prova di funzionamento]
- ⑪ Pulsante [Filtro]
- ⑫ Pulsante [ACCENSIONE/SPEGNIMENTO]
- ⑬ Posizione temperatura ambiente incorporata
  - Non esporre mai il comando a distanza alla luce diretta del sole, in quanto questo può alterare la corretta rilevazione della temperatura ambiente.
  - Non porre alcun ostacolo attorno alla sezione inferiore destra del comando a distanza, in quanto questo può alterare la corretta rilevazione della temperatura ambiente.

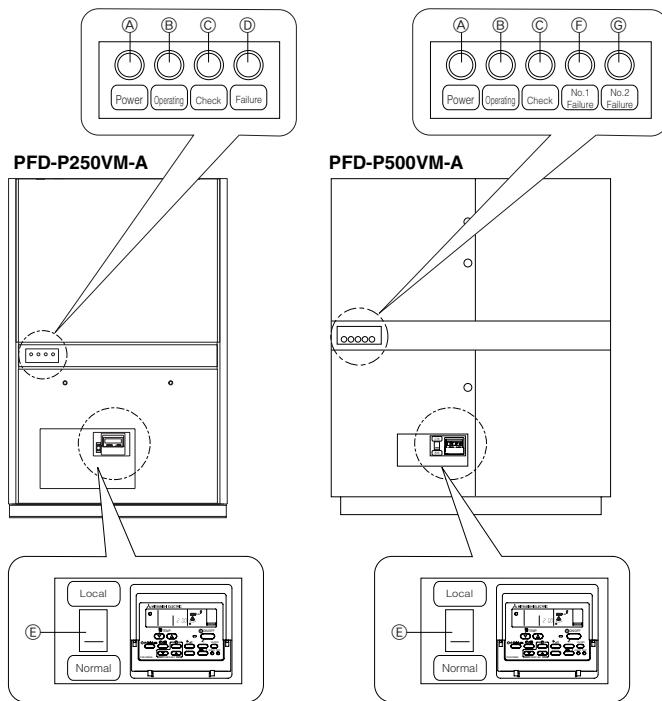
- ① Botón [Ajuste de la temperatura de la habitación]
- ② Botón [Temporizador/continuo]
- ③ Botón [Selección del modo de funcionamiento]
- ④ Botón [Selección de la hora]
- Botón [Determinación de la hora]
- ⑤ Botón [Persiana]
- ⑥ Botón [Ajuste de la velocidad del ventilador]
- ⑦ Botón [Dirección de la corriente ascendente/descendente de aire]
- ⑧ Botón [Ventilación]
- ⑨ Botón [Comprobación/Incorporada]
- ⑩ Botón [Prueba de funcionamiento]
- ⑪ Botón [Filtro]
- ⑫ Botón [ON/OFF]
- ⑬ Posición de temperatura ambiente incorporada
  - Nunca exponga el mando a distancia a la luz directa del sol. Si lo hace, se producirá una lectura errónea de la temperatura de la habitación.
  - Nunca ponga ningún obstáculo alrededor de la sección inferior derecha del mando a distancia. Si lo hace, se producirá una lectura errónea de la temperatura de la habitación.

- ① [Aanpassen kamertemperatuur] Knop
- ② [Timer/continu] Knop
- ③ [Standselectie] Knop
- ④ [Tijdsselectie] Knop
- [Tijdstellingen] Knop
- ⑤ [Ventilatie-jaloezie] Knop
- ⑥ [Aanpassen van de ventilatorsnelheid] Knop
- ⑦ [Blaasrichting naar boven/ naar beneden] Knop
- ⑧ Knop [Ventilatie]
- ⑨ Knop [Controle/Ingebouwde]
- ⑩ Knop [Proefdraaien]
- ⑪ [Filter] Knop
- ⑫ [ON/OFF (AAN UIT)] Knop
- ⑬ Plaats van ingebouwde kamertemperatuursensor
  - Laat de afstandsbediening nooit in direct zonlicht liggen. Als u dit toch doet kan het zijn dat de kamertemperatuur onjuist gemeten wordt.
  - Zet of hang nooit iets in de buurt van het gedeelte rechtsonder op de afstandsbediening. Als u dit toch doet kan het zijn dat de kamertemperatuur onjuist gemeten wordt.

- ① Кнопка [Регулирование температуры в помещении]
- ② Кнопка [Таймер/постоянно]
- ③ Кнопка [Выбор операции]
- ④ Кнопка [Выбор времени]
- Кнопка [Настройка времени]
- ⑤ Кнопка [жалюзи]
- ⑥ Кнопка [Регулировки скорости вентилятора]
- ⑦ Кнопка [Направления потока воздуха вверх/вниз]
- ⑧ Кнопка [Вентиляция]
- ⑨ Кнопка [Проверка/встроенного датчика]
- ⑩ Кнопка [Тестовый прогон]
- ⑪ Кнопка [Фильтр]
- ⑫ Кнопка [ВКЛ./ВЫКЛ.]
- ⑬ Позиция встроенного датчика температуры помещения
  - Никогда не подвергайте пульт дистанционного управления воздействию прямых солнечных лучей. Это может привести к неправильным замерениям температуры в помещении.
  - Никогда не помещайте какое-либо препятствие перед нижней правой секцией пульта дистанционного управления. Это может привести к неправильному замерению температуры в помещении.

GB Remote controller-Button  
D Fernbedienungs-Taste  
F Affichage Commande à distance

I Bottone dell'unità del comando a distanza  
E Controlador remoto-Botón  
NL Display afstandbediening  
RU Кнопка контроллера ДУ



- (A) Power display lamp
- (B) Operation display lamp
- (C) Check display lamp
- (D) Fault display lamp
- (E) Normal / Local switch
- (F) No.1 Fault display lamp
- (G) No.2 Fault display lamp
- \* When Local operation is available at maintenance, please set "Normal / Local" switch to "Local". Then "Check" lamp will be lit.

- (A) Netzstromkontrolllampe
- (B) Betriebskontrolllampe
- (C) Prüfkontrolllampe
- (D) Fehleranzeigelampe
- (E) Normal-/Lokalschalter
- (F) Fehleranzeigelampe Nr. 1
- (G) Fehleranzeigelampe Nr. 2
- \* Wenn bei Wartungsarbeiten Lokalbetrieb verfügbar ist, bitte den Normal-/Lokalschalter auf "Lokal" einstellen, danach leuchtet die "Check" (Prüf)-Lampe.

- (A) Témoin d'alimentation
- (B) Témoin de fonctionnement
- (C) Témoin de contrôle
- (D) Témoin de panne
- (E) Commutateur normal / local
- (F) Témoin d'erreur n°1
- (G) Témoin d'erreur n°2
- \* Si le fonctionnement en mode local est disponible pour la maintenance, placer le commutateur "Normal / Local" sur "Local". Le témoin "Check" s'allume.

- (A) Spia alimentazione
- (B) Spia funzionamento
- (C) Spia di controllo
- (D) Spia guasto
- (E) Comutatore Normal/Local
- (F) Spia guasto n.1
- (G) Spia guasto n.2

\* Se il funzionamento Local è disponibile in fase di manutenzione, impostare il commutatore "Normal/Local" su "Local". Quindi si illuminerà la spia "Check".

- (A) Indicador de alimentación
- (B) Indicador de funcionamiento
- (C) Indicador de comprobación
- (D) Indicador de avería
- (E) Interruptor Normal / Local
- (F) Indicador de avería N° 1
- (G) Indicador de avería N° 2

\* Cuando esté disponible el funcionamiento Local durante el mantenimiento, ajuste el interruptor "Normal / Local" a "Local". A continuación, se encenderá el indicador "Check".

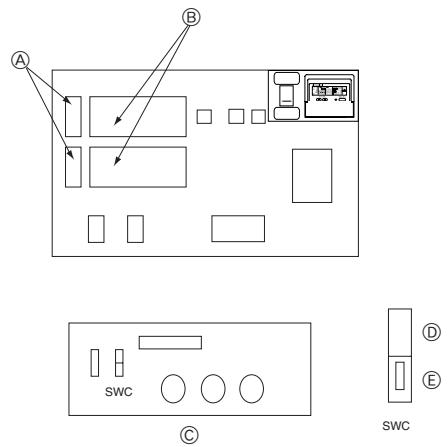
- (A) Voedingslampje
- (B) Bedieningslampje
- (C) Controlelampje
- (D) Storingslampje
- (E) Schakelaar "Normal/Local"
- (F) Storingslampje 1
- (G) Storingslampje 2

\* Wanneer bij onderhoud lokale bediening mogelijk is, stelt u de schakelaar "Normal/Local" op Local. Het controlelampje zal gaan branden.

- (A) Индикатор "Power" (Питание)
- (B) Индикатор "Operation" (Работа)
- (C) Индикатор "Check" (Проверка)
- (D) Индикатор "Fault" (Неисправность)
- (E) Переключатель "Normal/Local" (Нормальный/Местный)
- (F) Индикатор "No.1 Fault" (Неисправность N° 1)
- (G) Индикатор "No.2 Fault" (Неисправность N° 2)

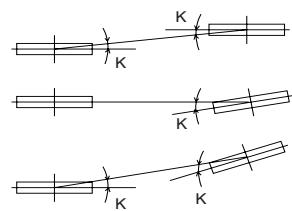
\* Если доступен режим Local, то, пожалуйста, переведите переключатель "Normal/Local" в положение "Local". Затем загорится индикатор "Check".

[Fig. A]

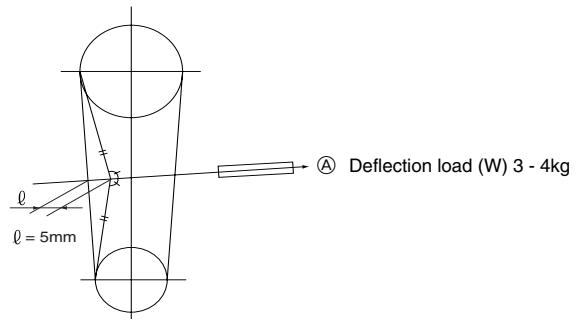


[Fig. B-1]

Parallel Pulley	K (minutes)	Remarks
Cast iron pulley	10 or less	Equivalent to 3 mm displacement per meter.



[Fig. B-2]



# Contents

1. Safety precautions .....	5	4. "Failure" Display Lamps .....	8
1.1. Installation .....	5	5. Control of Indoor Unit Inlet or Outlet Temperature .....	8
1.2. During operation .....	5	6. The smart way to use .....	8
1.3. Disposing of the unit .....	6	7. Caring for the unit .....	8
2. Names and functions of various parts .....	6	8. Troubleshooting .....	9
3. How to operate .....	6	9. Installation, transferring works, and checking .....	9
3.1. ON/OFF .....	6	10. Checking Drainage .....	10
3.2. Selecting operation .....	7	11. Checking V Belts .....	10
3.3. Room temperature adjustment .....	7	12. Cleaning the Indoor Unit Heat Exchanger .....	10
3.4. Time setting .....	7	13. Greasing the Fan Bearings .....	10
3.5. Timer setting .....	7	14. When the Unit is to be out of Use for a Long Time .....	10
3.6. Selecting Normal and Check Operation .....	8	15. Periodic Checks .....	11
3.7. Fault Reset .....	8	16. Specifications .....	12
3.8. Others .....	8	17. Warranty and Servicing .....	12

## 1. Safety precautions

- Before operating the unit, make sure you read all the "Safety precautions".  
► "Safety precautions" lists important points about safety. Please be sure to follow them.

### Symbols used in the text

#### ⚠ Warning:

Describes precautions that should be observed avoid the risk of injury or death to the user.

#### ⚠ Caution:

Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

### Symbols used in the illustrations

- (○) : Indicates an action that must be avoided.
- (●) : Indicates that important instructions must be followed.
- (◐) : Indicates a part which must be grounded.
- (△) : Indicates that caution should be taken with rotating parts. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>
- (△) : Beware of electric shock. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>

#### ⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

### 1.1. Installation

- After you have read this manual, keep it and the Installation Manual in a safe place for easy reference whenever a question arises. If the unit is going to be operated by another person, make sure that this manual is given to him or her.

#### ⚠ Warning:

- The unit should not be installed by the user. Ask the dealer or an authorized company to install the unit. If the unit is installed improperly, water leakage, electric shock or fire may result.
- Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask your dealer or an authorized company to install them. If accessories are installed improperly, water leakage, electric shock or fire may result.
- The Installation Manual details the suggested installation method. Any structural alteration necessary for installation must comply with local building code requirements.
- Never repair the unit or transfer it to another site by yourself. If repair is performed improperly, water leakage, electric shock or fire may result. If you need to have the unit repaired or moved, consult your dealer.
- The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

### 1) Outdoor unit

#### ⚠ Warning:

- The outdoor unit must be installed on a stable, level surface, in a place where there is no accumulation of snow, leaves or rubbish.
- Do not stand on, or place any items on the unit. You may fall down or the item may fall, causing injury.

#### ⚠ Caution:

The outdoor unit should be installed in a location where air and noise emitted by the unit will not disturb the neighbours.

### 2) Indoor unit

#### ⚠ Warning:

The indoor unit should be securely installed. If the unit is loosely mounted, it may fall, causing injury.

### 3) Remote controller

#### ⚠ Warning:

The remote controller should be installed in such a way that children cannot play with it.

### 4) Drain hose

#### ⚠ Caution:

Make sure that the drain hose is installed so that drainage can go ahead smoothly. Incorrect installation may result in water leakage, causing damage to furniture.

### 5) Power line, fuse or circuit breaker

#### ⚠ Warning:

- Make sure that the unit is powered by a dedicated supply. Other appliances connected to the same supply could cause an overload.
- Make sure that there is a main power switch.
- Be sure to adhere to the unit's voltage and fuse or circuit breaker ratings. Never use a piece of wire or a fuse with a higher rating than the one specified.

### 6) Grounding

#### ⚠ Caution:

- The unit must be properly grounded. Never connect the grounding wire to a gas pipe, water pipe, lightning conductor or telephone grounding wire. If the unit is not grounded properly, electric shock may result.
- Check frequently that the ground wire from the outdoor unit is properly connected to both the unit's ground terminal and the grounding electrode.

### 1.2. During operation

#### ⚠ Caution:

- Do not use any sharp object to push the buttons, as this may damage the remote controller.
- Do not twist or tug on the remote controller cord as this may damage the remote controller and cause malfunction.
- Never remove the upper case of the remote controller. It is dangerous to remove the upper case of the remote controller and touch the printed circuit boards inside. Doing so can result in fire and failure.
- Never wipe the remote controller with benzene, thinner, chemical rags, etc. Doing so can result in discoloration and failure. To remove heavy stains, soak a cloth in neutral detergent mixed with water, wring it out thoroughly, wipe the stains off, and wipe again with a dry cloth.
- Never block or cover the indoor or outdoor unit's intakes or outlets. Tall items of furniture underneath the indoor unit, or bulky items such as large boxes placed close to the outdoor unit will reduce the unit's efficiency.

- Ensure that the drain trap is properly water-sealed.
- If the drain trap is modified, or is not water-sealed, the trap will not function and a water leak may occur. Inject water into the hose during the periodic check (six-monthly) to check water-sealing.

#### **⚠ Warning:**

- Do not splash water over the unit and do not touch the unit with wet hands. An electric shock may result.
- Do not spray combustible gas close to the unit. Fire may result.
- Do not place a gas heater or any other open-flame appliance where it will be exposed to the air discharged from the unit. Incomplete combustion may result.

#### **⚠ Warning:**

- Do not remove the front panel or the fan guard from the outdoor unit when it is running. You could be injured if you touch rotating, hot or high-voltage parts.
- Never insert fingers, sticks etc. into the intakes or outlets, otherwise injury may result, since the fan inside the unit rotates at high speed. Exercise particular care when children are present.
- If you detect odd smells, stop using the unit, turn off the power switch and consult your dealer. Otherwise, a breakdown, electric shock or fire may result.
- When you notice exceptionally abnormal noise or vibration, stop operation, turn off the power switch, and contact your dealer.
- Do not over-cool. The most suitable inside temperature is one that is within 5 °C of the outside temperature.
- Do not leave handicapped people or infants sitting or standing in the path of the airflow from the unit. This could cause health problems.

#### **⚠ Caution:**

- Do not direct the airflow at plants or caged pets.
- Ventilate the room frequently. If the unit is operated continuously in a closed room for a long period of time, the air will become stale.

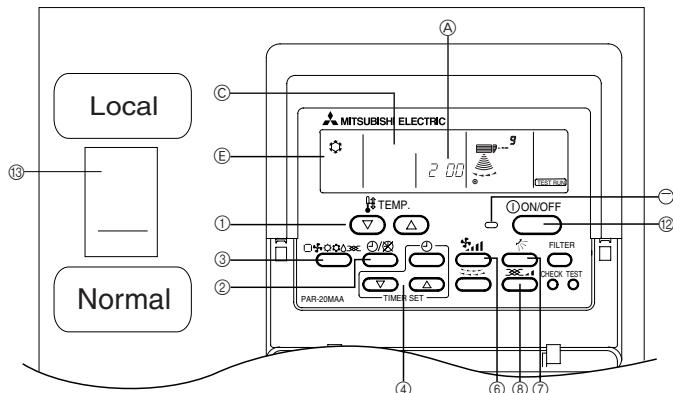
## 2. Names and functions of various parts

### Attachment and detachment of filter

#### **⚠ Caution:**

- In removing the filter, precautions must be taken to protect your eyes from dust. Also, if you have to climb up on a stool to do the job, be careful not to fall.
- Turn off the power supply when the filter is changed.

## 3. How to operate



### Before starting operation

- Start running after the "H0" display has disappeared. The "H0" display briefly appears on the room temperature display (max. 3 minutes) when the power is turned on and after a power failure. This does not indicate any failure of the unit.
- The operation modes of the indoor units' cooling operation, dry operation, and heating operation are different from those of the outdoor units. When the operation is started with cooling/dry (heating) and other indoor units connected to the counterpart outdoor units are already running in the same operation mode, the remote control displays "H" or "D" ("H") mode. However, the operation comes to stop, and you cannot get a desired mode. When this occurs, you will be notified by the "H" or "D" ("H") display that flashes in the liquid crystal display of the remote controller. Set to the operation mode of other indoor unit by the operation switch button.

## In case of failure

#### **⚠ Warning:**

- Never remodel the unit. Consult your dealer for any repair service. Improper repair work can result in water leakage, electric shock, fire, etc.
- If the remote controller displays an error indication, the unit does not run, or there is any abnormality, stop operation and contact your dealer. Leaving the unit as it is under such conditions can result in fire or failure.
- If the power breaker is frequently activated, get in touch with your dealer. Leaving it as it is can result in fire or failure.
- If the refrigeration gas blows out or leaks, stop the operation of the unit, thoroughly ventilate the room, and contact your dealer. Leaving the unit as it is can result in accidents due to oxygen deficiency.

### When the unit is not to be used for a long time

- If the unit is not to be used for a long time due to a seasonal change, etc., run it for 4 - 5 hours with the air blowing until the inside is completely dry. Failing to do so can result in the growth of unhygienic, unhealthy mold in scattered areas throughout the room.
- When it is not to be used for an extended time, keep the [power supply] turned OFF. If the power supply is kept on, several watts or several tens of watts will be wasted. Also, the accumulation of dust, etc., can result in fire.
- Keep the power switched ON for more than 12 hours before starting operation. Do not turn the power supply OFF during seasons of heavy use. Doing so can result in failure.

### 1.3. Disposing of the unit

#### **⚠ Warning:**

When you need to dispose of the unit, consult your dealer. If pipes are removed incorrectly, refrigerant (fluorocarbon gas) may blow out and come into contact with your skin, causing injury. Releasing refrigerant into the atmosphere also damages the environment.

The above does not apply to the models that simultaneously run both the cooling operation and heating operation.

- The outdoor units stop when all the indoor units connected to the counterpart outdoor units stop.
- During heating operation, even if the indoor unit is set to operation while the outdoor unit is in defrosting operation, operation starts after the defrosting operation of the outdoor unit has ended.

### 3.1. ON/OFF

#### Start an operation

1. Press the ⑫ [ON/OFF] button  
Operation lamp ⑯ lights up and operation starts.

#### Stop an operation

1. Press the ⑫ [ON/OFF] button again  
Operation lamp goes off and operation stops.
- Once the buttons have been set, pressing of the [ON/OFF] button only can repeat the same operation thereafter.
- During operation, the operation lamp above the [ON/OFF] button lights up.

#### **⚠ Caution:**

Even if the operation button is pressed immediately after the operation is once stopped, operation is not restarted for about 3 minutes. This function protects the machine. It automatically starts operation after the lapse of approximately 3 minutes.

## 3.2. Selecting operation

### When selecting operation

#### 1. Press the ③ [selecting operation] button

Consecutive press of the selecting operation button switches the operation over to ④ “”, ⑤ “”, ⑥ “”, (“”), and (“”). For the contents of operation, check the display.

### For cooling

Press the ③ [selecting operation] button and bring up the “” display.

### For dry

Press the ③ [selecting operation] button and bring up the “” display.

- The indoor fan turns to the low-speed operation, disabling the change of fan speed.

- Dry operation cannot be carried out at a room temperature of less than 18 °C.

### For fan

Press the ③ [selecting operation] button and bring up the “” display.

- The fan operation functions to circulate the air in the room.
- The temperature of the room cannot be set by fan operation.

### Caution:

Never expose your body directly to cool air for a long time. Excessive exposure to cool air is bad for your health, and should therefore be avoided.

### Dry operation

The dry is a microcomputer-controlled dehumidifying operation which controls excessive air-cooling according to the room temperature of your choice. (Not usable for heating.)

- Until reaching room temperature of your choice

The compressor and indoor fan function is linked motion according to the change of the room temperature and automatically repeat ON/OFF.

- When reaching room temperature of your choice

Both the compressor and indoor fan stop.

When stop continues for 10 minutes, the compressor and indoor fan are operated for 3 minutes to keep the humidity low.

### Caution:

- When the unit is used together with burners, thoroughly ventilate the area. Insufficient ventilation can result in accidents due to oxygen deficiency.

- Never place a burner at a place where it is exposed to the airflow from the unit.

Doing so can result in imperfect combustion of the burner.

- The microcomputer functions in the following cases:

- The fan is not moving at the set speed.

- In some models, the system switches over to faint airflow when the temperature of the room reaches the set temperature. In other cases, it stops to prevent any cool air from escaping during the defrosting operation.

## 3.3. Room temperature adjustment

### To change room temperature

Press the ① [room temperature adjustment] button and set the room temperature of your choice.

Pressing or once changes the setting by 1 °C.

If the pressing is continued, the setting continues to change by 1 °C.

- Indoor temperature can be set within the following range.

Cooling/dry: 14 - 30 °C

- It is impossible to set the room temperature by the air-blown operation.

- The range of room temperature display is 8 - 39 °C. Outside this range, the display flashes either 8 - 39 °C to inform you if the room temperature is lower or higher than the displayed temperature.

## 3.4. Time setting

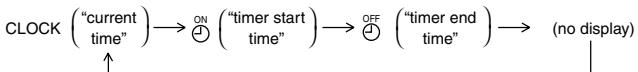
- Set the current time after turning ON the power of the unit or after restoration from a power failure.

- It can be set regardless of the operation of the indoor unit.

- During the time operation, the time-setting button becomes void, disabling time setting.

#### 1. Press the ④ [time selection] button and bring up the ⑧ “current time” display

- Every time it is pressed, the display changes.



### Caution:

When the current time is not yet set, the “CLOCK (current time)” display flashes, disabling the setting of timer operation.

#### 2. Set the current time by pressing the ④ or ⑤ button

The time cannot be set while the ⑦ “timer on” is displayed.

While the ⑧ “CLOCK” time is displayed, press the time setting ④ / ⑤ buttons and set the time.

The setting advances one minute every time the ④ button is pressed once, and retrogresses one minute every time the ⑤ button is pressed once.

When respective ④ / ⑤ buttons are pressed continuously, the time display goes fast forward. It advances in the order of 1 minute unit - 10 minute unit - one hour unit.

About 10 seconds after the button operation has been completed, the ⑦ “current time” and ⑧ “CLOCK” displays disappear.

### Caution:

- Remote controller is equipped with a simplified clock with a precision of about + or - one minute per month.
- The time must be readjusted (reset) every time the unit is subjected to a power stop of the unit or a power failure.

## 3.5. Timer setting

- If the timer is set, the unit starts (stops) at the set time, and the time mode is terminated.

- When you wish to confirm the starting and ending time, press the ④ [time selection] button while ⑦ “” is displayed.

### Function of timer

#### On-timer

Set the on-timer for the time the working day begins in your company. When the set start time arrives, the unit starts operation.

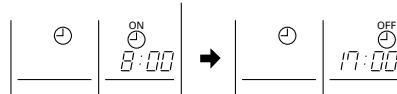
#### Off-timer

Use the off-timer as a reminder to turn off the unit. When the set end-work time arrives, the unit stops operation.

There are three methods for using the timer.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. ON/OFF Timer | When setting both starting and ending time                                  |
| 2. On-timer     | When only setting the starting time<br>(Ending time is set to “--- : --- ”) |
| 3. Off-timer    | When only setting the ending time<br>(Starting time is set to “--- : --- ”) |

#### Display example of timer setting



The example shows a timer set for operation start at 8:00 and end at 17:00.

- Press the ② [timer/continuous] button and bring up the ⑦ no display

- Press the ④ [time selection] button and bring up the ⑧ “Timer start time” display

- Press the ④ (⑤ ) button of the ④ [time selection] and set the starting time

When using it as an off-timer, set the starting time to “--- : --- ”.

The “--- : --- ” is displayed next to 23:50.

- Press the ④ [time selection] button and bring up the ⑧ “Timer end time” display

- Press the ④ (⑤ ) button of the [time switch] and set the ending time

When using it as an on-timer, set the ending time to “--- : --- ”.

The “--- : --- ” is displayed next to 23:50.

- Press the ② [timer/continuous] button and bring up the ⑦ “” display

Bringing up the ⑦ “” display completes the setting.

Every time the ④ (⑤ ) button of the ④ [timer selection] is pressed once, it advances (or retrogresses) by 10 minutes.

If the button is pressed continuously, it advances (or retrogresses) continuously.

First set the hour digit and then set the minute digit.

When the ON/OFF timer mode is set, you can run (on-timer) or stop (off-timer) operation by pressing the ⑪ [ON/OFF] button even when there is remaining time.

### Release

Press the ② [timer/continuous] button and disappear the “” display.

## 3.6. Selecting Normal and Local Operation

### Selecting Local operation

Set the Normal/Local switch ⑬ to local.

Start and stop is only possible with the remote controller (remote ON/OFF input disabled) when Local is selected, and faults occurring during checks are not displayed with remote output.

## 3.7. Fault Reset

### Reset when a fault display lamp is lit

Press the ON/OFF button ⑫.

The unit stops and the fault is reset.

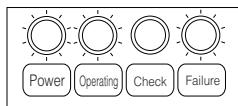
- \* When repairs by the retailer or a specialist technician are complete, ensure that the unit is safe, and reset. The customer should not engage in repairs.

#### ⚠ Caution:

- The unit cannot be stopped in the Normal mode. Select the Local operation mode and press the switch on the remote controller. Note that if the SW 1 - 10 on the indoor unit control board are ON (ie remote ON/OFF input not used) ON/OFF is also possible from the remote controller in the Normal mode.

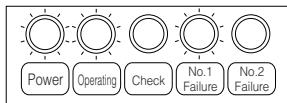
## 4. "Failure" Display Lamps

PFD-P250VM-A



The diagram at left shows an example of a fault in a refrigerant system.

PFD-P500VM-A



## 5. Control of Indoor Unit Inlet or Outlet Temperature

Either of the above methods of temperature control may be selected with this model.

The method of control is selected with the switch SWC on the address board inside the indoor unit controller shown in the Fig. A.

When the unit is shipped from the factory it is set to outlet temperature control (SWC set to 'Standard').

Change the method of control by setting SWC on the address board inside the controller as follows.

Inlet temperature control: Set to "Option".

Outlet temperature control: Set to "Standard".

- Remote ON/OFF input and ON/OFF from the central controller (optional) are disabled in the Local operation mode.
- See the central controller users manual for details of ON/OFF from the central controller (optional) and input of temperature settings.
- Selecting ON/OFF from the remote controller requires a few seconds. This is not a fault.
- Following reset after a power failure, the unit begins operation again automatically, and 'HO' appears on the MA remote controller display after an interval of approximately 15 seconds. The MA remote controller cannot be used during this interval. Turn power OFF with the earth leakage breaker to stop the unit in an emergency.

## 3.8. Others

— CENTRALLY CONTROLLED —

: Displayed when control is executed by a separately sold centralized control unit, etc.

[CHECK]

: This displays indication when some abnormality occurs in the unit.

NOT AVAILABLE

: When a button is pressed for any function which the indoor unit cannot perform, this display flashes concurrently with the display of that function.

## 6. The smart way to use

Even minimal steps to care for your unit can help make its use far more effective in terms of air-conditioning effect, electricity charges, etc.

### Clean the filter thoroughly

- If the screen of the air filter becomes clogged, the airflow and air-conditioning effect can be significantly reduced.

Further, if the condition is left unattended, failure can result. It is particularly important to clean the filter at the beginning of the cooling and heating seasons. (When profuse dust and dirt have accumulated, clean the filter thoroughly.)

[Fig. A] (P.4)

Ⓐ Address board

Ⓑ Control board

Ⓒ Address board

Ⓓ Option: Inlet temperature control

Ⓔ Standard: Outlet temperature control

### Prevent intrusion of heat during air-cooling

- To prevent the intrusion of heat during cooling operation, provide a curtain or a blind on the window to block out direct sunlight. Also, do not open the entrance or exit except in cases of dire necessity.

### Carry out ventilation sometimes

- Since the air periodically gets dirty in a room that is kept closed for a long time, ventilation is sometimes necessary. When gas appliances are used together with the unit, special precautions must be taken. If the "LOSSNAY" ventilation unit developed by our company is used, you can perform ventilation with less waste. For details on this unit, consult with your dealer.

## 7. Caring for the unit

Always have filter maintenance performed by a service person.

Before care-taking, turn the power supply OFF.

#### ⚠ Caution:

- Before you start cleaning, stop operation and turn OFF the power supply. Remember that the fan is rotating inside at high speed, posing a serious risk of injury.
- Indoor units are equipped with filters to remove the dust of sucked-in air. Clean the filters using the methods shown in the following sketches. (The standard filter should normally be cleaned once a week, and the long-life filter at the beginning of each season.)
- The life of the filter depends on where the unit is installed and how it is operated.

### How to clean

- Clear dust away lightly or clean it up with a vacuum cleaner. In the case of severe staining, wash the filter in lukewarm water mixed with dissolved neutral detergent or water, and then rinse off the detergent completely. After washing, dry it and fix it back into place.

#### ⚠ Caution:

- Do not dry the filter by exposing it to direct sunlight or warming it using fire, etc. Doing so can result in the deformation of the filter.
- Washing it in hot water (more than 50 °C) can also result in deformation.

#### ⚠ Caution:

Never pour water or flammable sprays onto the unit. Cleaning using these methods can result in the failure of the unit, electric shock, or fire.

## 8. Troubleshooting

Before you ask for repair service, check the following points:

State of Machine	Remote Controller	Cause	Troubleshooting
It does not run.	"●" display is not lit up No display appears even when the [ON/OFF] button is pressed.	Power failure	Press the [ON/OFF] button after power restoration.
		The power supply is turned OFF.	Turn the power supply ON.
		The fuse in the power supply is gone.	Replace fuse.
		The earth leakage breaker is gone.	Put in the earth leakage breaker.
Air flows out but it does not cool enough.	The liquid crystal display shows that it is in the state of operation.	Improper temperature adjustment	After checking the set temperature and inlet temperature on the liquid crystal display, refer to [Room temperature adjustment], and operate the adjustment button.
		The filter is filled with dust and dirt.	Clean up the filter. (Refer to [Caring for the machine].)
		There are some obstacles at the air inlet and outlet of the indoor and outdoor units.	Remove.
		Windows and doors are open.	Close.
Cool air does not come out.	The liquid crystal display shows that it is in operation.	The restart-preventing circuit is in operation for 3 minutes.	Wait for a while. (To protect the compressor, a 3-minute restart-preventing circuit is built into the indoor unit. Therefore, there are occasions sometimes when the compressor does not start running immediately. There are cases when it does not run for as long as 3 minutes.)
It runs briefly, but soon stops.	The "check" and check code flashes on the liquid crystal display.	There are some obstacles at the air inlet and outlet of the indoor and outdoor units.	Rerun after removal
		The filter is filled with dust and dirt.	Rerun after cleaning the filter. (Refer to [Caring for the machine].)

- If operation stops due to a power failure, the [restart-preventing circuit at power failure] operates and disables unit operation even after power restoration. In this case, press the [ON/OFF] button again and start operation.

If malfunctions persist after you have checked the above, turn the power supply OFF and contact your dealer with information about the product name, the nature of the malfunction, etc. If the display of "[check]" and (4 digit) check code flashes, tell the dealer contents of the display (check code). Never attempt to repair by yourself.

### The following symptoms are not unit failures:

- The air blown out from the unit can sometimes give off odors. This is due to cigarette smoke contained in the air of the room, the smell of cosmetics, the walls, furniture, etc., absorbed in the unit.
- A hissing noise can be heard immediately after the unit is started or stopped. This is the sound of the refrigeration flowing inside the unit. This is normal.
- The unit sometimes snaps or clicks at the beginning or end of cooling operation. This is the sound of friction on the front panel and other sections due to expansion and contraction caused by temperature change. This is normal.
- A white mist of steam may be emitted from the indoor unit when operation commences at high indoor temperature or humidity.

## 9. Installation, transferring works, and checking

### Regarding place for installation

Consult with your dealer for details on installation and transferring the installation.

#### ⚠ Caution:

Never install the unit where there is a risk of leakage of flammable gas.  
If gas leaks and accumulates around the unit, fire can result.

### Never install the unit at the following place:

- where there is a lot of machine oil
- near the ocean and beach areas where there is salt air.
- where humidity is high
- where there are hot springs nearby
- where there is sulphurous gas
- where there is a high-frequency processing machinery (a high-frequency welder, etc.)
- where acid solution is frequently used
- where special sprays are frequently used
- Install the indoor unit horizontally. Otherwise, water leakage can result.
- Take sufficient measures against noise when installing the units at hospitals or communication-related businesses.

If the unit is used in any of the above-mentioned environments, frequent operational failure can be expected. It is advisable to avoid these types of installation sites.

For further details, consult with your dealer.

### Regarding electrical work

#### ⚠ Caution:

- The electrical work must be undertaken by a person who is qualified as an electrical engineer according to the [technical standard respecting electrical installation], [internal wiring rules], and the installation instruction manual with the absolute use of exclusive circuits. The use of other products with the power source can result in burnt-out breakers and fuses.

- Never connect the grounding wire to a gas pipe, water pipe, arrester, or telephone grounding wire. For details, consult with your dealer.
- In some types of installation sites, the installation of an earth leakage breaker is mandatory. For details, consult with your dealer.

### Regarding transfer of installation

- When removing and reinstalling the unit when you enlarge your home, remodel, or move, consult with your dealer in advance to ascertain the cost of the professional engineering work required for transferring the installation.

#### ⚠ Caution:

When moving or reinstalling the unit, consult with your dealer. Defective installation can result in electric shock, fire, etc.

### Regarding noise

- In installing work, choose a place that can fully bear the weight of the unit, and where noise and vibration can be reduced.
- Choose a place where cool or warm air and noise from the outdoor air outlet of the unit does not inconvenience the neighbors.
- If any alien object is placed near the outdoor air outlet of the unit, decreased performance and increased noise can result. Avoid placing any obstacles adjacent to the air outlet.
- If the unit produces any abnormal sound, consult with your dealer.

### Maintenance and inspection

- If the unit is used throughout several seasons, the insides can get dirty, reducing the performance.

Depending upon the conditions of usage, foul odors can be generated and drainage can deteriorate due to dust and dirt, etc.

## 10. Checking Drainage

Check that water is able to drain smoothly. If water is unable to drain smoothly, check for blockage of the grooves in the drain pan and the piping trap by paper particles etc. Carefully clean the grooves in the drain pan and the piping trap to prevent further blockage. Ensure that the trap is always water-sealed.

## 11. Checking V Belts

1. Adjust parallel of the fan and motor pulleys in accordance with **Fig.B-1**.
2. Adjust the tension of each V belt so that the deflection load ( $W$ ) at the optimum deflection ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ) is as shown in **Fig.B-2**.
3. It is recommended that the belt be adjusted to the optimum tension as shown in **Fig.B-2** after it has been run-in on the pulley (24 - 28 hours operation). When a new belt is fitted, adjust the deflection load ( $W$ ) to approximately 1.3 times the maximum value.
4. It is recommended that the V belt be replaced every 8000 hours. It has reached the end of its life when it has stretched by approximately 2% (including an initial stretch of approximately 1%) of the initial circumference.

[Fig. B-1] (P.4)

Parallel Pulley	K (minutes)	Remarks
Cast iron pulley	10 or less	Equivalent to 3 mm displacement per meter.

[Fig. B-2] (P.4)

Ⓐ Deflection load ( $W$ ) 3 - 4kg

## 12. Cleaning the Indoor Unit Heat Exchanger

When dust adheres to the heat exchanger after the unit has been used for a long time, reducing the efficiency of heat exchange, and resulting in deterioration of cooling performance.

Please ask your dealer how to clean it.

## 13. Greasing the Fan Bearings

Replenish bearing grease annually to ensure that the bearings may be used with confidence a long time. Such replenishment extends the life of both the grease and the bearings. Use the following grease.

Shell	Albania Grease 2
Quantity	10.5 g

## 14. When the Unit is to be out of Use for a Long Time

### <When the Unit is to be out of Use for a Long Time>

- (1) Run the unit in Fan mode for a period of 4 - 5 hours to dry the indoor unit.
- (2) Turn the indoor unit power OFF.

### <Preparations for Reuse>

- ▶ Check the following (1) - (4), then turn the power supply on.
- (1) Clean and fit the filter.
- (2) Check that the inlets and outlets on the indoor and outdoor units are not blocked.
- (3) Check that the earth wire is connected. The earth wire may be connected with the indoor unit as well in some cases.

### ⚠ Caution:

**Do not connect the earth wire to gas pipes, water pipes, lightning rods, or telephone earth wires. If earthing work is not conducted carefully it may result in electric shock, smoke, flame, or mis-operation due to electrical noise. Please ask your dealer before beginning earthing work.**

- (4) Check to ensure that the drain hose is not bent, the tip is not raised or blocked, and that the trap has not been damaged, and fill the trap with water.
- (5) Turn the power supply on before 12 hours or more.

## 15. Periodic Checks

**Table 1 Maintenance and Checks**

Unit	Parts	Check frequency	Checks	Evaluation criteria	Maintenance
Indoors	Fan motor	6 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check operating noise.</li> <li>• Measure insulation resistance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abnormal noises.</li> <li>• Insulation resistance 1 MΩ or more.</li> </ul>	Replace if insulation has deteriorated.
	Bearing		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check operating noise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abnormal noises.</li> </ul>	Replace if abnormal noises continue despite replenishing oil. Replenish oil annually.
	Fan belt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check belt tension.</li> <li>• Visually check for wear and damage.</li> <li>• Check operating noise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deflection load of 3 - 4kg per belt. Optimum deflection of 5mm.</li> <li>• Maximum stretch in belt circumference of 2% in comparison to initial circumference.</li> <li>• No wear or damage.</li> <li>• No abnormal noises.</li> </ul>	Adjust tension. Replace if stretch in belt circumference is 2% or more, or if belt has been in use for 8000 hours or more. Replace if belt is worn or damaged.
	Air filter	3 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visually check for contamination and damage.</li> <li>• Clean</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contamination or damage.</li> </ul>	Clean Replace if filter is significantly contaminated or damaged.
	Drain pan	6 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for contamination and blockage of drain.</li> <li>• Check for loose mounting screws.</li> <li>• Check for deterioration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contamination or blockage.</li> <li>• No loose screws.</li> <li>• No significant deterioration.</li> </ul>	Clean if contaminated or blocked. Tighten screws. Replace if deterioration is significant.
	Drain hose		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check sealing of hose (inject water into hose).</li> <li>• Check for contamination and blockage of drain.</li> <li>• Check for deterioration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contamination or blockage.</li> <li>• No significant deterioration.</li> </ul>	Clean if contaminated or blocked. Replace if deterioration is significant.
	Linear expansion valve	1 year	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check action using operation data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appropriate temperature change in relation to change in control opening.</li> </ul>	Replace if the valve itself is the cause of problems in operation.
	Heat exchanger		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for blockage, contamination, and damage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No blockage, contamination or damage.</li> </ul>	Clean
	Float switch	6 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check appearance.</li> <li>• Check for adhesion of foreign matter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No deterioration or broken wiring.</li> <li>• No foreign matter.</li> </ul>	Replace if wiring is broken or deterioration is significant. Clean if foreign matter present.
	Display lamp	1 year	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check lighting of lamp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lit at output ON.</li> </ul>	Replace lamp if not lit at output ON.
Outdoors (air-cooled)	Compressor	6 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check operating noise.</li> <li>• Measure insulation resistance.</li> <li>• Visually check for loose terminals.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abnormal noises.</li> <li>• Insulation resistance 1 MΩ or more.</li> <li>• No loose terminals.</li> </ul>	Replace if insulation has deteriorated while coolant has been circulating. Tighten terminals if loose.
	Fan motor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check operating noise.</li> <li>• Measure insulation resistance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abnormal noises.</li> <li>• Insulation resistance 1 MΩ or more.</li> </ul>	Replace if insulation has deteriorated.
	Linear expansion valve	1 year	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check action using operation data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appropriate temperature change in relation to change in control opening.</li> </ul>	Replace if the valve itself is the cause of problems in operation.
	Heat exchanger		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for blockage, contamination, and damage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No blockage, contamination or damage.</li> </ul>	Clean
	Pressure switch		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for broken wiring, deterioration, and unconnected connectors.</li> <li>• Measure insulation resistance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No broken wiring, deterioration, or unconnected connectors.</li> <li>• Insulation resistance 1 MΩ or more.</li> </ul>	Replace if wiring is broken, shorted, or has significantly deteriorated, or if insulation has deteriorated.
	Cooling fan for inverter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check operating noise.</li> <li>• Measure insulation resistance.</li> <li>• Check fault history.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abnormal noises.</li> <li>• Insulation resistance 1 MΩ or more.</li> <li>• No heat-sink heating protection (4230, 4330) in fault history.</li> </ul>	Replace in case of abnormal noises, if insulation has deteriorated, or if a fault has occurred.

### ► Relocating or scrapping the unit.

- Specialist skills are required for relocation of the unit. Please contact your retailer or a consultant specified by the manufacturer.
- The coolant must be recovered before the unit is scrapped. Please contact your retailer or a consultant specified by the manufacturer.

## 16. Specifications

PFD-P-VM-A series

Item	Model	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Power source		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Cooling capacity*1	kW	28	56
Dimension	Height mm	1895	
	Width mm	1200	1800
	Depth mm	800	
Net weight	kg	350	480
Fan Airflow rate (Low-Middle-High)	m³/min	160	320
Noise level*2	dB(A)	59	64
Filter		Long life filter	

	Indoor	Outdoor
Dry bulb temperature	–	-5 °C~43 °C
Wet bulb temperature	12 °C~24 °C	–

Notes: \*1 Cooling capacity indicates the maximum value at operation under the following condition.

Cooling: Indoor: 27 °C DB/19 °C WB      Outdoor: 35 °C DB

\*2 The operating noise is the data that was obtained in an anechoic room.

- Both indoor and outdoor temperatures assume a relative humidity of 30 - 80%.
- Contact your retailer if the unit is to be used at an outdoor dry bulb temperature of -5°C or lower.

## 17. Warranty and Servicing

- In addition to daily checks (eg cleaning of filters), periodic maintenance and checks by a skilled technician are required to ensure that the unit is maintained in a good condition for a long period of time, and that it may be used with confidence.

Check Frequency for the standard maintenance and checks, and the Maintenance Frequency associated with periodic checks are as follows.

### <Maintenance and Check Frequencies>

#### 1. Preventative Maintenance Guidelines

The following maintenance frequencies are a guide to the replacement of parts as based on the results of periodic checks and scheduled frequency of repairs. They do not imply that replacement is always necessary in accordance with the maintenance frequency (except for consumables such as fan belts).

Note that the following does not indicate maintenance periods.

Table 2 Maintenance and Check Frequencies

Unit	Parts	Check frequency	Maintenance frequency	Ordinarily check	Maintenance check	Remarks
Indoors	Fan motor	6 months	40,000 hours		○	
	Bearing		40,000 hours		○	Replenish oil annually.
	Fan belt		8,000 hours		○	Consumable part
	Air filter	3 months	5 years	○		Check interval are affected by local conditions.
	Drain pan	6 months	8 years		○	
	Drain hose		8 years		○	
	Linear expansion valve	1 year	25,000 hours		○	
	Heat exchanger		5 years		○	
Outdoors (air-cooled)	Float switch	6 months	25,000 hours		○	
	Display lamp	1 year	8,000 hours		○	
	Compressor	6 months	40,000 hours		○	
	Fan motor		40,000 hours		○	
	Linear expansion valve	1 year	25,000 hours		○	
	Heat exchanger		5 years		○	
	Pressure switch		25,000 hours		○	
	Inverter cooling fan		40,000 hours		○	

#### 2. Cautions

- The maintenance and check frequencies in the table above are applicable under the following conditions of use.
  - Normal conditions of use, with infrequent starting and stopping (varies with model, however interval of starting and stopping would normally use is generally six times or less per hour).
  - 24 hours using.
- The maintenance interval may need to be reduced under any of the following conditions.
  - ① Use under conditions of high temperature or humidity, or in locations in which variations in temperature and humidity are considerable.
  - ② Use in locations in which power supply variations (e.g. voltage, frequency, waveform distortion) are considerable. Note that the unit cannot be used outside the allowable range of conditions.
  - ③ Use in locations subject to considerable vibration and shock.
  - ④ Use in an atmosphere containing toxic gases (e.g. dust, salt, sulfuric acid vapor, hydrogen sulfide) or oil mist etc.
- Unexpected events may occur even when periodic checks are implemented based on the check frequency. In such cases the appropriate repairs outside the period of the warranty are chargeable.

# Inhalt

1. Sicherheitsvorkehrungen .....	13	4. "Failure" Display Lamps .....	16
1.1. Einbau .....	13	5. Steuerung der Eingangs- oder Ausgangstemperatur des Innengerätes ..	17
1.2. Während des Betriebs .....	13	6. Geschickte Verwendung .....	17
1.3. Die Anlage entsorgen .....	14	7. Pflege der Anlage .....	17
2. Namen und Funktionen der Teile .....	14	8. Störungssuche .....	18
3. Bedienung .....	15	9. Installation, Verlagerung und Prüfung .....	18
3.1. Betrieb, Halt .....	15	10. Den Abfluss überprüfen .....	19
3.2. Betriebsart-Umschaltung .....	15	11. Überprüfung der Keilriemen .....	19
3.3. Regelung der Raumtemperatur .....	15	12. Reinigen des Wärmetauschers des Innengerätes .....	19
3.4. Zeiteinstellung .....	15	13. Einfetten der Ventilatorträger .....	19
3.5. Zeitschaltereinstellung .....	16	14. Wenn die Anlage für lange Zeit außer Dienst gestellt werden soll .....	19
3.6. Wahl des Normal- und des Lokalbetriebs .....	16	15. Regelmäßige Überprüfungen .....	20
3.7. Fehler zurücksetzen .....	16	16. Technische Daten .....	21
3.8. Sonstiges .....	16	17. Garantie und Wartung .....	21

## 1. Sicherheitsvorkehrungen

- Vor Inbetriebnahme der Anlage vergewissern, daß Sie alle Hinweise über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.  
► "Sicherheitsvorkehrungen" ist eine Liste von wichtigen, die Sicherheit betreffenden, Punkten.  
Sie sollten sie uneingeschränkt befolgen.

### Im Text verwendete Symbole

#### ⚠ Warnung:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, damit Gefahren für Leib und Leben des Benutzers vermieden werden.

#### ⚠ Vorsicht:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

### In den Abbildungen verwendete Symbole

- (○) : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.
- (! ) : Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.
- (! ) : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.
- (⚠) : Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist. (Dieses Symbol befindet sich als Aufkleber auf der Hauptanlage.) <Farbe: gelb>
- (⚠) : Elektrisierungsgefahr (Dieses Symbol befindet sich als Aufkleber auf der Hauptanlage.) <Farbe: gelb>

#### ⚠ Warnung:

Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.

### 1.1. Einbau

- Wenn Sie dieses Handbuch gelesen haben, verwahren Sie es zusammen mit dem Installationshandbuch an einem sicheren Ort, damit Sie problemlos nachschlagen können, wann immer Sie eine Frage haben. Wenn die Anlage von einer anderen Person bedient werden soll, vergewissern, daß sie dieses Handbuch erhält und liest.

#### ⚠ Warnung:

- Die Anlage sollte nicht vom Benutzer eingebaut werden. Bitten Sie Ihren Händler oder eine Vertragswerkstatt, die Anlage einzubauen. Wenn die Anlage unsachgemäß eingebaut wurde, kann Wasser auslaufen, können Stromschläge erfolgen, oder es kann Feuer ausbrechen.
- Verwenden Sie nur von Mitsubishi Electric genehmigtes Zubehör und wenden Sie sich wegen des Einbaus an Ihren Händler oder eine Vertragswerkstatt. Wenn Zubehörteile unsachgemäß eingebaut werden, kann Wasser auslaufen, können Stromschläge erfolgen oder es kann Feuer ausbrechen.
- In der Einbaubeschreibung sind die vorgeschlagenen Einbauverfahren detailliert aufgeführt. Alle baulichen Veränderungen, die beim Einbau gegebenenfalls notwendig sind, müssen den örtlichen Bauvorschriften entsprechen.
- Sie sollten die Anlage niemals eigenhändig reparieren oder an einen anderen Standort verbringen. Wenn die Reparatur unsachgemäß durchgeführt wird, kann Wasser auslaufen, können Stromschläge erfolgen oder es kann Feuer ausbrechen. Wenn die Anlage repariert oder an einen anderen Ort verlegt werden muß, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Das Gerät ist nicht für unbeaufsichtigte Verwendung durch junge Kinder oder gebrechliche Personen gedacht.
- Junge Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

### 1) Außenanlage

#### ⚠ Warnung:

- Die Außenanlage muß auf einem festen, waagerechten Untergrund an einem Platz angebracht werden, an dem sich weder Schnee, Blätter noch Abfälle ansammeln können.
- Nicht auf die Anlage stellen oder Gegenstände darauf ablegen. Sie selbst oder der Gegenstand können herunterfallen und Personenschäden verursachen.

#### ⚠ Vorsicht:

Die Außenanlage sollte an einem Ort angebracht werden, an dem Nachbarn nicht durch austretende Luft und entstehende Geräusche gestört werden.

### 2) Innenanlage

#### ⚠ Warnung:

Die Innenanlage sollte sicher befestigt werden. Wenn die Anlage nicht fest genug montiert wurde, kann sie herunterfallen und Personenschäden verursachen.

### 3) Fernbedienung

#### ⚠ Warnung:

Die Fernbedienung sollte so angebracht werden, daß Kinder nicht damit spielen können.

### 4) Auslaufschlauch

#### ⚠ Vorsicht:

Vergewissern, daß der Auslaufschlauch installiert ist, damit der Auslauf störungsfrei vor sich gehen kann. Falscher Einbau führt zu Wasseraustritt und kann Möbelschäden nach sich ziehen.

### 5) Stromanschuß, Sicherung oder Stromunterbrecher

#### ⚠ Warnung:

- Dafür sorgen, daß das Gerät an einen dafür geeigneten Netzanschuß angeschlossen wird. Andere Geräte, die an den gleichen Netzanschuß angeschlossen sind, könnten eine Überlastung verursachen.
- Vergewissern, daß ein Hauptschalter vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, daß alle Angaben über Spannung, Sicherungen oder Stromunterbrechung beachtet werden. Als Sicherung niemals ein Stück Draht verwenden. Auch darf keine Sicherung einen höheren Wert als den angegebenen besitzen.

### 6) Erdung

#### ⚠ Vorsicht:

- Die Anlage muß vorschriftsmäßig geerdet werden. Erdleitung niemals an ein Gas- oder Wasserrohr, eine Licht- oder Telefonleitung anschließen. Wenn die Anlage unsachgemäß geerdet wurde, können Stromschläge entstehen.
- Häufiger vergewissern, daß die Erdleitung der Außenanlage ordnungsgemäß an den Erdungsanschuß der Anlage selbst und an die Erdungselektrode angeschlossen ist.

### 1.2. Während des Betriebs

#### ⚠ Vorsicht:

- Zum Drücken der Tasten keine scharfen Gegenstände benutzen, da dadurch die Fernbedienung beschädigt werden kann.

- Das Kabel der Fernbedienung niemals verdrehen oder daran ziehen, da dies zu Schäden an der Fernbedienung führt und Fehlfunktionen verursacht.
- Das obere Gehäuse der Fernbedienung nicht entfernen. Entfernen des oberen Gehäuses der Fernbedienung und Berühren der Schaltplatte usw. auf der Innenseite ist gefährlich und kann Feuer oder Störungen verursachen.
- Die Fernbedienung nicht mit Waschbenzin, Verdünnungsmittel, chemisch behandelten Reinigungstüchern usw. abwischen. Dies kann Verfärbung und Störungen verursachen. Bei starker Verschmutzung einen Lappen mit durch Wasser verdünntem neutralem Waschmittel anfeuchten, ihn gut auswringen, den Schmutz abwischen, und dann mit einem trockenen Lappen nachwischen.
- Die Ansaug- oder Austrittsöffnungen weder der Innen- noch der Außenanlage blockieren oder abdecken. Große Möbelstücke unterhalb der Innenanlage oder massive Gegenstände wie Kisten, die in der Nähe der Außenanlage abgestellt sind, beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit der Anlage.
- Dafür sorgen, dass der Abwasserauffangbehälter sachgemäß wasserdicht versiegelt ist.
  - Wenn der Abwasserauffangbehälter verändert wurde oder nicht wasserdicht versiegelt ist, arbeitet der Auffangbehälter nicht und es kann Wasser austreten. Während der regelmäßigen Überprüfung (alle sechs Monate) Wasser in den Schlauch einleiten, um die Wasserdichtversiegelung zu überprüfen.

#### **⚠ Warnung:**

- Kein Wasser über die Anlage spritzen und die Anlage auch nicht mit nassen Händen berühren. Dies kann zu Stromschlägen führen.
- Kein brennbares Gas in der Nähe der Anlage versprühen. Es kann Feuer ausbrechen.
- Keine Gasheizung oder sonstige Geräte mit offenen Flammen in Bereichen abstellen, an denen Luft aus der Anlage ausströmt. Unvollständige Verbrennung kann die Folge sein.

#### **⚠ Warnung:**

- Wenn die Anlage läuft, nicht die Frontplatte oder den Gebläseschutz von der Außenanlage abnehmen. Sie könnten sich verletzen, wenn Sie drehende, heiße oder unter Hochspannung stehende Teile berühren.
- Niemals die Finger, Stöcke etc. in die Ansaug- oder Austrittsöffnungen stecken. Dies kann zu Verletzungen führen, da sich der Gebläseventilator im Inneren der Anlage mit hoher Geschwindigkeit dreht. In Gegenwart von Kindern besondere Vorsicht walten lassen.
- Wenn Sie merkwürdige Gerüche feststellen, sollten Sie die Anlage nicht mehr benutzen, den Strom abschalten und sich an Ihren Kundendienst wenden, da sonst schwere Defekte an der Anlage, ein Stromschlag oder ein Brand verursacht werden können.
- Wenn das Geräusch oder die Vibrationen anders als normal oder besonders stark sind, den Betrieb einstellen, den Hauptschalter ausschalten, und das Verkaufsgeschäft um Hilfe bitten.
- Nicht zu stark abkühlen. Die am besten geeignete Innentemperatur liegt im Bereich von 5 °C im Verhältnis zur Außentemperatur.
- Behinderte oder Kinder sollten nicht im Luftstrom der Klimaanlage sitzen oder stehen. Dies könnte Gesundheitsprobleme mit sich bringen.

## 2. Namen und Funktionen der Teile

### Filterein- und ausbau

#### **⚠ Vorsicht:**

- Beim Entfernen des Filters darauf achten, daß kein Staub in die Augen gerät. Wenn eine Fußbank o.ä. verwendet wird, darauf achten, daß sie nicht umkippt.
- Beim Filterwechsel Netzstrom ausschalten.

#### **⚠ Vorsicht:**

- Den Luftstrom nicht auf Pflanzen oder Tiere in Käfigen lenken.
- Den Raum häufig lüften. Wenn die Anlage dauernd über einen längeren Zeitraum in einem geschlossenen Raum betrieben wird, wird die Luft muffig.

### Bei Störungen

#### **⚠ Warnung:**

- Auf keinen Fall selbst eine Reparatur versuchen. Wenden Sie sich für Reparatur an das Verkaufsgeschäft. Nicht einwandfreie Reparatur kann Lecken von Wasser, elektrischen Schlag, Feuer usw. verursachen.
- Wenn die Fernbedienung einen Fehler anzeigt und Betrieb nicht möglich ist oder wenn eine Störung auftritt, so stellen Sie den Betrieb ein und wenden Sie sich an das Verkaufsgeschäft. Wenn keine Maßnahmen getroffen werden, kann es zu Feuer oder Beschädigung kommen.
- Wenn die Sicherung häufig ausgelöst wird, so wenden Sie sich an das Verkaufsgeschäft. Weiterverwendung in diesem Zustand kann zu Feuer oder Beschädigung führen.
- Wenn das Kältemittelgas ausgeblasen wird oder entweicht, den Betrieb der Anlage ausschalten, den Raum gründlich durchlüften und Ihren Fachhändler zu Rate ziehen. Nichtbeachtung kann Unfälle durch Sauerstoffmangel zur Folge haben.

### Wenn die Anlage längere Zeit nicht benutzt werden soll

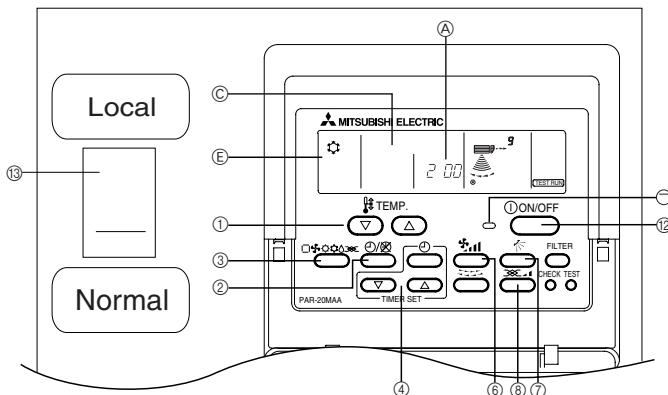
- Wenn die Anlage längere Zeit aufgrund jahreszeitlicher Änderungen etc. nicht benutzt werden soll, sie 4 bis 5 Stunden lang bei eingeschaltetem Luftstrom laufen lassen bis das Innere vollkommen trocken ist. Nichtbeachtung kann unhygienische, ungesunde Schimmelbildung in verschiedenen Bereichen des ganzen Raums zur Folge haben.
- Wenn die Klimaanlage lange Zeit nicht verwendet wird, den Hauptschalter ausschalten.  
Bei eingeschalteter Stromversorgung verbraucht das Gerät einige Watt bis einige 10 Watt. Außerdem kann sich Staub ansammeln und eine Feuergefährdung bilden.
- Die Stromversorgung mindestens 12 Stunden vor Wiederaufnahme des Betriebs einschalten. Während der Saison die Hauptstromversorgung nicht ausschalten, da dies Unfälle verursachen kann.

### 1.3. Die Anlage entsorgen

#### **⚠ Warnung:**

Zum Entsorgen des Gerätes wenden Sie sich an Ihren Kundendienst. Wenn Rohrleitungen unsachgemäß abgenommen werden, kann Kühlmittel (Fluorkohlenstoffgas) austreten, mit Ihrer Haut in Berührung kommen und Verletzungen hervorrufen. Kühlgas in die Atmosphäre ablassen führt auch zu Umweltschäden.

### 3. Bedienung



#### Vor dem Betrieb

- Betrieb durchführen, nachdem die Anzeig "H0" ausgegangen ist. Nach Einschalten des Hauptschalters der Stromversorgung und nach Wiederherstellung der Stromversorgung nach einem Ausfall wird an der Raumtemperatur-Anzeige "H0" angezeigt (maximal 3 Minuten), aber dies ist keine Störung. Dadurch wird kein Fehler oder Versagen der Anlage angezeigt.
- Die Betriebsart der Außenseinheit ist verschieden für Kühlbetrieb und elektronische Lufttrocknung und für Heizbetrieb. Wenn der Betrieb mit Kühlen/Lufttrocknen (Heizen) gestartet wird und andere Innenanlagen, die an die entsprechenden Außenanlagen angeschlossen sind, bereits in der gleichen Betriebsart arbeiten, erscheint auf der Anzeige der Fernbedienung die Betriebsart "K" oder "H" ("K") an. Dies wird durch Blinken von "K" bzw. "H" ("K") an der Flüssigkristallanzeige der Fernbedienung angezeigt. Die Betriebsart mit der Betriebsart-Taste an die Betriebsart der anderen Inneneinheit anpassen. Der obige Hinweis gilt nicht für Klimaanlagen die gleichzeitig Heiz- und Kühlbetrieb durchführen können.
- Die Außenseinheit hält an, wenn alle an sie angeschlossenen Inneneinheiten angehalten sind.
- Wenn bei Heizbetrieb die Außenseinheit in Entfrostungsbetrieb ist und die Inneneinheit eingeschaltet wird, so wird der Betrieb erst begonnen, wenn die Außenseinheit den Entfrostungsbetrieb abgeschlossen hat.

#### 3.1. Betrieb, Halt

##### Beginn des Betriebs

- Die ② Betrieb-/Stop-Taste drücken  
Die  $\vee$  betriebslampe leuchtet auf und der Betrieb beginnt.

##### Beendigung des Betriebs

- Die ② Betrieb/Stop-Taste erneut drücken  
Die Betriebslampe geht aus und der Betrieb hört auf.

- Wenn einmal Einstellung mit den verschiedenen Tasten durchgeführt worden ist, so kann anschließend der gleiche Betrieb einfach durch Druck auf die Betrieb-/Stop-Taste durchgeführt werden.
- Während Betrieb leuchtet die Betriebslampe über der Betrieb-/Stop-Taste auf.

##### ⚠️ Vorsicht:

Wenn die Betriebstaste sofort nach dem Abstellen wieder gedrückt wird, so erfolgt zum Schutz der Ausrüstung drei Minuten lang kein Betrieb. Der Betrieb beginnt automatisch nach etwa drei Minuten.

#### 3.2. Betriebsart-Umschaltung

##### Betriebsart

- Die ③ [Betriebsart]-Taste drücken

Bei jedem Druck auf die Betriebsart-Taste erfolgt Umschalten in der Reihenfolge ③ "K", "H", "F", "L", und "C". Den Betriebsinhalt durch die Anzeige vergewissern.

##### Kühlbetrieb

Die ③ [Betriebsart]-Taste drücken, bis "K" angezeigt wird.

##### Zum Lufttrocknen

Die ③ [Betriebsart]-Taste drücken, bis "H" angezeigt wird.

- Der Ventilator der Inneneinheit wird auf niedrige Geschwindigkeit geschaltet und die Luftstromgeschwindigkeit kann nicht umgeschaltet werden.
- Bei einer Raumtemperatur von weniger als 18 °C kann das Lufttrocknen nicht ausgeführt werden.

#### Ventilation

Die ③ [Betriebsart]-Taste drücken, bis "F" angezeigt wird.

- Bei Ventilationsbetrieb wird die Raumluft zirkuliert.
- Bei Ventilationsbetrieb kann die Raumtemperatur nicht eingestellt werden.

##### ⚠️ Vorsicht:

Darauf achten, nicht zu lange den Körper direkt einem kalten Luftstrom aussetzen, um Unterkühlung zu vermeiden.

##### Lufttrocknen

Beim Lufttrocknen handelt es sich um eine mikrocomputergesteuerte Entfeuchtung der Luft, die übermäßige Luftkühlung gemäß der von Ihnen gewählten Raumtemperatur regelt. (Bei Heizen ist Verwendung nicht möglich.)

- Bis zum Erreichen der gewünschten Temperatur laufen der Kompressor und der Ventilator der Inneneinheit, und Betrieb und Halt werden automatisch wiederholt.
- Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht worden ist, werden Kompressor und Ventilator angehalten.  
Nach Halt für 10 Minuten werden der Kompressor und der Ventilator der Inneneinheit drei Minuten lang betrieben, um die Luftfeuchtigkeit gering zu halten.

##### ⚠️ Vorsicht:

- Wenn die Anlage zusammen mit Brennern betrieben wird, die Umgebung gründlich durchlüften. Ungenügende Belüftung kann Unfälle wegen Sauerstoffmangel zur Folge haben.
- Keine Verbrennungsgeräte im direkten Luftstrom aufstellen, da dies unvollständige Verbrennung verursachen kann.
- Der Mikrocomputer ist in den folgenden Fällen tätig.
- Die Geschwindigkeit des Luftstroms entspricht nicht der Einstellung.
  - Je nach dem Modell wird der Luftstrom nach Erreichen der eingestellten Temperatur stark gedrosselt und sehr schwach. Bei Entfrostungsbetrieb wird der Luftstrom abgestellt, um Ausblasen kalter Luft zu vermeiden.

#### 3.3. Regelung der Raumtemperatur

##### Ändern der Raumtemperatur

Die Taste ① [Einstellung der Raumtemperatur] drücken und die Raumtemperatur Ihrer Wahl einstellen.

Durch Druck auf  $\Delta$  bzw.  $\nabla$  wird die Einstellung um 1 °C geändert.

Bei fortgesetztem Druck auf die Tasten wird die Temperatur fortlaufend in Schritten von 1 °C geändert.

- Die Raumtemperatur kann im folgenden Bereich eingestellt werden.  
Kühlen/Lufttrocknung: 14 bis 30 °C
- Bei Ventilation kann die Raumtemperatur nicht eingestellt werden.
- Der Anzeigebereich für die Raumtemperatur ist von 8 bis 39 °C. Außerhalb dieses Bereichs erfolgt blinkende Anzeige von 8 °C bis 39 °C, um anzudeuten, daß die Raumtemperatur niedriger bzw. höher als die angezeigte Temperatur ist.

#### 3.4. Zeiteinstellung

- Nach dem Einschalten der Stromversorgung für die Klimaanlage und nach Wiederherstellung der Stromversorgung nach einem Ausfall muß die Uhrzeit eingestellt werden.
- Einstellung ist unabhängig vom Betrieb der Inneneinheit möglich.
- Während Zeitschalterbetrieb sind die Tasten für die Uhrzeiteinstellung unwirksam und Einstellen der Uhrzeit ist nicht möglich. Die Zeitumschalt-Taste drücken und "Uhrzeit" anzeigen.

- Die ④ [Wahl der Zeit]-Taste drücken und ④ "Uhrzeit" anzeigen.

- Die Anzeige wechselt bei jedem Druck auf die Taste in der folgenden Reihenfolge.

CLOCK ("Aktuelle Zeit")  $\rightarrow$  ON (Startzeit des Timers)  $\rightarrow$  OFF (Endzeit des Timers)  $\rightarrow$  (Keine Anzeige)

##### ⚠️ Vorsicht:

Wenn die aktuelle Zeit noch nicht eingestellt ist, blinkt die Anzeige "CLOCK" (current time) (UHR) (aktuelle Zeit) und schaltet die Einstellung des Zeitschalterbetriebs aus.

- Die ④  $\Delta$ -Taste oder die  $\nabla$ -Taste drücken und die Uhrzeit einstellen.
  - Einstellen der Uhrzeit ist nicht möglich, wenn ④ "Timer ein" angezeigt wird.
  - Während Anzeige von ④ "Uhrzeit" die Tasten ④  $\Delta$  und  $\nabla$  drücken, um die Uhrzeit einzustellen.

- Durch jeden Druck auf die Taste ④ (▲) wird die Uhr um eine Minute vorgestellt, und durch Druck auf die Taste ④ (▼) wird die Uhr um eine Minute zurückgestellt.
- Wenn die Taste ④ (▲) bzw. (▼) gedrückt gehalten wird, so wird die Uhr fortläufig verstellt. Hierbei Einstellen der Reihe nach in Einheiten von 1 Minute, 10 Minuten und 1 Stunde durchgeführt.
- Etwa 10 Sekunden nach beendiger Tastenbetätigung gehen die Anzeigen © "Uhrzeit" und ® "Uhrzeit" aus.

#### **⚠ Vorsicht:**

- Die Fernbedienung ist mit einer einfachen Uhr ausgestattet, die eine Genauigkeit von + oder - eine Minute im Monat aufweist.
- Die Zeit muss immer nachgestellt (zurückgesetzt) werden, wenn die Anlage vom Netzanschluss getrennt wurde oder ein Stromausfall erfolgte.

## 3.5. Zeitschalttereinstellung

- Wenn Zeitschalttereinstellung gemacht wird, so erfolgt zu dieser Zeit Betrieb (Halt) und die Zeitschalter-Betriebsart wird beendet.
- Die Startzeit und die Stopzeit können während Anzeige von © "⊕" durch Druck auf die ④ [Wahl der Zeit]-Taste überprüft werden.

### Zeitschalterbetrieb

#### Zeitschalter EIN

Die Zeit entsprechend dem Beginn der Arbeitszeit der Firma einstellen. Bei Erreichen der eingestellten Zeit beginnt die Klimaanlage mit dem Betrieb.

#### Zeitschalter AUS

Dies verhindert Vergessen des Ausschaltens. Bei Erreichen der eingestellten Zeit wird der Betrieb der Klimaanlage angehalten.

Beispiel für Einstellen und Anzeige des Zeitschalters

Es gibt drei Verwendungsmöglichkeiten für den Zeitschalter.

- EIN/AUS-Zeitschalter      Startzeit und Endzeit werden eingestellt.
- EIN-Zeitschalter            Nur die Startzeit wird eingestellt.  
(Die Endzeit wird als " - : - " eingestellt.)
- AUS-Zeitschalter            Nur die Endzeit wird eingestellt.  
(Die Startzeit wird als " - : - " eingestellt.)

#### Anzeigbeispiel

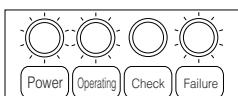


In diesem Beispiel beginnt der Betrieb um 8:00 und endet um 17:00.

- Die Taste ② [Timer/laufend] drücken und im Display © hervorbringen
- Die ④ [Wahl der Zeit]-Taste drücken und ® "Startzeit des Timers" anzeigen
- Die ④ Tasten (▲) und (▼) der [Wahl der Zeit]-Taste drücken und die ® Startzeit einstellen  
Bei Verwendung als AUS-Zeitschalter die Startzeit als " - : - " einstellen.  
Die Anzeige " - : - " erscheint nach 23:50.
- Die ④ [Wahl der Zeit]-Taste drücken und die ® "Endzeit des Timers" anzeigen
- Die Tasten ④ (▲) und (▼) der Zeitumschaltung drücken und die Endzeit einstellen  
Bei Verwendung als EIN-Zeitschalter die Endzeit als " - : - " einstellen.  
Die Anzeige " - : - " erscheint nach 23:50.
- Die Taste ② [Dauerbetrieb/Zeitschalter] drücken und die © "⊕" anzeigen  
Mit Anzeige von © "⊕" ist die Einstellung abgeschlossen.

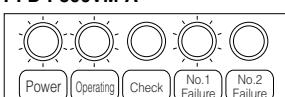
## 4. "Failure"-Anzeigelampen

#### PFD-P250VM-A



Die Abbildung links zeigt ein Beispiel für einen Fehler im Kältemittelsystem.

#### PFD-P500VM-A



Bei jedem Druck auf die ④ Taste (▲) (▼) der ④ [Wahl der Zeit] wird die Zeit um 10 Minuten vorgestellt (zurückgestellt). Wenn die Taste fortläufig gedrückt gehalten wird, so wird fortläufig vorgestellt (zurückgestellt). Wenn bei EIN-/AUS-Zeitschalterbetrieb die ② Taste "Betrieb/Halt" der Fernbedienung gedrückt wird, so kann Betrieb (EIN-Zeitschalter) bzw. Halt (AUS-Zeitschalter) durchgeführt werden, auch wenn die Zeit noch nicht abgelaufen ist.

### Annullieren

Die Taste ② [Zeitschalter/fortläufig] drücken und die Anzeige "⊕" verschwinden lassen.

## 3.6. Wahl des Normal- und des Lokalbetriebs

#### Wahl des Lokalbetriebs

Den Normal-/Lokalschalter ⑩ auf Lokal einstellen.

Wenn Lokal gewählt wurde, ist Starten und Ausschalten nur mit der Fernbedienung (ON/OFF (Ein/Aus)-Eingabe der Fernbedienung ausgeschaltet) möglich und Fehler, die während der Überprüfung auftreten, werden nicht mit der Ausgabe der Fernbedienung angezeigt.

## 3.7. Fehler zurücksetzen

#### Zurücksetzen, wenn eine Fehleranzeigelampe leuchtet

Die ON/OFF (Ein/Aus)-Taste ② drücken.

Die Anlage schaltet sich aus und der Fehler ist zurückgesetzt.

- Nach Abschluss von Reparaturarbeiten durch den Fachhändler oder einen Fachtechniker sicherstellen, dass die Anlage sicher ist und zurückgesetzt wurde. Der Kunde darf Reparaturarbeiten nicht selbst vornehmen.

#### ⚠ Vorsicht:

- Im Normalbetrieb kann die Anlage nicht ausgeschaltet werden. Den Lokalbetrieb wählen und den Schalter auf der Fernbedienung drücken. Bitte beachten, dass wenn der SW 1–10 auf der Steuertafel des Innengerätes auf ON (Ein) steht, (d.h. ON/OFF (Ein/Aus)-Eingabe auf der Fernbedienung wird nicht benutzt) ist ON/OFF (Ein/Aus) über die Fernbedienung im Normalbetrieb auch möglich.
- Im Lokalbetrieb sind die ON/OFF(Ein/Aus)-Eingabe der Fernbedienung und ON/OFF (Ein/Aus) über die Zentralsteuerung (wahlweise erhältlich) ausgeschaltet.
- Einzelheiten zu ON/OFF (Ein/Aus) über die Zentralsteuerung (wahlweise erhältlich) und die Eingabe von Temperatureinstellungen finden sich in der Bedienungsanleitung der Zentralsteuerung.
- Das Einstellen von ON/OFF (Ein/Aus) über die Fernbedienung nimmt einige Sekunden in Anspruch. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Im Anschluss an ein Reset (zurücksetzen) nach einem Stromausfall beginnt der Betrieb automatisch wieder, und in der Anzeige der MA-Fernbedienung wird nach einer Pause von etwa 15 Sekunden "HO" (Stark) eingeblendet. Während dieser Pause kann die MA-Fernbedienung nicht benutzt werden. Um die Anlage während eines Notfalls zu stoppen, den Netzanschluss mit dem Erdschlussunterbrecher ausschalten (Schalterstellung OFF (Aus))

## 3.8. Sonstiges

— CENTRALLY CONTROLLED — : Dies zeigt an, daß Steuerung durch einen optional erhältlichen Zentralregler o.ä. erfolgt.

#### CHECK

: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine Störung des Gerätes aufgetreten ist.

#### NOT AVAILABLE

: Wenn eine Taste für eine nicht vorhandene Funktion gedrückt wird, so leuchtet diese Anzeige zusammen mit der entsprechenden Funktionsanzeige auf.

- Wenn sowohl die "Operating"- und "Failure"-Lampen leuchten, ist ein Fehler im Gerät im Gerät entstanden und hat den Betrieb ausgeschaltet oder das Gerät arbeitet im Notbetrieb.  
Bitte die in der Anzeige eingeblendete Gerätenummer oder den Fehlercode notieren und den Kundendienst zu Rate ziehen.
- Ein Kältemittelsystem arbeitet normal, wenn die zugehörigen Fehleranzeigelampen nicht leuchten.

## 5. Steuerung der Eingangs- oder Ausgangstemperatur des Innengerätes

Bei diesem Modell kann eines der beiden obengenannten Verfahren zur Temperaturregulierung gewählt werden.

Das Steuerungsverfahren wird mit dem Schalter SWC auf der Adressentafel innerhalb der Steuerung des Innengerätes, wie in **Fig. A** dargestellt, gewählt.

Bei Versand ab Werk ist die Ausgangstemperatursteuerung (SWC eingestellt auf "Standard") eingestellt.

Ändern Sie das Steuerungsverfahren durch Einstellung des SWC auf der Adressentafel innerhalb der Steuerung wie folgt:

- Eingangstemperatursteuerung: auf "Option" einstellen
- Ausgangstemperatursteuerung: Auf "Standard" einstellen

[Fig. A] (P.4)

- Ⓐ Adressentafel
- Ⓑ Steuertafel
- Ⓒ Adressentafel
- Ⓓ Option: Eingangstemperatursteuerung
- Ⓔ Standard: Ausgangstemperatursteuerung

## 6. Geschickte Verwendung

Selbst geringfügige Maßnahmen zur Pflege Ihrer Anlage können dazu beitragen, ihren Einsatz im Hinblick auf die Klimatisierung, die Energiekosten etc. wirksamer zu machen.

### Den Filter regelmäßig reinigen

- Ein schmutziger Filter verringert den Luftstrom und die Heiz- bzw. Kühlwirkung.  
Längere Verwendung in diesem Zustand kann Störungen verursachen. Reinigen sollte besonders am Anfang der Heiz- und der Kühsaison durchgeführt werden. (An besonders staubigen Orten öfter reinigen.)

### Bei Kühlbetrieb Eindringen von Wärme verringern

- Bei Kühlbetrieb können Vorhänge an direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzten Fenstern das Eindringen von Wärme verringern. Türen und Fenster sollten nur geöffnet werden, wenn dies unbedingt nötig ist.

### Ab und zu lüften

- Wenn ein Raum lange Zeit nicht gelüftet wird, so wird die Luft schmutzig, weshalb Lüften von Zeit zu Zeit erforderlich ist. Wenn Gasgeräte in Verbindung mit Ihrer Anlage eingesetzt werden, müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden. Durch Verwendung der LOSSNAY-Wärmeaustauscher unserer Firma kann Lüften mit geringen Verlusten durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Einzelheiten bitte an ein Verkaufsgeschäft.

## 7. Pflege der Anlage

Die Wartung der Filter muß stets von Fachpersonal vorgenommen werden. Vor der Pflege unbedingt die Hauptstromversorgung ausschalten.

#### ⚠️ Vorsicht:

- Zur Reinigung muß unbedingt der Betrieb eingestellt und die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Der Ventilator auf der Innenseite dreht sich mit hoher Geschwindigkeit und kann Verletzungen verursachen.
- Jede Inneneinheit hat Filter, um Staub aus der angesaugten Luft zu entfernen. Reinigen Sie die Filter unter Bezug auf die folgende Abbildung. Filter sollten normalerweise wöchentlich gereinigt werden, und Langzeitfilter sollten am Anfang der Saison usw. gereinigt werden.)
- Die Lebensdauer des Filters richtet sich nach den Bedingungen des Aufstellungsortes und der Art des jeweiligen Betriebs.

### Reinigungsmethode

- Leicht abklopfen oder mit einem Staubsauger reinigen. Bei starker Verschmutzung in lauwarmem oder kaltem Wasser mit darin aufgelöstem neutralem Waschmittel waschen und dann das Waschmittel gut ausspülen. Nach dem Waschen den Filter trocknen und dann wieder wie ursprünglich anbringen.

#### ⚠️ Vorsicht:

- Den Filter nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer Wärmequelle trocknen, da er sich sonst verformen kann.
- Waschen mit heißem Wasser (50 °C oder mehr) kann auch Verformung verursachen.

#### ⚠️ Vorsicht:

Niemals Wasser auf die Anlage schütten oder diese mit brennbaren Sprühmitteln behandeln. Verwendung dieser Verfahren bei der Reinigung kann Ausfall der Anlage, Stromschläge oder Brände zur Folge haben.

## 8. Störungssuche

Bitte überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

Zustand der Klimaanlage	Fernbedienung	Ursache	Behebung
Kein Betrieb	Die Anzeige "●" leuchtet nicht. Die Anzeige erscheint auch nicht, wenn auf die Taste Betrieb/Halt gedrückt wird.	Ausfall der Stromversorgung.	Nach Wiederherstellung der Stromversorgung die Taste Betrieb/Stop drücken.
		Die Hauptstromversorgung ist nicht eingeschaltet.	Die Stromversorgung einschalten.
		Die Sicherung der Hauptstromversorgung ist durchgebrannt.	Die Sicherung auswechseln.
		Das Erdschlußrelais ist ausgelöst worden.	Das Erdschlußrelais einschalten.
Luft wird ausgeblasen, aber es wird nicht gut gekühlt.	Die Flüssigkristallanzeige zeigt den Betriebszustand an.	Die Temperaturreinstellung ist nicht angemessen.	Die Ansaugtemperatur und die eingestellte Temperatur auf der Flüssigkristallanzeige überprüfen und die Temperatur unter Bezug auf "Regelung der Raumtemperatur" einstellen.
		Der Filter ist durch Staub oder Schmutz verstopft.	Den Filter reinigen. (Siehe "Pflege".)
		Lufteinlaß und Luftauslaß von Innen- und Außeneinheit sind versperrt.	Die Hindernisse entfernen.
		Fenster und/oder Türen sind offen.	Die Fenster und Türen schließen.
Es wird keine kalte Luft ausgeblasen.	Die Flüssigkristallanzeige zeigt den Betriebszustand an.	Der Stromkreis zur Verhütung von Neustart innerhalb von 3 Minuten ist tätig.	Bitte einige Zeit warten. (Da die Außeneinheit zum Schutz des Kompressors einen Stromkreis enthält, der Neustart innerhalb von 3 Minuten verhindert, beginnt der Kompressor möglicherweise nicht sofort mit dem Betrieb. Maximal erfolgt 3 Minuten lang kein Betrieb.)
Der Betrieb wird nach kurzer Zeit wieder eingestellt.	"Inspektion" und ein Inspektionscode werden blinkend auf der Flüssigkristallanzeige angezeigt.	Lufteinlaß und Luftauslaß von Innen- und Außeneinheit sind versperrt.	Die Hindernisse entfernen und dann wieder mit dem Betrieb beginnen.
		Der Filter ist durch Staub oder Schmutz verstopft.	Den Filter reinigen und dann wieder mit dem Betrieb beginnen. (Siehe "Pflege".)

- Wenn der Betrieb aufgrund eines Stromausfalls unterbrochen wird, tritt der [Startwiederholungsverhinderungs-Stromkreis bei Stromausfall] in Funktion und verhindert, daß das Gerät auch nach Wiederanliegen des Stroms den Betrieb wieder aufnimmt.

Wenn auch die obigen Maßnahmen die Störung nicht beheben, so schalten Sie bitte die Hauptstromversorgung der Klimaanlage aus und wenden Sie sich mit dem Ausrüstungsnamen und einer Beschreibung des Störungszustands an das Geschäft, in dem Sie die Klimaanlage gekauft haben. Wenn die Flüssigkristallanzeige "Inspektion" und einen vierstelligen Inspektionscode angezeigt hat, sollte der Inspektionscode auch mitgeteilt werden. Auf keinen Fall selbst eine Reparatur versuchen.

**Bei den nachstehenden Erscheinungen handelt es sich nicht um Mängel der Anlage:**

- Der Luftstrom der Anlage kann manchmal Gerüche verursachen. Dies geschieht in Folge von Zigarettenrauch in der Raumluft, dem Geruch von Kosmetika, Ausdünstungen der Wände, der Möbel etc., die von der Anlage absorbiert werden.
- Unmittelbar nach dem Ein- oder Ausschalten der Anlage kann ein zischendes Geräusch hörbar sein. Dies geschieht aufgrund des Kältemitteldurchflusses in der Anlage. Dies ist ein normaler Vorgang.
- Am Anfang oder Ende des Kühlbetriebs knackt oder klickt die Anlage manchmal. Dieses Geräusch wird durch Reibung an der Stirntafel und anderen Bereichen in Folge von Ausdehnung oder Kontraktion wegen der Temperaturänderung verursacht. Dies ist ein normaler Vorgang.
- Bei Betriebsbeginn kann in Folge hoher Innentemperatur oder Luftfeuchtigkeit ein weißer Dampf vom Innengerät ausgehen.

## 9. Installation, Verlagerung und Prüfung

### In bezug auf den Installierungsort

Bitte wenden Sie sich für Installierung und Verlegung an das Verkaufsgeschäft oder einen Spezialisten.

#### ⚠️ Vorsicht:

**Die Anlage niemals an Orten installieren, an denen die Gefahr von austretendem brennbarem Gas gegeben ist.**

Falls Gas entweichen und sich in der Nähe der Klimaanlage ansammeln sollte, so ist Entzündung zu befürchten.

#### Die Anlage niemals an folgendem Ort installieren:

- wo es eine Menge Maschinenöl gibt
- in Regionen nahe am Meer und am Strand, wo es salzhaltige Luft gibt.
- Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Thermalbäder
- wo Schwefelgas vorhanden ist
- Orte mit Hochfrequenzgeräten (Hochfrequenz-Schweißgeräte usw.)
- Orte mit häufiger Verwendung von sauren Lösungen
- Orte mit häufiger Verwendung besonderer Sprühmittel
- Die Inneneinheit muß unbedingt waagerecht installiert werden, da es sonst zu Lecken von Wasser usw. kommen kann.
- Beim Installieren der Anlage in Krankenhäusern oder Unternehmen mit Kommunikationseinrichtungen ausreichende Maßnahmen gegen Betriebsgeräusch vorsehen.

Wenn die Anlage in einer der oben erwähnten Umgebungen eingesetzt wird, können häufige Betriebsausfälle erwartet werden. Es ist ratsam, diese Art von Installationsorten zu meiden.

Wenden Sie sich für Einzelheiten an das Verkaufsgeschäft.

### Über die elektrische Installierung

#### ⚠️ Vorsicht:

- Die elektrische Installierung muß von einem qualifizierten Elektriker unter Bezug auf den technischen Standard für Elektrogeräte, die Vorschriften für Verdrahtung in Geräten und die Installierungsanweisung durchgeführt werden, und es muß ein eigener Stromkreis verwendet werden. Gemeinsame Verwendung mit anderen Elektrogeräten kann zu Durchbrennen der Sicherung bzw. Auslösen des Relais führen.
- Die Erdleitung nicht an ein Gasrohr, ein Wasserrohr, einen Blitzableiter oder die Erdleitung eines Telefons anschließen. Wenden Sie sich für Einzelheiten an das Verkaufsgeschäft.
- Je nach dem Aufstellungsplatz ist ein Erdschlußrelais erforderlich. Wenden Sie sich für Einzelheiten an das Verkaufsgeschäft.

### Über Verlegung

- Beim Verlagern und Installieren der Anlage aufgrund von Wohnungsergrößerungen, Umbauten oder Umzügen wenden Sie sich bitte vorher an Ihren Fachhändler, um sich über die Kosten der erforderlichen fachmännischen Umbauarbeiten, die bei der Veränderung entstehen, zu vergewissern.

#### ⚠️ Vorsicht:

**Beim Umzug oder der Neuinstallierung der Anlage ziehen Sie bitte Ihren Fachhändler zu Rate. Fehlerhafte Installation kann Stromschläge, Brände etc. zur Folge haben.**

### Berücksichtigung von Geräuschen

- Bei der Installation einen Ort wählen, der genügend Tragkraft für das Gewicht der Anlage besitzt und an dem Geräusche und Schwingungen verringert werden können.

- Wählen Sie bitte einen Aufstellungsort, an dem Kalt- oder Warmluft sowie Geräusche von der Außenanlage keine Beeinträchtigung der Nachbarschaft verursachen.
- Wenn sich ein Fremdkörper neben dem Luftausgang der Außenanlage befindet, kann dies Leistungsbeeinträchtigung und Geräuschverstärkung zur Folge haben. Vermeiden Sie Hindernisse am Luftausgang.
- Wenn die Anlage ungewöhnliche Geräusche verursacht, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

#### Wartung und Inspektion

- Wenn die Anlage über mehrere Jahreszeiten hinweg eingesetzt wird, kann das Innere der Anlage verschmutzen was eine verringerte Leistung zur Folge haben kann.

Je nach dem Verwendungszustand kann es auch zu Auftreten von Geruch kommen, oder der Ablauf kann durch Staub usw. beeinträchtigt werden. Zusätzlich zur normalen Pflege empfehlen wir den Abschluß eines Wartungsinspektionsvertrags (gegen Bezahlung).

## 10. Den Abfluss überprüfen

Vergewissern, dass Wasser unbehindert abfließen kann. Wenn Wasser nicht unbehindert abfließen kann, die Aussparungen der Ablaufpfanne sowie den Rohrauffangbehälter mit Hilfe von Papierschnipseln etc. auf Verstopfung überprüfen.

Die Aussparungen in der Ablaufpfanne und im Auffangbehälter der Rohrleitung sorgfältig reinigen, um zukünftige Verstopfungen zu verhindern. Dafür sorgen, dass der Auffangbehälter stets wasserdicht versiegelt ist.

## 11. Überprüfung der Keilriemen

1. In Übereinstimmung mit **Fig. B-1** parallel zum Ventilator und zur Motorriemenscheibe einstellen.
2. Die Spannung jedes Keilriemens so einstellen, dass die Ablenkungsbelastung (W) sich wie in **Fig. B-2** dargestellt, am Optimum der Ablenkung ( $\ell = 5\text{mm}$ ) befindet.
3. Es wird empfohlen, dass der Riemen nachdem er sich auf der Riemenscheibe eingelaufen hat, (24 - 28 Stunden Betriebsdauer) wie in **Fig. B-2** dargestellt, auf die optimale Spannung eingestellt wird. Bei Anbringung eines neuen Riemens, die Ablenkungsbelastung (W) auf das etwa 1,3-fache des Maximalwertes einstellen.
4. Es wird empfohlen, den Keilriemen alle 8000 Betriebsstunden zu ersetzen. Das Ende der Nutzungsdauer ist erreicht, wenn er sich um etwa 2 % (einschließlich einer Anfangsdehnung von etwa 1 %) des Anfangsumfangs gedehnt hat.

[Fig. B-1] (P.4)

Parallel Riemenscheibe	K (Minuten)	Bemerkungen
Gußeisenriemenscheibe	10 oder weniger	Entsprechend 3 mm Verdrängung pro Meter.

[Fig. B-2] (P.4)

Ⓐ Ablenkungslast (W) 3 - 4 kg

## 12. Reinigen des Wärmetauschers des Innengerätes

Wenn sich nach langer Betriebsdauer der Anlage Staub auf dem Wärmetauscher absetzt, sich die Effizienz des Wärmetauschers verringert und dies eine Verschlechterung der Kühlleistung zur Folge hat, muss eine Reinigung erfolgen.

Fragen Sie Ihren Fachhändler wie die Reinigung vorgenommen werden muss.

## 13. Einfetten der Ventilatorträger

Das Lagerfett jährlich nachfüllen, um sicherzustellen, dass man auf die Langzeitnutzung der Lager vertrauen kann. Dieses Nachfüllen verlängert sowohl die Nutzungsdauer des Fettes als auch der Lager. Verwenden Sie bitte das nachfolgende Fett.

Shell	Albania Grease 2 (Albania Fett 2)
Menge	10,5 g

## 14. Wenn die Anlage für lange Zeit außer Dienst gestellt werden soll

<Wenn die Anlage für lange Zeit außer Dienst gestellt werden soll>

- (1) Die Anlage etwa 4-5 Stunden lang im Gebläsebetrieb laufen lassen, um das Innengerät zu trocknen.
- (2) Den Netzanschluss des Innengerätes ausschalten (Schalterstellung OFF (Aus))

<Vorbereitung für den Wiedereinsatz>

- Die Folgenden Punkte (1) - (4) überprüfen, dann den Netzstrom einschalten.
- (1) Den Filter reinigen und anbringen.
- (2) Vergewissern, dass die Ein- und Ausgänge der Innen- und Außengeräte nicht verstopft sind.
- (3) Vergewissern, dass die Erdleitung angeschlossen ist. Die Erdleitung kann in einigen Fällen auch an das Innengerät angeschlossen sein.

#### ⚠️ Vorsicht:

Die Erdleitung nicht an Gas-, Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefonleitungen anschließen. Wenn die Erdungsarbeiten nicht sorgfältig ausgeführt wurden, kann dies Stromschläge, Rauchentwicklung, Flammen oder Fehlfunktionen aufgrund von Elektrorauschen verursachen. Ziehen Sie bitte zu Beginn der Erdungsarbeiten Ihren Fachhändler zu Rate.

- (4) Sorgfältig darauf achten, dass der Ablaufschlauch nicht gebogen, die Spitze nicht angehoben oder verstopft ist und dass der Auffangbehälter nicht beschädigt wurde, und füllen Sie den Auffangbehälter mit Wasser.
- (5) 12 Stunden oder länger vorher die Stromzufuhr einschalten.

# 15. Regelmäßige Überprüfungen

**Tabelle 1 Wartung und Überprüfungen**

Anlage	Teile	Prüfungshäufigkeit	Überprüfungen	Auswertungskriterien	Wartung
Innen	Ventilatormotor	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> <li>Den Isolationswiderstand messen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> <li>Isolationswiderstand <math>1 \text{ M}\Omega</math> oder mehr.</li> </ul>	Abgenutzte Isolierung ersetzen.
	Lager		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> </ul>	Ersetzen, wenn weiter ungewöhnliche Geräusche trotz Nachfüllen von Öl. Öl jährlich nachfüllen.
	Ventilatorriemen		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Riemenspannung überprüfen.</li> <li>Überprüfung auf Verschleiß und Schäden durch in Augenscheinnahme.</li> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ablenkungsbelastung von 3-4 kg je Riemenspannung. Optimale Ablenkung von 5 mm.</li> <li>Maximale Dehnung des Riemenumfangs von 2 % im Vergleich zum Anfangsumfang.</li> <li>Kein Verschleiß oder Schäden.</li> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> </ul>	Spannung einstellen. Ersetzen, wenn Dehnung des Riemenumfangs 2 % oder mehr beträgt oder wenn Riemen 8000 Stunden oder länger im Einsatz war. Ersetzen, wenn Riemen abgenutzt oder beschädigt ist.
	Luftfilter	3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung auf Verunreinigung und Schäden durch in Augenscheinnahme.</li> <li>Reinigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Verunreinigung oder Schäden.</li> </ul>	Reinigen Ersetzen, wenn Filter nennenswert verunreinigt oder beschädigt ist.
	Ablaufpfanne	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung des Abflusses auf Verunreinigung und Verstopfung.</li> <li>Überprüfung auf lockere Befestigungsschrauben.</li> <li>Überprüfung auf Abnutzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Verunreinigung oder Verstopfung.</li> <li>Keine lockeren Schrauben.</li> <li>Keine nennenswerte Abnutzung.</li> </ul>	Reinigen, wenn verunreinigt oder verstopft. Schrauben anziehen. Bei nennenswerter Abnutzung ersetzen.
	Ablaufschlauch		<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Schlauchdichtung (Wasser in den Schlauch leiten).</li> <li>Überprüfung des Abflusses auf Verunreinigung und Verstopfung.</li> <li>Überprüfung auf Abnutzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Verunreinigung oder Verstopfung.</li> <li>Keine nennenswerte Abnutzung.</li> </ul>	Bei Verunreinigung oder Verstopfung reinigen. Bei nennenswerter Abnutzung ersetzen.
	Lineares Expansionsventil	1 Jahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Arbeitsgänge mit Hilfe der Betriebsdaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angemessene Temperaturänderung im Verhältnis zur Änderung am Steuerungsbeginn.</li> </ul>	Ersetzen, wenn das Ventil selbst die Ursache der Betriebsprobleme darstellt.
	Wärmetauscher		<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung auf Verstopfung, Verunreinigung und Schäden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Verstopfung, Verunreinigung oder Schäden.</li> </ul>	Reinigen
	Tauchschalter	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Aussehen überprüfen.</li> <li>Überprüfung auf anhaftende Fremdkörper.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Abnutzung oder gebrochene Elektroleitung.</li> <li>Keine Fremdkörper.</li> </ul>	Ersetzen, wenn die Elektroleitung gebrochen oder nennenswert abgenutzt ist. Bei Vorhandensein von Fremdkörpern reinigen.
	Kontrolllampe	1 Jahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Lampenlicht überprüfen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet bei Ausgabe von ON (Ein).</li> </ul>	Lampe ersetzen, wenn sie nicht bei Ausgabe von ON (Ein) leuchtet.
Außen (luftgekühlt)	Kompressor	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> <li>Den Isolationswiderstand messen.</li> <li>Visuelle Überprüfung auf lockere Klemmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> <li>Isolationswiderstand <math>1 \text{ M}\Omega</math> oder mehr.</li> <li>Keine lockeren Klemmen.</li> </ul>	Ersetzen, wenn die Isolierung durch den Kältemittelkreislauf abgenutzt ist. Lockere Klemmen anziehen.
	Ventilatormotor		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> <li>Den Isolationswiderstand messen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> <li>Isolationswiderstand <math>1 \text{ M}\Omega</math> oder mehr.</li> </ul>	Abgenutzte Isolierung ersetzen.
	Lineares Expansionsventil	1 Jahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Arbeitsgänge mit Hilfe der Betriebsdaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angemessene Temperaturänderung im Verhältnis zur Änderung am Steuerungsbeginn.</li> </ul>	Ersetzen, wenn das Ventil selbst die Ursache der Betriebsprobleme darstellt.
	Wärmetauscher		<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung auf Verstopfung, Verunreinigung und Schäden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Verstopfung, Verunreinigung oder Schäden.</li> </ul>	Reinigen
	Druckschalter		<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung auf gebrochene Elektroleitungen, Abnutzung und nichtangeschlossene Stecker.</li> <li>Den Isolationswiderstand messen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine gebrochene Elektroleitung, Abnutzung oder nichtangeschlossene Stecker.</li> <li>Isolationswiderstand <math>1 \text{ M}\Omega</math> oder mehr.</li> </ul>	Ersetzen, wenn die Elektroleitung gebrochen, gekürzt, nennenswert abgenutzt oder wenn die Isolierung abgenutzt ist.
	Inverter für Kühlventilator		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Betriebsgeräusch überprüfen.</li> <li>Den Isolationswiderstand messen.</li> <li>Auf falsche Aufzeichnung überprüfen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine ungewöhnlichen Geräusche.</li> <li>Isolationswiderstand <math>1 \text{ M}\Omega</math> oder mehr.</li> <li>Kein Wärmeschutz gegen Wärmeabsenkung (4230, 4330) im Rahmen der Fehleraufzeichnung.</li> </ul>	Bei ungewöhnlichen Geräuschen, bei abgenutzter Isolierung oder wenn ein Fehler auftritt, ersetzen.

► **Verlagern oder Verschrotten der Anlage.**

- Bei Verlagerung der Anlage sind besondere Fachkenntnisse erforderlich. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder einen vom Hersteller angegebenen Berater.
- Vor Verschrotten der Anlage muss das Kältemittel wieder aufbereitet werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder einen vom Hersteller angegebenen Berater.

## 16. Technische Daten

Baureihe PFD-P-VM-A

Position	Modell	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Stromquelle		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Kühlleistung*1	kW	28	56
Höhe	mm	1895	
Abmessung	Breite	1200	1800
	Tiefe	800	
Netto Gewicht	kg	350	480
Durchflussrate des Gebläses (Schwach-Mittel-Stark)	m³/min	160	320
Geräuschpegel*2	dB(A)	59	64
Filter		Dauerfilter	

	Innen	Außen
Temperatur der Trockenlampe	–	–5 °C~43 °C
Temperatur der Feuchtigkeitslampe	12 °C~24 °C	–

Hinweise: \*1 Kühlleistung zeigt den Maximalwert bei Betrieb unter den folgenden Bedingungen an.

Kühlung: Innen: 27 °C DB/19 °C WB Außen: 35 °C DB

\*2 Das Betriebsgeräusch ist der Wert, der in einem echofreien Raum festgestellt wurde.

- Sowohl Innen- als auch Außentemperaturen gehen von der Annahme einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30-80 % aus.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn die Anlage bei einer Trockenlampen-Außentemperatur von –5°C oder niedriger eingesetzt werden soll.

## 17. Garantie und Wartung

- In Ergänzung zu täglichen Überprüfungen (z.B. Reinigen der Filter) sind regelmäßige Wartungen und Inspektionen durch einen erfahrenen Fachtechniker erforderlich, damit die Anlage dauerhaft in gutem Zustand bleibt und mit Vertrauen in die Leistungsfähigkeit betrieben werden kann.

Für die Inspektionshäufigkeit für Standardwartung und Überprüfungen und die Wartungshäufigkeit in Verbindung mit regelmäßigen Überprüfungen gilt folgendes.

### <Häufigkeit der Wartungen und Überprüfungen>

#### 1. Richtlinien für vorsorgliche Wartung

Die nachstehenden Angaben zur Wartungshäufigkeit sind ein Richtwert für den Ersatz von Teilen wie sie sich als Ergebnis regelmäßiger Überprüfungen und planmäßiger Reparaturhäufigkeiten ergeben. Sie gehen nicht davon aus, dass ein Ersatz anlässlich der jeweiligen Wartung immer notwendig ist (dies gilt nicht für dem Verschleiß unterliegende Teile wie etwa Ventilatorkeilriemen).

Bitte beachten, dass Nachstehendes keine Angabe über Wartungszeiträume darstellt.

**Tabelle 2 Häufigkeit der Wartungen und Überprüfungen**

Anlage	Teile	Prüfungshäufigkeit	Wartungshäufigkeit	Regelüberprüfung	Wartungsüberprüfung	Bemerkungen
Innen	Ventilatormotor	6 Monate	40.000 Stunden		○	
	Lager		40.000 Stunden		○	Jährliches Nachfüllen von Öl.
	Ventilatorriemen		8.000 Stunden		○	Verschleißteil
	Luftfilter	3 Monate	5 Jahren	○		Inspektionsabstände unterliegen Bedingungen vor Ort.
	Ablaufpfanne	6 Monate	8 Jahren		○	
	Ablaufschlauch		8 Jahren		○	
	Lineares Expansionsventil	1 Jahr	25.000 Stunden		○	
Außen (luftgekühlt)	Wärmetauscher		5 Jahren		○	
	Tauchschatzter	6 Monate	25.000 Stunden		○	
	Kontrolllampe	1 Jahr	8.000 Stunden		○	
	Kompressor	6 Monate	40.000 Stunden		○	
	Ventilatormotor		40.000 Stunden		○	
	Lineares Expansionsventil		25.000 Stunden		○	
	Wärmetauscher	1 Jahr	5 Jahren		○	
	Druckschalter		25.000 Stunden		○	
	Inverter für Kühlventilator		40.000 Stunden		○	

#### 2. Vorsichtshinweise

- Die Häufigkeitsangaben über Wartung und Inspektion in der obigen Tabelle gelten unter den folgenden Nutzungsbedingungen.
  - Normale Betriebsbedingungen bei nicht häufigem Ein- und Ausschalten (variiert je nach Modell, jedoch liegt der Abstand zwischen Ein- und Ausschalten bei Normalgebrauch im Allgemeinen bei sechsmal oder weniger je Stunde)
  - 24 Stunden Betrieb
- Es kann gegebenenfalls notwendig sein, den Wartungsabstand unter jeder der folgenden Betriebsbedingungen zu verringern.
  - Betrieb bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder an Orten, an denen sich Temperatur und Luftfeuchtigkeit stark ändern.
  - Betrieb an Orten, an denen erhebliche Änderungen der Stromversorgung (z.B. Spannung, Frequenz, Wellenbedingungen, Verzerrung) gegeben sind. Bitte beachten, dass die Anlage außerhalb des zulässigen Bedingungsbereichs nicht betrieben werden kann.
  - Betrieb an Orten, die in erheblichem Maße Schwingungen und Stößen ausgesetzt sind.
  - Betrieb in verunreinigter oder vergifteter Raumluft (z.B. durch Staub, Salz, Schwefelsäuredampf, Schwefelwasserstoff) oder bei Vorhandensein von Ölnebel etc.
- Selbst bei Durchführung von regelmäßigen Überprüfungen auf der Grundlage der Inspektionshäufigkeitsangaben können unerwartete Ereignisse eintreten. In diesen Fällen sind die notwendigen Reparaturarbeiten außerhalb des Garantiezeitraums kostenpflichtig.

# Table des matières

1. Consignes de sécurité .....	22	4. Témoins d'affichage "Failure" .....	26
1.1. Installation .....	22	5. Contrôle des températures d'entrée et de sortie de l'appareil intérieur ....	26
1.2. Pendant le fonctionnement .....	22	6. Comment utiliser le climatiseur intelligemment .....	26
1.3. Rangement de l'appareil .....	23	7. Entretien de l'appareil .....	26
2. Noms et fonctions des différents éléments .....	23	8. Guide de dépannage .....	27
3. Comment faire fonctionner le climatiseur .....	24	9. Installation, travaux en cas de déplacement et vérifications .....	27
3.1. ON/OFF (marche/arrêt) .....	24	10. Contrôle de l'écoulement .....	28
3.2. Sélection du mode de fonctionnement .....	24	11. Contrôle des courroies en V .....	28
3.3. Réglage de la température de la pièce .....	24	12. Nettoyage de l'échangeur de chaleur de l'appareil intérieur .....	28
3.4. Réglage de l'heure .....	24	13. Graissage des paliers du ventilateur .....	28
3.5. Réglage de la minuterie .....	25	14. Lorsque le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une .....	28
3.6. Sélection du fonctionnement Normal et Local .....	25	longue période .....	28
3.7. Réinitialisation des pannes .....	25	15. Contrôles périodiques .....	29
3.8. Autres .....	25	16. Spécifications techniques .....	30
		17. Garantie et dépannage .....	30

## 1. Consignes de sécurité

- Avant de faire fonctionner le climatiseur, lire attentivement toutes les consignes de sécurité.
- Les consignes de sécurité sont réparties en listes de points importants concernant la sécurité. Veiller à bien les respecter.

### Symboles utilisés dans le texte

#### ⚠ Avertissement:

Décris les précautions à suivre pour éviter tout risque de blessure ou de danger mortel pour l'utilisateur.

#### ⚠ Précaution:

Décris les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

### Symboles utilisés dans les illustrations

- 🚫 : Indique une action qui doit être évitée.
- ❗ : Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.
- ⚡ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.
- ⚠ : Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes (Ce symbole se trouve sur l'étiquette de l'appareil principal) <Couleur: jaune>
- ⚠ : Danger d'électrocution (Ce symbole se trouve sur l'étiquette de l'appareil principal) <Couleur: jaune>

#### ⚠ Avertissement:

Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

### 1.1. Installation

- Lorsque vous aurez lu le présent manuel, veuillez le conserver avec le manuel d'installation dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement, lorsqu'une question se pose. Si une autre personne va être chargée de faire fonctionner l'appareil, veiller à bien lui remettre le présent manuel.

#### ⚠ Avertissement:

- Cet appareil ne doit pas être installé par l'utilisateur. Demander au revendeur ou à une société agréée de l'installer. Si l'appareil n'est pas correctement installé il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Utiliser uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demander à votre revendeur ou à une société agréée de les installer. Si les accessoires ne sont pas correctement installés, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Le manuel d'installation décrit en détails la méthode d'installation suggérée. Toute modification de structure nécessaire pour l'installation doit être conforme aux normes locales de l'édifice.
- Ne jamais réparer ou déménager personnellement l'appareil. Si les réparations effectuées ne sont pas correctes, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie. En cas de panne ou de déménagement de l'appareil, veuillez contacter votre revendeur.
- Ne pas permettre l'usage de cet appareil à des enfants en bas âge ou à des handicapés sans supervision.
- Toujours prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que des enfants en bas âge jouent avec cet appareil.

### 1) Appareil extérieur

#### ⚠ Avertissement:

- L'appareil extérieur doit être installé sur une surface plane et stable, dans un endroit non sujet à l'accumulation de neige, de feuilles ou de détritus.
- Ne pas marcher sur l'appareil ni y déposer des objets. La personne ou l'objet risquerait de tomber et de se blesser ou de blesser quelqu'un.

#### ⚠ Précaution:

L'appareil extérieur doit être placé dans un endroit où l'air et le bruit engendrés ne risquent pas de déranger les voisins.

### 2) Appareil intérieur

#### ⚠ Avertissement:

L'appareil intérieur doit être correctement fixé car dans le cas contraire, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.

### 3) Commande à distance

#### ⚠ Avertissement:

La commande à distance doit être installée de telle sorte que les enfants ne puissent pas y avoir accès.

### 4) Tuyau d'évacuation

#### ⚠ Précaution:

Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est installé de telle façon à ce que l'évacuation se fasse sans problèmes. Si l'installation n'est pas faite correctement, il pourrait en résulter des fuites d'eau, ce qui endommagerait les meubles.

### 5) Ligne d'alimentation électrique, fusible, ou coupe-circuit

#### ⚠ Avertissement:

- Vérifier si l'appareil est alimenté par un circuit réservé. La connexion d'autres appareils au même circuit pourrait provoquer une surcharge.
- S'assurer de la présence d'un interrupteur secteur principal.
- Veiller à toujours respecter la tension indiquée sur l'appareil ou le voltage du fusible ou du coupe-circuit. Ne jamais utiliser un morceau de câble ou un fusible d'un voltage supérieur à celui spécifié.

### 6) Mise à la terre

#### ⚠ Précaution:

- L'appareil doit être correctement raccordé à la terre pour éviter tout risque d'électrocution. Ne jamais raccorder le câble de mise à la terre à un tuyau de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à un câble de terre du téléphone.
- Vérifier régulièrement que le câble de terre de l'appareil extérieur est correctement raccordé à la borne de terre de l'appareil et à l'électrode de mise à la terre.

### 1.2. Pendant le fonctionnement

#### ⚠ Précaution:

- Ne pas utiliser d'objet pointu pour enfourcer les boutons car cela risquerait d'endommager la commande à distance.
- Ne pas tordre le câble de la commande à distance ni tirer dessus car cela risquerait de l'endommager et de provoquer un mauvais fonctionnement.

- Ne jamais retirer la partie supérieure de la commande à distance car vous risqueriez de toucher les cartes de circuits imprimés qui se trouvent à l'intérieur et de provoquer un court-circuit ou une panne.
- Ne jamais essuyer la commande à distance avec du benzène, du thinner, des produits chimiques, etc. Vous risqueriez de la décolorer et de provoquer des pannes. Pour nettoyer les taches persistantes, tremper un chiffon dans un détergent neutre non abrasif dilué avec de l'eau, le tordre convenablement, essuyer les taches puis essuyer à nouveau avec un chiffon sec.
- Ne jamais obstruer les entrées et sorties des appareils extérieurs et intérieurs. Un mobilier élevé placé sous l'appareil intérieur ou des objets volumineux comme des grandes boîtes laissées à proximité de l'appareil extérieur vont en réduire l'efficacité.
- Vérifier que le siphon d'écoulement est bien étanche à l'eau.  
- Si le siphon est modifié ou n'est pas étanche à l'eau, il ne fonctionnera pas et des fuites peuvent se produire. Injecter de l'eau dans le tuyau pendant le contrôle périodique (semestriel) pour contrôler l'étanchéité.

#### Avertissement:

- Ne jamais éclabousser l'appareil ni le toucher avec des mains humides. Il pourrait en résulter un risque d'électrocution.
- Ne pas vaporiser de gaz inflammable à proximité de l'appareil sous risque d'incendie.
- Ne pas placer de chauffage au gaz ou tout autre appareil fonctionnant avec une flamme vive là où il serait exposé à l'échappement d'air du climatiseur. Cela risquerait de provoquer une mauvaise combustion.

#### Avertissement:

- Ne pas retirer la face avant ou la protection du ventilateur de l'appareil extérieur pendant son fonctionnement. Vous risqueriez de vous blesser si vous touchez les éléments rotatifs, les parties chaudes ou sous haute tension.
- Ne jamais mettre les doigts, des bâtons, etc. dans les entrées et sorties d'air sous risque de blessure car le ventilateur situé à l'intérieur de l'appareil tourne à grande vitesse. Faire tout particulièrement attention en présence d'enfants.
- Si vous sentez des odeurs étranges, arrêter l'appareil, le mettre hors tension et contacter le revendeur. Si vous ne procédez pas de cette façon, il pourrait y avoir risque de panne, d'électrocution ou d'incendie.
- Si vous remarquez des vibrations ou des bruits particulièrement anormaux, arrêter l'appareil, éteindre l'interrupteur et prendre contact avec le revendeur.
- Ne pas refroidir exagérément. La température intérieure idéale se situe sur une plage de 5 °C de différence par rapport à la température extérieure.
- Ne pas laisser des enfants ou des personnes handicapées assis ou debout sur le passage du flux d'air provenant du climatiseur. Cela pourrait provoquer des problèmes de santé.

#### Précaution:

- Ne pas diriger le flux d'air vers des plantes ou des animaux en cages.
- Aérer fréquemment la pièce. Si l'appareil fonctionne continuellement dans une pièce fermée pendant un long moment, l'air va devenir vicié.

## En cas de panne

#### Avertissement:

- Ne jamais tenter aucune réparation sur le climatiseur. Consulter votre revendeur pour toute intervention technique. De mauvaises réparations peuvent provoquer des fuites d'eau, des court-circuits, voire un incendie, etc.
- Si la commande à distance affiche un code d'erreur, si le climatiseur ne fonctionne pas ou si vous détectez une anomalie quelconque, arrêter l'appareil et contacter le revendeur. Si l'appareil est laissé dans telles conditions il risque de tomber en panne ou de provoquer un incendie.
- Si le coupe-circuits fonctionne fréquemment, prendre contact avec le revendeur. S'il n'est pas remédié à la situation, l'appareil risque de tomber en panne ou de provoquer un incendie.
- Si le gaz réfrigérant s'échappe ou fuit, arrêter l'appareil, ventiler convenablement la pièce et contacter le revendeur. Si le climatiseur n'est pas réparé, il peut être cause d'accidents par manque d'oxygène.

## Lorsque le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une longue période

- Si le climatiseur ne doit pas être utilisé pour une longue période, par ex. en raison du changement de saison, le laisser tourner pendant 4 à 5 heures avec la ventilation jusqu'à ce que l'intérieur soit complètement sec. Le non-respect de cette procédure peut provoquer la croissance de moisissures malsaines et antihygiéniques en différents endroits de la pièce.
- Lorsqu'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, mettre l'alimentation hors tension (sur OFF). Si l'appareil est maintenu sous tension, vous risquez en effet de gaspiller plusieurs watts voire des dizaines de watts et l'accumulation de poussières, etc. pourrait être la cause de court-circuits.
- Allumer l'interrupteur d'alimentation au moins 12 heures avant le début de la mise en fonctionnement. Ne jamais couper l'alimentation pendant les périodes de forte utilisation sinon le climatiseur risque de tomber en panne.

## 1.3. Rangement de l'appareil

#### Avertissement:

Lorsque vous devez ranger l'appareil, veuillez consulter votre revendeur. Si les tuyaux ne sont pas correctement retirés, du produit réfrigérant (gaz fluorocarbonique) pourrait s'échapper et entrer en contact avec votre peau, causant ainsi des blessures. L'échappement de produit réfrigérant dans l'atmosphère pollue également l'environnement.

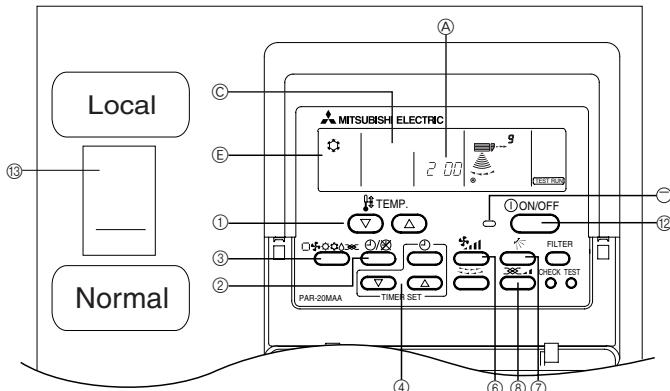
## 2. Noms et fonctions des différents éléments

### Fixation et démontage du filtre

#### Précaution:

- Lors du retrait du filtre, protéger ses yeux de la poussière. De même, si vous devez monter sur une chaise pour effectuer le travail, faites attention de ne pas tomber.
- Mettre l'appareil hors tension avant de changer le filtre.

### 3. Comment faire fonctionner le climatiseur



#### Avant la mise en marche

- Commencer la mise en marche lorsque l'affichage "H0" a disparu. Cet affichage "H0" apparaît brièvement (max. 3 minutes) sur l'affichage des températures à la mise sous tension ou après une panne d'alimentation. Ceci n'indique pas une panne du climatiseur.
- Le fonctionnement en modes de refroidissement, de déshumidification et de chauffage des appareils intérieurs est différent de celui des appareils extérieurs.  
Lorsque la mise en fonctionnement commence par le refroidissement/la déshumidification (le chauffage) et que d'autres appareils intérieurs connectés à leurs appareils extérieurs équivalents fonctionnent déjà dans le même mode, la télécommande affiche le mode "⊗" ou "⊖" ("⊗"). Néanmoins, l'appareil s'arrête et vous ne parvenez pas à programmer le mode de fonctionnement souhaité. Dans ce cas, vous en serez averti par l'affichage "⊗" (refroidissement) ou "⊖" ("⊗") qui clignote sur l'écran à cristaux liquides de la commande à distance. Réglér sur le même mode de fonctionnement que l'autre appareil intérieur par le biais de la touche de changement de mode.  
Les indications ci-dessus ne s'appliquent pas aux modèles qui peuvent fonctionner simultanément comme climatiseur ou comme chauffage.
- Les appareils extérieurs s'arrêtent de fonctionner lorsque tous les appareils intérieurs raccordés à leurs équivalents extérieurs s'arrêtent.
- Pendant le fonctionnement comme chauffage, même si l'appareil intérieur est mis en fonctionnement pendant que l'appareil extérieur est en train de se dégivrer, la mise en fonctionnement ne se fera que lorsque l'opération de dégivrage de l'appareil extérieur est terminée.

#### 3.1. ON/OFF (marche/arrêt)

##### Pour mettre l'appareil en fonctionnement

- Appuyer sur la touche ⑫ [ON/OFF]  
Le ⑬ témoin de fonctionnement s'allume et l'appareil se met en marche.

##### Pour arrêter le fonctionnement

- Réappuyer sur la touche ⑫ [ON/OFF]  
Le témoin de fonctionnement s'éteint et l'appareil s'arrête.
- Lorsque les touches ont été programmées, le fait d'appuyer sur la touche [ON/OFF] ne peut que répéter continuellement la même opération.
- Pendant le fonctionnement, le témoin de fonctionnement situé au-dessus de la touche ON/OFF reste allumé.

##### ⚠ Précaution:

Même si la touche de fonctionnement est enfoncée immédiatement après l'arrêt de l'appareil, celui-ci attendra environ 3 minutes avant de se remettre automatiquement à fonctionner, ceci afin de protéger ses composants internes.

#### 3.2. Sélection du mode de fonctionnement

##### Pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité

- Appuyer sur la touche ⑬ [sélection du mode de fonctionnement]  
Si vous appuyez de manière consécutive sur la touche de sélection du mode de fonctionnement, celui-ci passera successivement de ⑬ "⊗"; "⊖"; "⊗"; "⊖"; ("⊖"), et ("⊗"). Pour plus de détails concernant chacune des opérations, vérifier la section d'affichage correspondante.

##### Pour le refroidissement

Appuyer sur la touche de ⑬ [sélection du mode de fonctionnement] jusqu'à obtenir l'affichage de "⊗".

#### Pour la déshumidification

Appuyer sur la touche de ⑬ [sélection du mode de fonctionnement] jusqu'à obtenir l'affichage de "⊖".

- Le ventilateur intérieur se met en mode de fonctionnement à basse vitesse, désactivant ainsi la fonction de modification de la vitesse du ventilateur.
- La déshumidification ne peut pas s'effectuer à une température ambiante de moins de 18 °C.

#### Pour le ventilateur

Appuyer sur la touche de ⑬ [sélection du mode de fonctionnement] jusqu'à obtenir l'affichage du "⊖".

- Le mode de ventilation sert à faire circuler l'air dans la pièce.
- Il n'est pas possible de programmer la température de la pièce par le seul fonctionnement du ventilateur.

##### ⚠ Précaution:

Ne jamais s'exposer directement au souffle d'air froid pendant une période prolongée. Une trop longue exposition à de l'air froid nuit à la santé et doit dès lors être évitée.

##### Déshumidification

La déshumidification consiste en un assèchement de l'air commandé par un micro-ordinateur qui contrôle un refroidissement d'air excessif en vertu de la température de la pièce que vous avez choisie. (Ne peut pas servir en cas de chauffage.)

- Avant d'atteindre la température de votre choix  
Le fonctionnement du compresseur et du ventilateur intérieur est lié en vertu du changement de température de la pièce et de la répétition automatique marche/arrêt.
- Lorsque la température de votre choix est atteinte, le compresseur et le ventilateur intérieur s'arrêtent tous deux.  
Si l'arrêt dure plus de 10 minutes, le compresseur et le ventilateur intérieur se remettent à fonctionner pendant 3 minutes pour maintenir un faible taux d'humidité.

##### ⚠ Précaution:

- Lorsque le climatiseur est utilisé avec des brûleurs, ventiler convenablement la pièce. Une ventilation insuffisante risque de provoquer des accidents dus à un manque d'oxygène.
- Ne jamais placer un brûleur à un endroit où il est exposé à l'air soufflé par le climatiseur sinon, sa combustion sera irrégulière.
- Le micro-ordinateur fonctionne dans les cas suivants:
  - Le ventilateur ne tourne pas à la vitesse programmée
    - Sur certains modèles, le système passe au très léger souffle d'air lorsque la température de la pièce atteint la température programmée. Dans d'autres circonstances, il s'arrête pour éviter le souffle d'air froid pendant l'opération de dégivrage.

#### 3.3. Réglage de la température de la pièce

##### Pour modifier la température de la pièce

Appuyez sur la touche ① [réglage de la température de la pièce] pour programmer la température ambiante de votre choix.

Appuyer sur ④ ou ⑤ pour modifier le réglage d'1 °C.

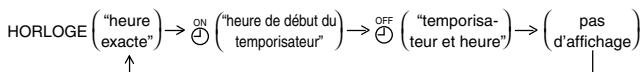
Si vous appuyez de manière continue, le réglage continue de changer d'1 °C à la fois.

- La température intérieure peut être réglée dans les plages suivantes:  
Refroidissement/déshumidification: 14 - 30 °C
- Il est impossible de régler la température de la pièce par le seul fonctionnement de la soufflerie.
- \* La plage d'affichage de température de la pièce s'étend de 8 °C à 39 °C. En dehors de cette plage, l'affichage clignote sur 8 °C à 39 °C pour vous informer que la température de la pièce est inférieure ou supérieure à celle affichée.

#### 3.4. Réglage de l'heure

- Régler l'heure actuelle après avoir mis le climatiseur sous tension ou après avoir rétabli l'alimentation après une panne de courant.
- L'heure peut être réglée indépendamment du fonctionnement de l'appareil intérieur.
- Pendant le fonctionnement sur minuterie, la touche de réglage de l'heure n'est plus opérationnelle et ne permet plus de modifier l'heure.

- Appuyer sur la touche de ④ [sélection de l'heure] jusqu'à obtenir l'affichage Ⓐ "heure actuelle"**
- L'affichage change à chaque pression de la touche.



#### ⚠️ Précaution:

Lorsque l'heure exacte n'a pas encore été réglée, l'affichage "HORLOGE (heure exacte)" clignote et empêche de pouvoir programmer le temporisateur.

#### 2. Régler l'heure courante en appuyant sur les touches ④ Ⓛ ou Ⓜ

- Il n'est pas possible de régler l'heure tant que la Ⓛ "Temporisateur programmé" est affichée.
- Lorsque l'heure de Ⓛ l'"HORLOGE" est affichée, appuyer sur les touches de réglage de l'heure ④ Ⓛ ou Ⓜ et régler l'heure correcte.
- Le réglage avance ou régresse d'une minute chaque fois qu'on appuie sur ④ Ⓛ ou sur ④ Ⓜ.

Lorsque les touches ④ Ⓛ/④ Ⓜ sont maintenues enfoncées de manière continue, l'affichage de l'heure avance rapidement. Il avance par unité de minute, par 10 minutes ou par heure.

- Environ 10 secondes après la fin de l'opération, les affichages Ⓛ d'"heure actuelle" et Ⓛ d'"HORLOGE" disparaissent.

#### ⚠️ Précaution:

- La télécommande est équipée d'une horloge simplifiée présentant une précision d'environ + ou - une minute par mois.
- L'heure doit être réglée à nouveau (réinitialisée) après chaque mise hors tension du climatiseur ou après une panne de courant.

## 3.5. Réglage de la minuterie

- Si la minuterie est programmée, le climatiseur se met en marche (s'arrête) à l'heure donnée puis le mode de la minuterie s'annule.
- Lorsque vous souhaitez confirmer l'heure de mise en marche et l'heure d'arrêt, appuyer sur la touche de ④ [sélection de l'heure] pendant que Ⓛ "⊖" est affichée.

## Fonctionnement de la minuterie

### Minuterie de mise en marche

Mettre la minuterie de mise en marche à l'heure où la journée de travail commence dans votre société. Lorsque l'heure programmée est atteinte, le climatiseur se met en marche.

### Minuterie d'arrêt

Utiliser la minuterie d'arrêt comme aide-mémoire pour éteindre le climatiseur. Lorsque l'heure de fin de travail est atteinte, par exemple, le climatiseur cesse de fonctionner.

Il existe trois méthodes pour utiliser la minuterie.

- Minuterie marche/arrêt      Lorsque l'heure de mise en marche et l'heure d'arrêt sont toutes deux programmées.
- Minuterie de mise en marche    Lorsque seule l'heure de mise en marche est programmée (l'heure d'arrêt est réglée sur " - : - " )
- Minuterie d'arrêt                Lorsque seule l'heure d'arrêt est programmée (l'heure de mise en marche est réglée sur " - : - " )

### Exemple d'affichage de réglage de la minuterie



L'exemple indique une minuterie réglée pour la mise en marche à 8:00 et pour l'arrêt à 17:00.

- Appuyez sur la touche ② [temporisateur/continu] pour faire apparaître l'affichage n° Ⓛ**
- Appuyer sur la touche ④ [sélection de l'heure] jusqu'à ce que l'affichage Ⓛ "heure de début du temporisateur" apparaisse**
- Appuyer sur les touches ④ Ⓛ (④ Ⓜ) de ④ [sélection de l'heure] et régler l'heure de mise en marche**  
Lors de l'utilisation de la minuterie pour l'arrêt uniquement, régler l'heure de mise en marche sur " - : - ".  
La mention " - : - " s'affiche après 23:50.
- Appuyer sur la touche ④ [sélection de l'heure] jusqu'à ce que l'affichage Ⓛ "emporisateur et heure" apparaisse**

#### 5. Appuyer sur les touches ④ Ⓛ (④ Ⓜ) de [changement d'heure] et régler l'heure d'arrêt

Lors de l'utilisation de la minuterie pour la mise en marche uniquement, régler l'heure d'arrêt sur " - : - ".

La mention " - : - " s'affiche après 23:50.

#### 6. Appuyer sur la touche ② [continu/minuterie] pour que l'affichage Ⓛ "⊖" apparaisse

La réapparition de l'affichage de la Ⓛ "⊖" valide le réglage.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche ④ Ⓛ (④ Ⓜ) de la touche ④ [sélection de l'heure], l'heure avance (régresse) de 10 minutes. Si vous appuyez de manière continue sur la touche, l'heure avance (régresse) de manière continue.

Régler tout d'abord les heures puis les minutes.

Lors de la programmation du mode de fonctionnement avec minuterie de mise en marche/arrêt, vous pouvez mettre le climatiseur en fonctionnement (minuterie de mise en marche) et l'arrêter (minuterie d'arrêt) en appuyant sur la touche ② [ON/OFF] même lorsque le laps de temps programmé n'est pas écoulé.

## Suppression de la minuterie

Appuyez sur la touche ② [minuterie/continu] pour faire disparaître "⊖" de l'écran.

## 3.6. Sélection du fonctionnement Normal et Local

### Sélection du fonctionnement Local

Placer le commutateur Normal/Local ⑯ sur Local.

Lorsque ce mode est sélectionné, la mise en marche et l'arrêt du climatiseur ne peuvent être commandés que par la télécommande (commande ON/OFF à distance désactivée) ; les pannes détectées au cours des contrôles ne sont pas affichées à distance.

## 3.7. Réinitialisation des pannes

### Réinitialisation lorsqu'un témoin de panne est allumé

Appuyer sur la touche ON/OFF ⑯.

Le climatiseur s'arrête et la panne est réinitialisée.

- \* Après réparation par le revendeur ou un technicien spécialisé, contrôler la sécurité de l'appareil et le réinitialiser. Le client ne doit pas effectuer de réparations lui-même.

#### ⚠️ Précaution:

- Le climatiseur ne peut pas être arrêté en mode Normal. Sélectionner le mode de fonctionnement Local et appuyer sur le commutateur de la télécommande. Remarque : si le SW 1 – 10 de la carte de l'appareil intérieur est sur ON (commande ON/OFF à distance non utilisée), il est également possible de commander la mise en marche/l'arrêt du climatiseur à l'aide de la télécommande en mode Normal.
- La commande MARCHE/ARRÊT à distance et la mise en marche/l'arrêt par l'unité de commande centrale (en option) sont désactivées en mode Local.
- Voir le manuel de l'utilisateur de l'unité de commande centrale pour plus de détails sur la mise en marche/arrêt à l'aide de l'unité de commande centrale (en option) et l'entrée des paramètres de température.
- La mise en marche/l'arrêt par la télécommande demande quelques secondes. Il ne s'agit pas d'une défectuosité.
- Après réinitialisation consécutive à une panne de courant, le climatiseur se remet automatiquement en marche. 'HO' s'affiche sur l'écran de la télécommande MA après plus ou moins 15 secondes. La télécommande MA ne peut pas être utilisée pendant ce temps. En cas d'urgence, couper l'alimentation de l'appareil à l'aide du disjoncteur de sécurité.

## 3.8. Autres

### CENTRALLY CONTROLLED

: S'affiche lorsque le contrôle s'effectue à partir d'un appareil de centralisation des commandes, etc., non fourni.

### CHECK

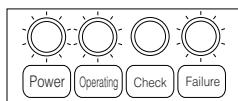
: Cet affichage indique des informations en cas d'anomalie au sein de l'appareil.

### NOT AVAILABLE

: Lorsqu'une touche est enfoncee pour une fonction que l'appareil intérieur ne peut pas exécuter, cet affichage clignote en même temps que l'affichage de la fonction demandée.

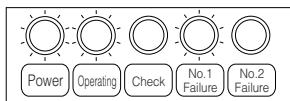
## 4. Témoins d'affichage "Failure"

PFD-P250VM-A



Le schéma à gauche est un exemple de défaillance dans un système de réfrigération.

PFD-P500VM-A



- \* Si les témoins "Operating" et "Failure" sont allumés, une défaillance s'est produite dans l'appareil qui a cessé de fonctionner ou celui-ci fonctionne en mode de secours.

Notez le code d'erreur et le numéro de l'appareil qui figurent sur le panneau et contactez votre technicien d'entretien.

- \* Le système de réfrigération fonctionne normalement si les témoins d'affichage de défaillance associés sont éteints.

## 5. Contrôle des températures d'entrée et de sortie de l'appareil intérieur

Sur ce modèle, il est possible de sélectionner l'une ou l'autre des méthodes de contrôle de la température ci-dessus.

Cette sélection s'effectue à l'aide du commutateur SWC de la carte d'adresses située à l'intérieur du contrôleur de l'appareil intérieur (voir Fig. A).

L'appareil est configuré en usine sur le contrôle de la température extérieure (SWC sur 'Standard').

Pour changer la méthode de contrôle, configurer le commutateur SWC de la carte d'adresses de la manière suivante.

Contrôle de la température intérieure: SWC sur "Option".

Contrôle de la température extérieure: SWC sur "Standard".

[Fig. A] (P.4)

- (A) Carte d'adresses
- (B) Carte de commande
- (C) Carte d'adresses
- (D) Option : contrôle de la température intérieure
- (E) Standard : Contrôle de la température extérieure

## 6. Comment utiliser le climatiseur intelligemment

Le moindre des soins accordés au climatiseur permet de le rendre plus efficace en termes de climatisation, de consommation électrique, etc.

### Nettoyer soigneusement le filtre

- Si l'écran du filtre à air est obstrué, le débit d'air et l'effet de refroidissement peuvent être fortement diminués.

De plus, s'il n'est pas pris soin de l'obstruction, l'appareil risque de tomber en panne. Il est particulièrement important de bien nettoyer le filtre au début des saisons de chauffage et de refroidissement. (En cas d'accumulation de poussières et de saletés, nettoyer le filtre à fond.)

### Eviter toute intrusion de chaleur pendant le refroidissement

- Pour éviter toute intrusion de chaleur pendant le fonctionnement du climatiseur, mettre un rideau ou une vénitienne à la fenêtre pour empêcher les rayons directs du soleil de pénétrer. De même, ne pas ouvrir inutilement la porte d'entrée ou de sortie.

### Aérer occasionnellement la pièce

- Etant donné que l'air est régulièrement vicié lorsqu'une pièce reste fermée pendant un certain temps, il ne faut pas oublier d'aérer de temps à autre. Des précautions spéciales doivent être prises lorsque des appareils au gaz sont utilisés en même temps que le climatiseur. Si vous utilisez l'appareil de ventilation "LOSSNAY" conçu par notre société, vous pouvez aérer la pièce en perdant moins d'énergie. Pour plus de détails sur cet appareil, veuillez contacter votre revendeur.

## 7. Entretien de l'appareil

Toujours demander à la personne responsable de la maintenance d'effectuer l'entretien du filtre.

Avant d'effectuer tout entretien, mettre le système hors tension.

#### ⚠ Précaution:

- Avant de commencer le nettoyage, arrêter l'appareil et couper l'alimentation. Ne pas oublier que le ventilateur interne tourne à grande vitesse et peut être la cause de sérieuses blessures.
- Les appareils intérieurs sont équipés de filtres servant à extraire les poussières de l'air aspiré. Nettoyer les filtres selon les méthodes illustrées ci-après. (Les filtres normaux doivent en principe être nettoyés une fois par semaine alors que les filtres longue durée doivent l'être au début de chaque saison d'utilisation.)
- La durée de vie du filtre dépend du lieu d'installation de l'appareil et de son fonctionnement.

#### Comment nettoyer les filtres

- Brosser doucement la poussière ou nettoyer le filtre avec l'aspirateur. En cas de taches persistantes, laver le filtre dans de l'eau tiède avec un détergent non abrasif ou dans de l'eau pure puis rincer convenablement toute trace de détergent. Après le lavage, sécher le filtre et le remettre en place.

#### ⚠ Précaution:

- Ne pas laisser sécher le filtre sous les rayons directs du soleil ou en le réchauffant à la flamme, etc. car de trop fortes chaleurs risquent de le déformer.
- Le lavage du filtre dans de l'eau chaude (dont la température est supérieure à 50°C) peut également provoquer une certaine déformation de celui-ci.

#### ⚠ Précaution:

Ne jamais verser d'eau ou vaporiser d'aérosols inflammables sur le climatiseur car cela pourrait provoquer des pannes, un danger d'électrocution, voire un incendie.

## 8. Guide de dépannage

Avant de faire appel au service après-vente, veuillez vérifier les points suivants :

Etat de l'appareil	Commande à distance	Cause	Remède
L'appareil ne fonctionne pas.	Le témoin "●" ne s'allume pas	Panne de courant.	Appuyer sur la touche [ON/OFF] après la remise sous tension.
	Aucun affichage n'apparaît même quand on appuie sur la touche [ON/OFF]	L'alimentation est coupée.	Brancher l'alimentation.
		Le fusible de la prise d'alimentation a sauté.	Remplacer le fusible.
		Le coupe-circuit de fuite à la terre s'est déclenché.	Remettre le coupe-circuit de fuite à la terre.
L'air souffle mais il ne refroidit pas suffisamment.	L'affichage à cristaux liquides indique que l'appareil est en cours de fonctionnement.	Mauvais réglage de la température.	Après avoir vérifié le réglage de température et la température ambiante sur l'affichage à cristaux liquides, se reporter au paragraphe [Réglage de la température de la pièce] et utiliser la touche de réglage.
		Le filtre est encombré de poussières et de saletés.	Nettoyer le filtre. (se reporter [Entretien de l'appareil].)
		Des obstacles bloquent l'arrivée et la sortie d'air des appareils intérieurs et extérieurs.	Retirer les obstacles.
		Les fenêtres et les portes sont ouvertes.	Fermer les portes et fenêtres.
Pas de sortie d'air froid.	L'affichage à cristaux liquides indique que l'appareil est en cours de fonctionnement.	Le circuit empêchant la remise en marche trop rapide fonctionne pendant 3 minutes après l'arrêt.	Attendre un instant. (Pour protéger le compresseur, un circuit empêchant la remise en marche dans les 3 minutes est incorporé à l'appareil intérieur. C'est pourquoi, dans certains cas, le compresseur ne se met pas en marche immédiatement et il se peut qu'il ne fonctionne pas pendant 3 minutes.)
Le climatiseur fonctionne pendant un bref instant puis s'arrête aussitôt.	Le code et la mention de vérification "check" clignotent sur l'affichage à cristaux liquides	Des obstacles bloquent l'arrivée et la sortie d'air des appareils intérieurs et extérieurs.	Remettre en marche après le retrait des obstacles.
		Le filtre est encombré de poussières et de saletés.	Remettre en marche après le nettoyage du filtre (se reporter [Entretien de l'appareil].)

- Si le fonctionnement s'arrête à cause d'une interruption de courant, la fonction [d'empêchement de redémarrage des circuits après une interruption de courant] s'active et empêche le fonctionnement de l'appareil même après le rétablissement de l'alimentation.

Si le mauvais fonctionnement persiste après avoir vérifié tous les points ci-dessus, mettre l'appareil hors tension et contacter votre revendeur en lui donnant toutes les informations concernant le nom du produit, la nature du problème, etc. Si l'affichage de "vérification" et le code de vérification (à 4 chiffres) clignote, expliquer au revendeur le contenu de l'affichage (et lui donner le code de vérification). Ne jamais essayer d'effectuer les réparations vous-même.

### Les symptômes suivants n'indiquent pas une défectuosité de l'appareil :

- L'air soufflé par le climatiseur peut parfois véhiculer des odeurs. Ceci est dû à la fumée de cigarettes contenue dans l'air ambiant, à l'odeur des cosmétiques, des murs, du mobilier, etc., absorbée par l'appareil.
- Un sifflement s'entend immédiatement après la mise en marche ou l'arrêt du climatiseur. Il s'agit du bruit de l'écoulement du réfrigérant à l'intérieur du climatiseur. Ceci est parfaitement normal.
- Le climatiseur craque ou cliquette parfois au début ou à la fin d'une séquence de rafraîchissement. Il s'agit du bruit de friction du panneau avant et des autres parties de l'appareil provoqué par la dilatation et la contraction dues au changement de température. Ceci est parfaitement normal.
- L'appareil intérieur peut émettre un brouillard blanc lorsqu'il se met en marche dans une pièce dont la température interne ou l'humidité sont élevées.

## 9. Installation, travaux en cas de déplacement et vérifications

### A propos de l'emplacement de l'installation

Veuillez prendre contact avec votre revendeur pour les détails concernant l'installation et son déménagement.

#### ⚠ Précaution:

Ne jamais installer le climatiseur dans une pièce où il existe un risque de fuite de gaz inflammable.

Un incendie pourrait se déclarer suite à des fuites ou à une accumulation de gaz à proximité de l'appareil.

#### Ne jamais installer le climatiseur aux endroits suivants :

- dans des endroits où on utilise beaucoup d'huile pour machines
- à proximité de l'océan et des zones balnéaires où l'air est salé.
- où le taux d'humidité est important
- à proximité de sources chaudes
- en présence de gaz sulfuriques
- en présence de machines fonctionnant à haute fréquence (soudure à haute-fréquence, etc.)
- où on utilise fréquemment des solutions acides
- où on vaporise régulièrement des produits spéciaux
- Installer l'appareil intérieur à l'horizontale sinon il risque d'y avoir des fuites d'eau.
- Prévoir des mesures d'isolation acoustique suffisantes pour l'installation des climatiseurs dans les hôpitaux ou les bureaux où la communication est importante.

Si le climatiseur est utilisé dans un des environnements repris ci-dessus, il faut s'attendre à de fréquentes pannes. Il est conseillé d'éviter de l'installer dans ce genre d'endroits.

Pour plus de détails, prendre contact avec votre revendeur.

### A propos de l'installation électrique

#### ⚠ Précaution:

- Les travaux électriques doivent être menés à bien par des électriciens qualifiés, conformément aux normes à respecter "pour les installations électriques" et conformément aux explications données dans les manuels d'installation. Des circuits spéciaux doivent être utilisés. L'utilisation d'autres équipements sur la même source d'alimentation risque de faire sauter les coupe-circuits et les fusibles.
- Ne jamais raccorder le câble de terre à une conduite de gaz, à une conduite d'eau, à un paratonnerre ou à un câble de terre téléphonique. Pour plus de détails, veuillez prendre contact avec votre revendeur.
- Dans certains types d'installations, l'introduction d'un coupe-circuit de fuite à la terre est obligatoire. Pour plus de détails à ce sujet, veuillez prendre contact avec votre revendeur.

#### En ce qui concerne le déménagement de l'installation

- Pour le déplacement et la réinstallation du climatiseur en cas de déménagement ou de réaménagement de votre habitation, veuillez prendre contact au préalable avec votre revendeur pour une estimation du coût des travaux requis pour le déménagement de l'installation.

#### ⚠ Précaution:

Pour le déménagement ou la réinstallation du climatiseur, veuillez prendre contact avec votre revendeur. Une installation défectueuse peut être la cause d'électrocution, d'incendie, etc.

#### A propos du bruit

- Pour l'installation, choisir un endroit capable de supporter entièrement le poids du climatiseur et où il est possible d'atténuer le bruit et les vibrations.
- Choisir un emplacement où l'air froid ou chaud et le bruit causé par la sortie d'air à l'extérieur n'incommodent pas les voisins.
- Tout objet étranger placé à proximité de la sortie d'air extérieure du climatiseur risque d'en diminuer le rendement et d'augmenter le bruit. Eviter de placer des obstacles à proximité de la sortie d'air extérieure.
- En cas de bruit anormal provenant du climatiseur, contacter un revendeur.

#### Maintenance et inspection

- Si le climatiseur est utilisé pendant plusieurs saisons, ses parties internes peuvent s'encrasser, ce qui en diminue le rendement.

En fonction des conditions d'utilisation, il peut générer de mauvaises odeurs et l'écoulement peut être perturbé par les poussières et la saleté, etc.

## 10. Contrôle de l'écoulement

Vérifier que l'eau peut s'écouler normalement. Si ce n'est pas le cas, vérifier que les rainures de la cuvette d'écoulement et du siphon ne sont pas obstruées par des particules de papier, etc.

Nettoyer soigneusement les rainures de la cuvette et du siphon pour prévenir toute nouvelle obstruction.

Vérifier que le siphon d'écoulement est toujours bien étanche à l'eau.

## 11. Contrôle des courroies en V

1. Ajuster le parallélisme du ventilateur et des poulies du moteur conformément à la **Fig. B-1**.
2. Réglage la tension de chaque courroie en V de manière que la charge de défexion (W) à la défexion optimale ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ) se présente comme illustré à la **Fig. B-2**.
3. Il est recommandé de régler la courroie à sa tension optimale comme illustré à la **Fig. B-2** après un rodage (24 à 28 heures de fonctionnement) sur la poulie. Lors du placement d'une courroie neuve, régler la charge de défexion (W) à plus ou moins 1,3 fois sa valeur maximum.
4. Il est recommandé de remplacer la courroie en V toutes les 8000 heures. Elle est arrivée en fin de vie lorsqu'elle s'est détendue d'environ 2% (y compris l'extension initiale d'environ 1%) de sa circonference initiale.

[Fig. B-1] (P.4)

Poulie	Parallélisme	K (minutes)	Remarques
Poulie en fonte	10 ou moins		Équivalent à un déplacement de 3mm par mètre.

[Fig. B-2] (P.4)

Ⓐ Charge de déflection (W) 3 à 4 kg

## 12. Nettoyage de l'échangeur de chaleur de l'appareil intérieur

Lorsque l'appareil a été utilisé pendant une longue période, de la poussière peut adhérer à l'échangeur de chaleur, ce qui réduit l'efficacité de l'échange de chaleur et diminue le rendement du climatiseur.

Consulter un revendeur pour la procédure de nettoyage.

## 13. Graissage des paliers du ventilateur

Faire l'appoint de graisse aux paliers chaque année afin d'en garantir le bon fonctionnement à long terme. L'apport annuel de graisse prolonge la durée de vie de la graisse et des paliers. Utiliser la graisse suivante.

Shell	Albania Grease 2
Quantité	10,5 g

## 14. Lorsque le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une longue période

#### <Lorsque le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une longue période>

- (1) Faire tourner le climatiseur en mode ventilation pendant 4 à 5 heures pour sécher l'appareil intérieur.
- (2) Couper l'alimentation de l'appareil intérieur.

#### <Préparation à la remise en service>

- Contrôler les points (1) à (4) suivants puis mettre l'appareil sous tension.
- (1) Nettoyer le filtre et le mettre en place.
- (2) Contrôler que les entrées et sorties des appareils intérieur et extérieur ne sont pas obstruées.
- (3) Contrôler que le fil de terre est raccordé. Ce dernier peut parfois être raccordé à l'unité intérieure également.

#### ⚠ Précaution:

Ne jamais raccorder le fil de terre à un tuyau de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à un fil de terre du téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut être cause de chocs électriques, émission de fumée ou de flammes ou d'un mauvais fonctionnement dû à des parasites d'origine électrique. Consulter un revendeur avant de procéder à la mise à la terre.

- (4) Contrôler que le tuyau d'écoulement n'est pas plié, que son extrémité n'est pas soulevée ou obstruée, et que la cuvette n'est pas endommagée. Remplir la cuvette d'eau.
- (5) Mettre l'appareil sous tension 12 heures ou plus à l'avance.

## 15. Contrôles périodiques

Tableau 1 Maintenance et contrôles

Appareil	Pièces	Fréquence du contrôle	Contrôles	Critères d'évaluation	Maintenance
Intérieurs	Moteur du ventilateur	6 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> <li>• Mesurer la résistance d'isolation.</li> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> <li>• Résistance d'isolation 1 MΩ ou plus.</li> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> </ul>	Remplacer si l'isolation s'est dégradée.
	Palier				Remplacer si les bruits anormaux continuent malgré l'apport de graisse. Faire l'appoint de graisse chaque année.
	Courroie du ventilateur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la tension des courroies.</li> <li>• Contrôler visuellement (usure/endommagement).</li> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charge de défexion de 3 à 4 kg par courroie. Déflexion optimale de 5 mm.</li> <li>• Extension maximum de 2% de la circonférence de la courroie par rapport à la circonférence initiale.</li> <li>• Pas d'usure ni d'endommagement.</li> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> </ul>	Ajuster la tension. Remplacer si l'extension de la circonférence de la courroie est de 2% ou plus, ou si la courroie a 8000 heures de fonctionnement ou plus. Remplacer la courroie si elle est usée ou endommagée.
	Filtre à air	3 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler visuellement (contamination/endommagement).</li> <li>• Nettoyer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de contamination ni d'endommagement.</li> </ul>	Nettoyer Remplacer le filtre s'il est fortement contaminé ou endommagé.
	Cuvette d'écoulement	6 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'écoulement (contamination/obstruction).</li> <li>• Contrôler le serrage des vis de montage.</li> <li>• Contrôler l'état (détérioration).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de contamination ni d'obstruction.</li> <li>• Pas de vis desserrées.</li> <li>• Pas de détérioration importante.</li> </ul>	Nettoyer en cas de contamination ou d'obstruction. Serrer les vis. Remplacer si l'endommagement est important.
	Tuyau d'écoulement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'étanchéité du tuyau (injecter de l'eau dans le tuyau).</li> <li>• Contrôler l'écoulement (contamination/obstruction).</li> <li>• Contrôler l'état (détérioration).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de contamination ni d'obstruction.</li> <li>• Pas de détérioration importante.</li> </ul>	Nettoyer en cas de contamination ou d'obstruction. Remplacer si l'endommagement est important.
	Valve de dilatation linéaire	1 an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le fonctionnement à l'aide des données techniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification adéquate de la température en fonction de la modification de l'ouverture de commande.</li> </ul>	Remplacer la valve si elle est la cause des problèmes de fonctionnement.
	Echangeur de chaleur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler (obstruction/contamination/endommagement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'obstruction, de contamination ni d'endommagement.</li> </ul>	Nettoyer
	Interrupteur à flotteur	6 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'aspect.</li> <li>• Vérifier l'absence de substances étrangères.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de détérioration ni de fil cassé.</li> <li>• Pas de matières étrangères.</li> </ul>	Remplacer si le câblage est rompu ou l'endommagement important. Nettoyer si présence de matières étrangères.
	Témoin	1 an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler que la lampe s'allume.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumée en sortie ON.</li> </ul>	Remplacer la lampe si elle ne s'allume pas en sortie ON.
Extérieurs (refroidis par air)	Compresseur	6 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> <li>• Mesurer la résistance d'isolation.</li> <li>• Contrôler visuellement le serrage des bornes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> <li>• Résistance d'isolation 1 MΩ ou plus.</li> <li>• Pas de bornes desserrées.</li> </ul>	Remplacer si l'isolation s'est dégradée pendant la circulation du réfrigérant. Resserrer les bornes desserrées.
	Moteur du ventilateur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> <li>• Mesurer la résistance d'isolation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> <li>• Résistance d'isolation 1 MΩ ou plus.</li> </ul>	Remplacer si l'isolation s'est dégradée.
	Valve de dilatation linéaire	1 an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le fonctionnement à l'aide des données techniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification adéquate de la température en fonction de la modification de l'ouverture de commande.</li> </ul>	Remplacer la valve si elle est la cause des problèmes de fonctionnement.
	Echangeur de chaleur		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler (obstruction/contamination/endommagement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'obstruction, de contamination ni d'endommagement.</li> </ul>	Nettoyer
	Pressostat		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état du câblage (rupture/détérioration) et le raccordement des connecteurs.</li> <li>• Mesurer la résistance d'isolation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de fil cassé, pas de détérioration ni de connecteurs débranchés.</li> <li>• Résistance d'isolation 1 MΩ ou plus.</li> </ul>	Remplacer si le câblage est rompu, en court-circuit ou fortement endommagé, ou si l'isolation s'est dégradée.
	Ventilateur de rafraîchissement pour inverter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le bruit de fonctionnement.</li> <li>• Mesurer la résistance d'isolation.</li> <li>• Contrôler l'historique des pannes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de bruits anormaux.</li> <li>• Résistance d'isolation 1 MΩ ou plus.</li> <li>• Pas de protection thermique source de froid (4230, 4330) dans l'historique des pannes.</li> </ul>	Remplacer en cas de bruits anormaux, si l'isolation s'est dégradée ou si une panne s'est produite.

### ► Déplacement ou mise au rebut du climatiseur.

- Le déplacement du climatiseur doit être effectué par un spécialiste. Prendre contact avec le revendeur ou un consultant recommandé par le fabricant.
- Le réfrigérant doit être recueilli avant la mise au rebut du climatiseur. Prendre contact avec le revendeur ou un consultant recommandé par le fabricant.

## 16. Spécifications techniques

Série PFD-P-VM-A

Elément	Modèle	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Alimentation		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Capacité de refroidissement*1	kW	28	56
Dimensions	Hauteur mm	1895	
	Largeur mm	1200	1800
	Profondeur mm	800	
Poids net	kg	350	480
Débit d'air ventilateur (faible-moyen-élevé)	m³/min	160	320
Niveau de bruit*2	dB(A)	59	64
Filtre		Filtre longue durée	

	Intérieure	Extérieure
Température de bulbe sec	–	-5 °C~43 °C
Température de bulbe humide	12 °C~24 °C	–

Remarques: \*1 La capacité de refroidissement représente la valeur maximum en cas de fonctionnement dans les conditions suivantes les conditions suivantes :

Refroidissement: température intérieure : 27 °C DB/19 °C WB Température extérieure : 35 °C DB

\*2 Le bruit de fonctionnement est la valeur obtenue en chambre anéchoïque.

- Les températures intérieure et extérieure supposent une humidité relative de 30 à 80 %.
- Contacter un revendeur si le climatiseur doit être utilisé à une température de bulbe sec extérieur de -5°C ou moins.

## 17. Garantie et dépannage

- En plus des contrôles journaliers (par ex. nettoyage des filtres), une maintenance et des contrôles périodiques par un technicien agréé sont requis pour garantir le maintien du climatiseur en bon état pour une longue durée et sa sécurité.

Voir le tableau ci-dessous pour la fréquence de la maintenance et des contrôles standard, et la fréquence de la maintenance associée aux contrôles périodiques.

### <Fréquence de la maintenance et des contrôles>

#### 1. Directives relatives à la maintenance préventive

Les fréquences de maintenance suivantes constituent un guide pour le remplacement de pièces sur la base des résultats des contrôles périodiques et de la fréquence prévue des réparations. Elles n'impliquent pas que le remplacement soit toujours nécessaire conformément à la fréquence de maintenance (à l'exception des consommables tels que les courroies de ventilateur).

Attention : ce qui suit n'indique pas les périodes de maintenance.

Tableau 2 Fréquence de la maintenance et des contrôles

Appareil	Pièces	Fréquence du contrôle	Fréquence de la maintenance	Contrôle ordinaire	Contrôle de maintenance	Remarques
Intérieurs	Moteur du ventilateur	6 mois	40.000 heures		○	
	Palier		40.000 heures		○	Faire l'appoint de graisse chaque année.
	Courroie du ventilateur		8.000 heures		○	Consommable
	Filtre à air	3 mois	5 anne	○		Les intervalles de contrôle dépendent des conditions locales.
	Cuvette d'écoulement	6 mois	8 anne		○	
	Tuyau d'écoulement		8 anne		○	
	Valve de dilatation linéaire	1 an	25.000 heures		○	
	Echangeur de chaleur		5 anne		○	
	Interrupteur à flotteur	6 mois	25.000 heures		○	
	Témoin	1 an	8.000 heures		○	
Extérieurs (refroidis par air)	Compresseur	6 mois	40.000 heures		○	
	Moteur du ventilateur		40.000 heures		○	
	Valve de dilatation linéaire	1 an	25.000 heures		○	
	Echangeur de chaleur		5 anne		○	
	Pressostat		25.000 heures		○	
	Ventilateur de refroidissement pour inverter		40.000 heures		○	

#### 2. Précautions

- Les fréquences de maintenance et de contrôle du tableau ci-dessus sont applicables dans les conditions d'utilisation suivantes.
  - Conditions d'utilisation normales, avec démarrages et arrêts peu fréquents (variable en fonction du modèle ; toutefois, la fréquence des arrêts/démarrages est normalement de six fois par heure maximum).
  - Utilisation sur 24 heures.
- L'intervalle de maintenance peut devoir être réduit dans les conditions suivantes :
  - Utilisation dans des conditions de température ou d'humidité élevées, ou à des emplacements où les variations de température et d'humidité sont considérables.
  - Utilisation en des endroits où les variations de l'alimentation (par ex. tension, fréquence, distorsion harmonique) sont considérables. Attention : le climatiseur ne peut pas être utilisé en dehors de la plage de conditions autorisée.
  - Utilisation dans des endroits soumis à des vibrations et chocs considérables.
  - Utilisation dans des atmosphères contenant des gaz toxiques (par ex. poussière, sel, vapeurs d'acide sulfurique, sulfure d'hydrogène) ou un brouillard d'huile, etc.
- Des problèmes non prévus peuvent se produire même si les contrôles périodiques sont effectués conformément à la fréquence de contrôle indiquée. Dans ce cas, les réparations effectuées en dehors de la période de garantie sont facturées.

# Índice

1. Medidas de seguridad .....	31	4. Indicadores de "Failure" .....	35
1.1. Instalación .....	31	5. Control de la temperatura de entrada y salida de la unidad interior .....	35
1.2. Durante el funcionamiento .....	31	6. Consejos prácticos para usar el acondicionador .....	35
1.3. Eliminación de la unidad .....	32	7. Mantenimiento de la unidad .....	35
2. Nombres y funciones de los diversos componentes .....	32	8. Solución de problemas .....	36
3. Cómo manejar la unidad .....	33	9. Instalación, tareas de transferencia y verificación .....	36
3.1. ON/OFF .....	33	10. Comprobación del drenaje .....	37
3.2. Selección del modo de funcionamiento .....	33	11. Comprobación de las correas en V .....	37
3.3. Ajuste de la temperatura de la habitación .....	33	12. Limpieza del intercambiador de calor de la unidad interior .....	37
3.4. Ajuste de la hora .....	33	13. Engrase de los cojinetes del ventilador .....	37
3.5. Programación del temporizador .....	34	14. Cuando la unidad no va a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado .....	37
3.6. Selección de funcionamiento Normal y Local .....	34	15. Comprobaciones periódicas .....	38
3.7. Reajuste de avería .....	34	16. Especificaciones .....	39
3.8. Otros .....	34	17. Garantía y Mantenimiento .....	39

## 1. Medidas de seguridad

- Antes de poner en marcha la unidad, lea detenidamente todas las "Medidas de seguridad".  
► En el apartado "Medidas de seguridad" se enumeran instrucciones importantes sobre seguridad. Cerciórese de que se cumplen.

### Símbolos utilizados en el texto

#### ⚠ Advertencia:

Describe las medidas de seguridad que deben cumplirse para evitar el riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario.

#### ⚠ Precaución:

Describe las precauciones que se deben tener para evitar daños en la unidad.

### Símbolos utilizados en las ilustraciones

- ∅ : Indica una acción que debe evitarse.  
! : Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.  
⊕ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.  
⚠ : Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias. (Este símbolo aparece en la etiqueta de la unidad principal.) <Color: amarillo>  
⚠ : Tenga cuidado con las descargas eléctricas. (Este símbolo aparece en la etiqueta de la unidad principal.) <Color: amarillo>

#### ⚠ Advertencia:

Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

### 1.1. Instalación

- Una vez leído este manual, consérvelo junto con el manual de instalación en un lugar seguro para poder consultarlos siempre que lo necesite. Si la unidad será utilizada por otra persona, cerciórese de que se le entrega este manual.

#### ⚠ Advertencia:

- La unidad no debe ser instalada por el usuario. Pida a su distribuidor o a una empresa debidamente autorizada que se lo instale. La incorrecta instalación de la unidad puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale. La incorrecta instalación de los accesorios puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego.
- El Manual de Instalación detalla el método recomendado de instalación. Cualquier alteración estructural necesaria para la instalación deberá cumplir las normas locales de edificación y obra.
- No repare nunca la unidad ni la traslade a otro lugar usted mismo. La incorrecta realización de una reparación puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego. Si necesita reparar o trasladar la unidad, consulte a su distribuidor.
- El equipo no fue diseñado para usar por niños pequeños o personas débiles sin vigilancia.
- Los niños pequeños deben ser vigilados constantemente para que no jueguen con el equipo.

### 1) Unidad exterior

#### ⚠ Advertencia:

- La unidad exterior debe instalarse sobre una superficie plana y estable, en un lugar en el que no haya acumulación de nieve, de hojas o de basura.
- No se suba encima ni coloque objetos sobre la unidad. Podría caer y hacerse daño y los objetos podrían caer causando lesiones.

#### ⚠ Precaución:

La unidad exterior deberá instalarse en un lugar donde el aire y el ruido que produce la unidad no molesten a los vecinos.

### 2) Unidad interior

#### ⚠ Advertencia:

La unidad interior se instalará de forma segura. Si la unidad se monta suelta, podría caer causando daño.

### 3) Controlador remoto

#### ⚠ Advertencia:

El controlador remoto debe instalarse de forma que quede fuera del alcance de los niños.

### 4) Manguito de drenaje

#### ⚠ Precaución:

Asegúrese de que el manguito de drenaje se instala de forma que en drenaje pueda fluir sin trabas. Una instalación incorrecta puede producir goteos que dañarían el mobiliario.

### 5) Toma de corriente, fusible o interruptor de corte

#### ⚠ Advertencia:

- Verifique que la unidad esté conectada mediante una línea dedicada. Otros aparatos conectados a la misma fuente de alimentación pueden provocar una sobrecarga.
- Asegúrese de que hay un interruptor principal de corriente.
- Asegúrese de que la corriente de red coincida con el voltaje de la unidad y del fusible o interruptor de corte. No instale nunca un fusible con capacidad mayor a la indicada.

### 6) Conexión a tierra

#### ⚠ Precaución:

- La unidad debe estar correctamente conectada a tierra. No conecte nunca el cable de toma de tierra a una tubería de gas, de agua, conductor eléctrico o cable de tierra telefónico. Si la unidad no se conecta correctamente a tierra puede haber peligro de descarga eléctrica.
- Compruebe con frecuencia que el cable de tierra de la unidad exterior esté correctamente conectado tanto al terminal de tierra de la unidad como a los electrodos de toma de tierra.

### 1.2. Durante el funcionamiento

#### ⚠ Precaución:

- No utilice objetos punzantes para apretar los botones ya que podría dañarse el controlador remoto.
- No tuerza ni tire del cable del controlador remoto ya que podría dañar al controlador remoto y provocar un mal funcionamiento.

- Nunca quite la cubierta superior del mando a distancia, porque dejaría al descubierto las placas de los circuitos impresos y si se tocan se puede estropear o provocar un incendio.
- Nunca limpie el mando a distancia con gasolina, disolvente u otros productos químicos, porque podría decolorarlo y provocar alguna avería. Para quitar las manchas más resistentes, moje un paño con un poco de detergente neutro disuelto en agua, escúrralo bien, quite las manchas y vuelva a pasar un paño bien seco.
- No bloquee ni cubra nunca las tomas y salidas de las unidades interior y exterior. La colocación de muebles altos cerca de la unidad interior o de objetos como cajas grandes cerca de la unidad exterior puede reducir el rendimiento de la unidad.
- Asegúrese de que el sifón de drenaje está adecuadamente sellado a prueba de agua.
  - Si se modifica el sifón de drenaje, o no está sellado a prueba de agua, el sifón no funcionará y podría producirse una fuga de agua. Inyecte agua en la manguera durante la revisión periódica (cada seis meses) para comprobar el sellado a prueba de agua.

#### **Advertencia:**

- No vierta agua sobre la unidad ni la toque con las manos húmedas. Puede producirse una descarga eléctrica.
- No rocíe gases combustibles en las proximidades de la unidad. Puede haber riesgo de incendio.
- No coloque calentadores de gas o cualquier otro aparato de llama abierta expuestos a la corriente de aire descargada por la unidad. Puede dar lugar a una combustión incompleta.

#### **Advertencia:**

- No extraiga el panel frontal del ventilador de la unidad exterior mientras esté en funcionamiento. Puede resultar herido si toca piezas giratorias, calientes o de alto voltaje.
- No inserte nunca dedos, palos, etc. en las tomas o salidas de aire ya que pueden ocurrir graves accidentes debido a la alta velocidad de giro de la unidad. Tenga especial cuidado cuando haya niños cerca.
- Si detecta olores raros para la unidad, desconecte el interruptor de red y consulte con su distribuidor. De lo contrario puede haber una rotura, una descarga eléctrica o fuego.
- Cuando note ruidos o vibraciones que no sean normales, pare la unidad, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con su proveedor.
- No sobreexponga. La temperatura má adecuada para el interior está a unos 5 °C menos que la exterior.
- No permita que minusválidos o niños permanezcan en plena corriente de aire del acondicionador. Podría causar problemas de salud.

#### **Precaución:**

- No dirija la corriente de aire hacia plantas o animales enjaulados.
- Ventile la habitación con frecuencia. Si la unidad funciona continuamente en una habitación cerrada durante mucho tiempo, el aire se viciará.

## 2. Nombres y funciones de los diversos componentes

---

### Instalación y desinstalación del filtro

#### **Precaución:**

- Al quitar el filtro del aire, deben tomar precauciones para evitar que el polvo le caiga en los ojos. Si ha de subirse en un taburete para quitar el filtro, tenga cuidado de no caerse.
- Apague el interruptor de alimentación cuando tenga que cambiar el filtro.

## En caso de avería

#### **Advertencia:**

- Nunca repare personalmente el acondicionador. Ante cualquier avería, avise siempre a su proveedor. Una reparación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctrica, un incendio, etc.
- Si el mando a distancia muestra alguna indicación de error, el acondicionador de aire no funciona o se produce cualquier tipo de anomalía, pare la unidad y póngase en contacto con su proveedor. Si deja la unidad funcionando en tales condiciones puede provocar alguna avería o un incendio.
- Si los fusibles saltan con frecuencia, avise a su proveedor. Si deja que siga pasando eso, podría llegar a ocurrir alguna avería o un incendio.
- Si se producen fugas de gas refrigerante, pare la unidad, ventile bien la habitación y avise a su proveedor. Si mantiene la unidad funcionando en esa situación, podría producirse algún accidente provocado por la falta de oxígeno.

### Cuando la unidad no vaya a usarse durante un tiempo prolongado

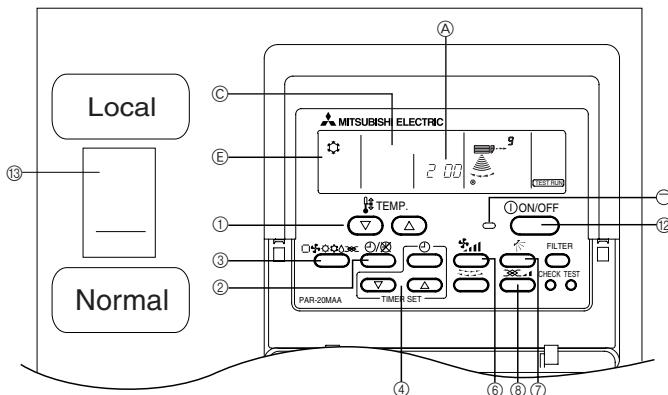
- Si no va a usar la unidad durante un tiempo prolongado debido a los cambios de estación, etc., téngalo en marcha durante 4 ó 5 horas en modo de ventilación para que el interior se seque completamente. Si no lo hace, podrían formarse antihigiénicas e insalubres manchas de moho en algunas zonas de la habitación.
- Cuando no vaya a usar el acondicionador durante un tiempo prolongado, desconecte la fuente de alimentación.
  - Si la deja conectada podría llegar a gastar varias decenas de vatios y también podría provocarse algún incendio debido a la acumulación de polvo u otras sustancias.
- Cuando vaya a usar de nuevo el acondicionador, conecte la fuente de alimentación por lo menos 12 horas antes de ponerlo realmente en marcha. No tenga la fuente de alimentación desconectada durante períodos de uso intenso ya que podría estropearse la unidad.

### 1.3. Eliminación de la unidad

#### **Advertencia:**

Cuando deba eliminar la unidad, consulte con su distribuidor. Si las conducciones se extraen incorrectamente puede haber fuga de refrigerante (gas de fluorocarbono) que entre en contacto con su piel causándole daño. La liberación del gas a la atmósfera también perjudica al medio ambiente.

### 3. Cómo manejar la unidad



#### Antes de ponerla en funcionamiento

- Espere hasta que desaparezca el indicador "H0". Este indicador aparece brevemente en el espacio del indicador de temperatura (durante un máximo de 2 minutos) cuando se enciende la fuente de alimentación y después de un corte de corriente. Esto no indica ninguna avería de la unidad.
- Los modos de funcionamiento de refrigeración, deshumidificación y calefacción de las unidades interiores son diferentes a los de las unidades exteriores. Cuando el funcionamiento empieza en el modo refrigeración/deshumidificación (calefacción) y otras unidades interiores conectadas a unidades exteriores correspondientes ya están funcionando en el mismo modo, el controlador remoto muestra el modo "H" o "D" ("H"). Sin embargo, la unidad se parará y usted no podrá elegir el modo deseado. Cuando esto suceda, en el visor de cristal líquido se le informará por medio del parpadeo de los indicadores "H" o "D" ("H"). Establezca el modo de funcionamiento de otra unidad interior por medio del botón de cambio de modo de funcionamiento. Lo anterior no se aplica a los modelos que pueden funcionar simultáneamente en modo de refrigeración y calefacción.
- La unidad exterior se para cuando se paran sus correspondientes unidades interiores.
- Durante el modo de calefacción, la unidad interior no se pondrá en marcha hasta que haya finalizado la operación de desescarchado de la unidad exterior, aunque se haya configurado la unidad interior para seguir trabajando mientras se produce el desescarchado de la unidad exterior.

#### 3.1. ON/OFF

##### Para poner la unidad en marcha

###### 1. Pulse el botón ⑫ [ON/OFF]

Se enciende el indicador ⑬ luminoso correspondiente y la unidad se pone en marcha.

##### Para parar la unidad

###### 1. Pulse de nuevo el botón ⑫ [ON/OFF]

El indicador luminoso se apaga y la unidad se para.

- Una vez se han configurado todos los botones, bastará con pulsar el botón ON/OFF para repetir el mismo modo de funcionamiento de la vez anterior.
- Mientras la unidad está en marcha, el indicador luminoso que hay sobre el botón ON/OFF permanece encendido.

###### ⚠ Precaución:

Una vez apretado el botón ON/OFF para parar la unidad, ésta no se pondrá en marcha hasta transcurridos unos 3 minutos, aunque volvamos a pulsar inmediatamente el mismo botón para ponerla de nuevo en marcha. Esta función sirve para proteger a la máquina. Una vez transcurran los 3 minutos, aproximadamente, la unidad se pondrá en marcha de forma automática.

#### 3.2. Selección del modo de funcionamiento

##### Para seleccionar el modo de funcionamiento

###### 1. Pulse el botón ⑬ [Selección del modo de funcionamiento]

La pulsación consecutiva de este botón permite ir cambiando entre los diferentes modos: ⑭ "H", ⑮ "D", ⑯ "S", ⑰ "F" y ⑱ "C". Vea en la sección dedicada al visor el contenido de cada modo.

##### Refrigeración

Pulse el botón ⑬ [Selección del modo de funcionamiento] hasta que se muestre el indicador "H".

#### Deshumidificar

Pulse el botón ⑬ [Selección del modo de funcionamiento] hasta que se muestre el indicador "D".

- El ventilador interior gira a baja velocidad y se desactiva la posibilidad de cambiar de velocidad.
- El modo de deshumidificación no puede funcionar a la temperatura de la habitación o a menos de a 18 °C.

#### Ventilador

Pulse el botón ⑬ [Selección del modo de funcionamiento] hasta que se muestre el indicador "S".

- El modo de ventilador sirve para hacer circular el aire de la habitación.
- El modo de ventilación no permite modificar la temperatura de la habitación.

###### ⚠ Precaución:

No se exponga nunca directamente a la corriente de aire frío. La exposición excesiva al aire frío es mala para la salud y, por consiguiente, debería evitarse.

#### Funcionamiento de deshumidificación

La deshumidificación es una función activada por microordenador que controla la excesiva refrigeración del aire de acuerdo con la temperatura de la habitación elegida.

1. Hasta que se alcanza la temperatura elegida, el compresor y el ventilador interior funcionan conjuntamente según los cambios de temperatura de la habitación y repiten automáticamente la operación ON/OFF.
2. Cuando se alcanza la temperatura elegida, tanto el compresor como el ventilador interior se paran. Cuando la parada dura 10 minutos, ambos vuelven a activarse durante tres minutos para mantener bajo el nivel de humedad.

###### ⚠ Precaución:

- Si la unidad se usa junto a quemadores, ventile bien la zona. Una ventilación insuficiente podría ocasionar un accidente debido a la falta de oxígeno.
- Nunca ponga un soplete en un lugar en que esté directamente expuesto a la corriente de aire del acondicionador. Si lo hace, la combustión del soplete será defectuosa.
- El microordenador funciona en los siguientes casos:
  - El ventilador gira a la velocidad indicada.
  - En algunos modelos, el sistema cambia a una corriente de aire muy débil cuando la temperatura de la habitación alcanza el nivel indicado. En otros casos, el ventilador se detiene para evitar que salga aire frío durante la operación de desescarchado.

#### 3.3. Ajuste de la temperatura de la habitación

##### Para cambiar la temperatura de la habitación

Pulse el botón ⑪ [ajuste de temperatura de la habitación] y ajuste la temperatura de la habitación según prefiera.

Pulsando ⑩ o ⑪ una vez se incrementa o disminuye la temperatura en 1 °C.

Si se mantienen estos botones pulsados, los valores cambiarán de forma continua en saltos de 1 °C.

- La temperatura interior se puede establecer dentro de los siguientes márgenes:

Refrigeración/secado: 14 - 30 °C

- Es imposible establecer la temperatura de la habitación en el modo de ventilación.
- \* El margen de visualización de temperaturas es de 8 °C - 39 °C. Fuera de estos márgenes, el indicador parpadeará en 8 °C - 39 °C para indicar que la temperatura es inferior o superior a la temperatura mostrada.

#### 3.4. Ajuste de la hora

- Ajuste la hora actual después de encender la fuente de alimentación del acondicionador de aire y después de un corte de corriente.
- El ajuste se puede hacer independientemente del funcionamiento de la unidad interior.
- Cuando funciona el temporizador, el botón de ajuste de la hora queda inutilizado y se desactiva la posibilidad de ajustar la hora.

- Pulse el botón ④ [selección de la hora] hasta llegar a la hora actual "current time"
- Cada vez que se pulsa, el indicador cambia.

RELOJ ( "hora actual" ) → ④ "hora inicial del temporizador" → OFF ( "hora de finalización del temporizador" ) → ( Ningún indicador )

#### ⚠ Precaución:

Cuando todavía no se ha ajustado la hora actual, parpadeará la pantalla "RELOJ (hora actual)", desactivando el ajuste de funcionamiento del temporizador.

#### 2. Ajustar la hora actual pulsando los botones ④ (Δ) y (V)

- La hora no puede ajustarse cuando se muestra el indicador ④ "temporizador encendido".
- Mientras se muestra el indicador ④ "CLOCK" (reloj), pulse los botones ④ (Δ) y (V) de ajuste de la hora para seleccionar la hora actual.
- Los ajustes avanzan de minuto en minuto cada vez que se pulsa el botón ④ (Δ), y retroceden de minuto en minuto cada vez que se pulsa el botón ④ (V).

Cuando estos ④ botones se mantienen pulsados, el indicador hora avanza con mayor rapidez. Primero van de minuto en minuto, después pasan a saltos de 10 minutos y finalmente de hora en hora.

- Los indicadores ④ "current time" (hora actual) y ④ "CLOCK" (reloj) desaparecen unos 10 segundos después de haber acabado la operación.

#### ⚠ Precaución:

- El controlador remoto está equipado con un reloj simplificado con una precisión aproximada de + o - un minuto por mes.
- La hora debe ser reajustada (puesta en hora) cada vez que se interrumpa el suministro de energía a la unidad, ya sea de forma deliberada o tras un corte fortuito de corriente.

## 3.5. Programación del temporizador

- Cuando el temporizador está programado, la unidad de pone en marcha (y se para) a la hora programada y el modo de temporizador se desactiva.
- Cuando deseé confirmar la hora de inicio y finalización, pulse el botón ④ [selección de la hora] mientras se muestra el indicador ④ (⊕).

### Fucionamiento del temporizador

#### Activación del temporizador

Programe la activación del temporizador para la hora en que empieza la jornada laboral de su empresa. Cuando llegue esa hora, el acondicionador de aire se pondrá en marcha.

#### Desactivación del temporizador

Use la desactivación del temporizador para no olvidarse de apagar el acondicionador de aire. Cuando llegue la hora de finalización programada, el acondicionador se parará.

Hay tres formas de usar el temporizador

- Temporizador ON/OFF: Cuando se programa tanto la hora inicial como la final
- Temporizador ON: Cuando sólo se programa la hora inicial  
(La hora final se programa como " - : - ")
- Temporizador OFF: Cuando sólo se programa la hora final  
(La hora inicial se programa como " - : - ")

#### Ejemplo de indicador de programación del temporizador



El ejemplo muestra un temporizador programado para empezar a las 8:00 y acabar a las 17:00.

- Pulse el botón ② [temporizador/continuo] y aparecerá la indicación ④ en la pantalla
- Pulse el botón ④ [selección de la hora] hasta que se vea ④ "hora inicial del temporizador"
- Pulse el botón ④ (Δ) (o (V)) del ④ [selección de la hora] y programe la hora de inicio  
Cuando se use sólo la función de desactivación del temporizador, programe la hora inicial como " - : - ". Esta hora se muestra después de las "23:50".
- Pulse el botón ④ [selección de la hora] hasta que se vea ④ "hora de finalización del temporizador"

#### 5. Pulse el botón ④ (Δ) (o (V)) del [cambio de hora] y programe la hora de finalización

Cuando se use sólo la función de activación del temporizador, programe la hora final como " - : - ". Esta hora se muestra después de las "23:50".

- Pulse la botón ② [continuo/programador] hasta ver el indicador ④ (⊕)  
La tarea de ajuste finaliza cuando se muestra el indicador ④ (⊕).

Cada vez que se pulsa el botón ④ (Δ) (o (V)) del ④ [selección de la hora], el indicador avanza (o retrocede) 10 minutos. Si se mantiene pulsado el botón, el indicador avanzará (o retrocederá) de forma continua.

Programe primero el número de la hora y después el de los minutos.

Cuando se programa el modo ON/OFF, podrá parar o poner en funcionamiento la unidad con sólo pulsar el botón ② ON/OFF siempre que aún falte tiempo hasta la hora de finalización programada.

### Cancelación

Pulse el botón ② [temporizador/continuo] y desparecerá la pantalla "④".

## 3.6. Selección de funcionamiento Normal y Local

#### Selección de funcionamiento Local

Ajuste el interruptor Normal/Local ⑩ a local.

Cuando se selecciona Local, el inicio y la parada sólo son posibles con el controlador remoto (entrada remota ON/OFF deshabilitada), y las averías que tienen lugar durante las revisiones no se muestran con la salida remota.

## 3.7. Reajuste de avería

#### Reajuste cuando se encienda un indicador de avería

Pulse el botón ON/OFF ⑫.

La unidad se detiene y se reajusta la avería.

- \* Cuando finalicen las reparaciones realizadas por el vendedor o por un técnico especialista, asegúrese de que la unidad funciona correctamente y está reajustada. El cliente no debe realizar ninguna reparación.

#### ⚠ Precaución:

- La unidad no puede detenerse en el modo Normal. Seleccione el modo de funcionamiento Local y pulse el interruptor del controlador remoto. Tenga en cuenta que si los interruptores 1 - 10 del panel de control de la unidad interior están en ON (es decir, si no se utiliza la entrada remota ON/OFF) también es posible activar la función ON/OFF desde el controlador remoto en el modo Normal.
- La entrada remota ON/OFF y ON/OFF desde el controlador central (opcional) están deshabilitados en el modo de funcionamiento Local.
- Consulte el manual de usuario del controlador central si desea más información sobre ON/OFF desde el controlador central (opcional) y entrada de ajustes de temperatura.
- La selección de ON/OFF desde el controlador remoto tarda unos segundos. No se trata de una avería.
- Después del reajuste tras un corte de corriente, la unidad vuelve a iniciar el funcionamiento automáticamente, y "HO" aparece en la pantalla del controlador remoto MA después de un intervalo de aproximadamente 15 segundos. El controlador remoto MA no puede utilizarse durante este intervalo. Apague la unidad con el interruptor diferencial para detener la unidad en una emergencia.

## 3.8. Otros

#### — CENTRALLY CONTROLLED —

: Se muestra cuando el control lo lleva a cabo una unidad de control centralizado que se vende aparte, etc.

#### [CHECK]

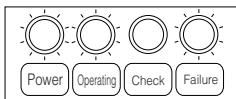
: Muestra una indicación cuando se produce alguna anomalía en la unidad.

#### NOT AVAILABLE

: Cuando se pulsa el botón de una función que la unidad interior no puede llevar a cabo, este indicador parpadea conjuntamente con el indicador de esa función.

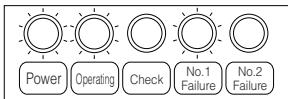
## 4. Indicadores de “Failure”

PFD-P250VM-A



El diagrama de la izquierda muestra un ejemplo de una avería en un sistema de refrigeración.

PFD-P500VM-A



- \* Si los indicadores de “Operating” y “Failure” están encendidos, ha tenido lugar una avería en la unidad o la unidad está funcionando en modo de emergencia. Anote el número de unidad y el código de error que aparecen en el panel y póngase en contacto con su técnico de mantenimiento.
- \* Un sistema de refrigeración funciona con normalidad si se apagan los indicadores relacionados con la avería.

## 5. Control de la temperatura de entrada y salida de la unidad interior

Con este modelo, puede seleccionarse cualquiera de los dos métodos de control de la temperatura indicados anteriormente.

El método de control se selecciona con el interruptor SWC en el panel de dirección en el interior del controlador de la unidad interior mostrado en **Fig. A**.

Cuando se suministra la unidad desde fábrica, se ajusta a control de la temperatura de salida (SWC ajustado a “Standard”).

Cambie el método de control ajustando SWC en el panel de dirección en el interior del controlador del siguiente modo.

Control de la temperatura de entrada: Ajuste a “Option”.

Control de la temperatura de salida: Ajuste a “Standard”.

[Fig. A] (P.4)

- (A) Panel de dirección
- (B) Panel de control
- (C) Panel de dirección
- (D) Option: Control de la temperatura de entrada
- (E) Standard: Control de la temperatura de salida

## 6. Consejos prácticos para usar el acondicionador

Incluso los más pequeños detalles en el cuidado de la unidad pueden ayudarle a usarla de forma más provechosa en lo que se refiere a la eficacia del acondicionamiento de aire, al consumo de electricidad, etc.

### Limpiar meticulosamente el filtro

- Si la pantalla del filtro de aire se atasca, el efecto acondicionador de la corriente de aire se verá significativamente reducido. Además, si esta situación se prolonga, se puede producir una avería. Es particularmente importante limpiar el filtro al principio de la temporada de refrigeración o de calefacción. (Cuando se haya acumulado mucho polvo o suciedad, límpie el filtro meticulosamente.)

### Evitar la entrada de calor cuando esté activada la refrigeración

- Para evitar la entrada de calor cuando se esté usando la refrigeración, instale cortinas o persianas en las ventanas para detener los rayos del sol. Tampoco debe abrir las puertas de entrada o salida excepto en caso estricta necesidad.

### Ventilar de forma periódica

- Puesto que el aire de una habitación que está cerrada mucho tiempo se enrarece, será necesario ventilar periódicamente la habitación. Se deben tomar precauciones especiales cuando la unidad se use conjuntamente con otros aparatos que funcionen con gas. Si usa nuestra unidad de ventilación “LOSSNAY”, podrá realizar la ventilación con un gasto menor. Pida a su proveedor más información sobre esta unidad.

## 7. Mantenimiento de la unidad

El mantenimiento del filtro debe realizarlo una persona de servicio cualificada.

Antes de proceder a tareas de mantenimiento, apague la fuente de alimentación.

#### ⚠ Precaución:

- Antes de empezar la limpieza, apague la fuente de alimentación. Recuerde que el ventilador está girando en el interior a una velocidad elevada, lo que supone un grave riesgo de heridas.
- Las unidades interiores están equipadas con un filtro que elimina el polvo del aire aspirado. Limpie el filtro usando los métodos indicados en las ilustraciones siguientes. (El filtro estándar debe limpiarse normalmente una vez a la semana, mientras que el filtro de larga duración debería limpiarse al principio de cada estación.)
- La duración del filtro depende del lugar en que se ha instalado la unidad y de su funcionamiento.

#### Cómo limpiar el filtro

- Quite el polvo sacudiéndolo suavemente o con un aspirador. En caso de manchas resistentes, lave el filtro con un detergente neutro disuelto en agua templada; después, aclare bien los restos de jabón. Después de lavar el filtro, séquelo y póngalo en su sitio.

#### ⚠ Precaución:

- No seque el filtro poniéndolo directamente al sol ni exponiéndolo al calor de una llama. El calor puede provocar la deformación del filtro.
- El filtro también puede quedar deformado si lo lava con agua a una temperatura superior a los 50 °C.

#### ⚠ Precaución:

Nunca vierta agua ni utilice pulverizadores inflamables sobre la unidad. Si la limpia usando estos procedimientos puede provocar averías, una descarga eléctrica e incluso un incendio.

## 8. Solución de problemas

Antes de llamar al servicio de averías, compruebe los siguientes puntos:

Estado de la máquina	Mando a distancia	Causa	Solución del problema
No se pone en marcha.	El indicador “●” no se enciende. No se muestra ningún indicador cuando se pulsa el botón [ON/OFF].	Corte de corriente.	Pulse el botón [ON/OFF] después de que vuelva la corriente.
		La fuente de alimentación está apagada.	Encienda la fuente de alimentación.
		Ha saltado el fusible de la fuente de alimentación.	Sustituya el fusible.
El aire no sale suficientemente frío.	El visor de cristal líquido indica que el acondicionador está funcionando.	Ha saltado el interruptor de pérdida a tierra.	Vuelva a instalar el interruptor de pérdida a tierra.
		Ajuste inadecuado de la temperatura.	Después de comprobar en el visor de cristal líquido la temperatura programada y la temperatura de entrada, consulte el apartado [Ajuste de la temperatura de la habitación] y programe adecuadamente la temperatura.
		El filtro está lleno de polvo o suciedad.	Limpie el filtro (Consulte el apartado [Mantenimiento de la máquina].)
		Hay algún obstáculo en la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior.	Quítelo
No sale aire frío.	El visor de cristal líquido indica que el acondicionador está funcionando.	Las puertas y las ventanas están abiertas.	Ciérrelas
		El circuito de prevención de reinicialización está activado durante 3 minutos.	Espere un momento. (Para proteger al compresor, la unidad interior lleva incorporado un circuito de prevención de reinicialización que dura unos 3 minutos. Por consiguiente, hay algunas ocasiones en que el compresor no empieza a funcionar inmediatamente. A veces no será necesario esperar los 3 minutos enteros.)
Se pone en marcha durante un momento, pero se para enseguida.	En el mando de a distancia se muestran de forma intermitente el indicador “check” (verificación) y el código de verificación.	Hay algún obstáculo en la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior.	Quítelo y vuelva a poner en marcha la unidad.
		El filtro está lleno de polvo y suciedad.	Limpie el filtro y vuelva a poner en marcha la unidad. (Consulte el apartado [Mantenimiento de la máquina].)

- Si la unidad se para debido a un corte de corriente, se activa el [circuito de prevención de reinicialización tras un corte de corriente] y la unidad no se pondrá en marcha aún cuando se restablezca la corriente.

Si los fallos de funcionamiento persisten después de haber comprobado todo lo anterior, apague la fuente de alimentación, póngase en contacto con su proveedor e infórmeme del nombre del producto, de la naturaleza del fallo, etc. Si en el visor del mando a distancia se muestran de forma intermitente el indicador “check” (verificación) y un código de verificación de 4 dígitos, digale también estos dígitos a su proveedor. No intente nunca reparar personalmente la unidad.

### Los siguientes no son síntomas de ninguna avería de la unidad:

- El aire que sale de la unidad puede, en ocasiones, producir olores. Esto se debe a que la unidad aspira el humo de los cigarrillos y el olor de los cosméticos, de las paredes, de los muebles, etc.
- Se oye un ruido siseante inmediatamente después de poner en marcha o parar la unidad. Este ruido se debe al flujo de refrigerante en el interior de la unidad. Esto es normal.
- A veces se oye algún chasquido al principio o al final de los modos de refrigeración o calefacción. Este es el ruido de fricción del panel frontal y otras secciones debido a la expansión y contracción provocadas por el cambio de temperatura. Esto es normal.
- Es posible que salga de la unidad interior una neblina blanca de vapor cuando se inicia el funcionamiento con temperatura o humedad interior alta.

## 9. Instalación, tareas de transferencia y verificación

### Consideraciones sobre el lugar de instalación

Pida a su proveedor información detallada sobre la instalación y el traslado de la instalación.

#### Precaución:

Nunca instale la unidad en un lugar en que puedan producirse escapes de gas inflamable.

Si hay escapes de gas y éste se acumula alrededor de la unidad puede producirse un incendio.

#### Nunca instale la unidad en los siguientes lugares:

- donde haya una gran cantidad de aceite industrial
- cerca de áreas marítimas o playas con un entorno muy salino
- donde haya demasiada humedad
- donde haya manantiales de agua caliente
- donde haya gas sulfúrico
- donde haya maquinaria que funcione con ondas de alta frecuencia (por ejemplo, un soldador de alta frecuencia, etc.)
- donde se usen con frecuencia soluciones ácidas
- donde se usen con frecuencia esprays especiales
- Instale la unidad en posición horizontal para evitar que se produzcan fugas de agua.
- Tome medidas contra las interferencias cuando instale la unidad en hospitales o empresas relacionadas con la comunicación.

Si la unidad se instala en alguno de los entornos mencionados anteriormente, es de esperar que se produzcan averías frecuentes. Se aconseja evitar estos lugares de instalación.

Pídale más información a su proveedor.

### Consideraciones sobre las tareas eléctricas

#### Precaución:

- Las tareas eléctricas debe llevarlas a cabo personal que esté cualificado como instalador electricista según los estándares técnicos para las instalaciones eléctricas, que siga las indicaciones del manual de instrucciones para la instalación y use solamente circuitos exclusivos. El uso de otros productos en la fuente de alimentación puede provocar que salten los fusibles y los interruptores.
- No conecte nunca el cable de tierra a una tubería de gas o de agua, a un pararrayos, ni al cable del teléfono. Solicite información de su proveedor.
- En determinados lugares de instalación es obligatorio el uso de interruptores de pérdida a tierra. Solicite información de su proveedor.

### Consideraciones sobre el traslado de la instalación

- Cuando retire o reinstale la unidad porque reforme su hogar o porque se traslade de domicilio, consulte con su proveedor para determinar por anticipado el coste del trabajo técnico necesario para trasladar la instalación.

#### Precaución:

Cuando retire o reinstale la unidad, consulte con su proveedor. Una instalación defectuosa puede provocar una descarga eléctrica, un incendio, etc.

#### Respecto al ruido

- Cuando realice la instalación, elija un lugar que pueda resistir perfectamente el peso de la unidad y en el que se reduzcan al mínimo los ruidos y las vibraciones.
- Elija un lugar en el que ni el aire frío o caliente ni el ruido de la salida de la unidad exterior moleste a los vecinos.
- Si hay algún obstáculo cerca de la salida de aire de la unidad exterior, puede suceder que baje el rendimiento y aumente el ruido. Evite poner cualquier tipo de obstáculo junto a la salida de aire.
- Si la unidad produce un ruido anormal, consulte con su proveedor.

#### Mantenimiento e inspección

- Si la unidad se usa durante varias temporadas, su interior puede ensuciarse, lo que reduciría su rendimiento.

Según sean las condiciones de uso, se pueden generar malos olores y el drenaje puede verse negativamente afectado por el polvo y la suciedad, etc.

## 10. Comprobación del drenaje

Compruebe que el agua puede drenarse con facilidad. Si el agua no puede drenarse con facilidad, compruebe si hay alguna obstrucción en las acanaladuras del depósito de drenaje y en el colector de la tubería debida a partículas de papel, etc.

Limpie con cuidado las acanaladuras del depósito de drenaje y el colector de la tubería para evitar futuras obstrucciones.

Asegúrese de que el depósito está sellado a prueba de agua.

## 11. Comprobación de las correas en V

1. Ajuste en paralelo el ventilador y las poleas del motor de acuerdo con **Fig.B-1**.
2. Ajuste la tensión de cada correa en V, de modo que la carga de deflexión (W) en la deflexión óptima ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ) sea la que se muestra en **Fig.B-2**.
3. Se recomienda que la correa se ajuste a la tensión óptima como se muestra en **Fig.B-2** después de que se haya puesto en marcha en la polea (24 - 28 horas de funcionamiento). Cuando coloque una correa nueva, ajuste la carga de deflexión (W) a aproximadamente 1,3 veces el valor máximo.
4. Se recomienda que la correa en V se cambie cada 8.000 horas. Ha alcanzado el final de su vida cuando se ha estirado aproximadamente el 2% (incluyendo un estiramiento inicial de aproximadamente un 1%) de la circunferencia inicial.

[Fig. B-1] (P.4)

Polea	Paralelo	K (minutos)	Observaciones
Polea de hierro fundido	10 o menos		Equivalente a un desplazamiento de 3 mm por metro.

[Fig. B-2] (P.4)

Ⓐ Carga de deflexión (W) 3 - 4kg

## 12. Limpieza del intercambiador de calor de la unidad interior

Limpie cuando el polvo se haya adherido al intercambiador de calor después de que la unidad haya sido utilizada durante un periodo prolongado, reduciendo la eficacia del intercambio de calor y ocasionando un deterioro en el rendimiento de la refrigeración.

Pregunte a su proveedor cómo limpiarlo.

## 13. Engrase de los cojinetes del ventilador

Engrase los cojinetes anualmente para garantizar que los cojinetes pueden utilizarse sin problemas durante un periodo prolongado. Este engrase alarga la vida de la grasa y de los cojinetes. Utilice la siguiente grasa.

Revestimiento	Grasa Albania 2
Cantidad	10,5 g

## 14. Cuando la unidad no va a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado

#### <Cuando la unidad no va a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado>

(1) Ponga en marcha la unidad en modo Fan durante un periodo de 4 - 5 horas para secar la unidad interior.

(2) Apague la unidad interior.

#### <Preparativos para la reutilización>

► Compruebe lo siguiente (1) - (4) y, a continuación, conecte el suministro de energía.

(1) Limpie y coloque el filtro.

(2) Compruebe que las unidades interior y exterior no están bloqueadas.

(3) Compruebe que la línea de puesta a tierra está conectada. La línea de puesta a tierra también puede conectarse con la unidad interior en algunos casos.

#### ⚠ Precaución:

No conecte la línea de puesta a tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos o líneas de puesta a tierra de teléfono. Si la puesta a tierra no se realiza con cuidado puede producirse una descarga eléctrica, humo, llamas o mal funcionamiento debido a las interferencias eléctricas. Consulte a su proveedor antes de realizar los trabajos de puesta a tierra.

(4) Asegúrese de que la manguera de drenaje no está doblada, que el extremo no está levantado ni bloqueado y que el depósito no se ha dañado, y llene el depósito con agua.

(5) Conecte el suministro eléctrico 12 horas antes o más.

## 15. Comprobaciones periódicas

Tabla 1 Mantenimiento y comprobaciones

Unidad	Piezas	Frecuencia de comprobación	Comprobaciones	Criterios de evaluación	Mantenimiento
Intemiores	Motor del ventilador	6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> <li>• Mida la resistencia del aislamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay ruidos anormales.</li> <li>• Resistencia del aislamiento 1 MΩ o más.</li> </ul>	Reemplace si el aislamiento está deteriorado.
	Cojinete		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay ruidos anormales.</li> </ul>	Reemplace si los ruidos anormales continúan a pesar del engrase. Engrase anualmente.
	Correa del ventilador		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la tensión de la correa.</li> <li>• Compruebe visualmente si hay desgaste o daños.</li> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga de deflexión de 3 - 4kg por correa. Deflexión óptima de 5mm.</li> <li>• Estiramiento máximo en la circunferencia de la correa del 2% con relación a la circunferencia inicial.</li> <li>• No hay desgaste ni daños.</li> <li>• No hay ruidos anormales.</li> </ul>	Ajuste la tensión. Reemplace si el estiramiento de la circunferencia de la correa es del 2% o más, o si la correa ha estado en uso 8.000 horas o más. Reemplace si la correa está desgastada o dañada.
	Filtro de aire	3 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe visualmente si hay contaminación y daños.</li> <li>• Limpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay contaminación o daños.</li> </ul>	Limpie Reemplace si el filtro está significativamente contaminado o dañado.
	Bandeja de drenaje	6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si hay contaminación y bloqueo del drenaje.</li> <li>• Compruebe si hay tornillos de montaje flojos.</li> <li>• Compruebe el deterioro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay contaminación o bloqueo.</li> <li>• No hay tornillos flojos.</li> <li>• No hay deterioro significativo.</li> </ul>	Limpie si está contaminada o dañada. Apriete los tornillos. Reemplace si el deterioro es significativo.
	Manguera de drenaje		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el sellado de la manguera (inyecte agua en la manguera).</li> <li>• Compruebe si hay contaminación y bloqueo del drenaje.</li> <li>• Compruebe el deterioro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay contaminación o bloqueo.</li> <li>• No hay deterioro significativo.</li> </ul>	Limpie si está contaminada o bloqueada. Reemplace si el deterioro es significativo.
	Válvula de expansión lineal	1 año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la actuación utilizando datos de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de temperatura apropiado en relación al cambio en la apertura de control.</li> </ul>	Reemplace si la válvula es la causa de los problemas de funcionamiento.
	Intercambiador de calor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si hay bloqueo, contaminación y daños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay bloqueo, contaminación o daños.</li> </ul>	Limpie
	Interruptor de boya	6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el aspecto.</li> <li>• Compruebe si hay objetos extraños adheridos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay deterioros o cables rotos.</li> <li>• No hay objetos extraños.</li> </ul>	Reemplace si los cables están rotos o el deterioro es significativo. Limpie si hay objetos extraños presentes.
	Indicador	1 año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el indicador se enciende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se enciende en la salida ON.</li> </ul>	Reemplace el indicador si no se enciende en la salida ON.
Exteriores (refrigerado por aire)	Compresor	6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> <li>• Mida la resistencia del aislamiento.</li> <li>• Compruebe visualmente si hay terminales flojos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay ruidos anormales.</li> <li>• Resistencia del aislamiento 1 MΩ o más.</li> <li>• No hay terminales flojos.</li> </ul>	Reemplace si el aislamiento se ha deteriorado mientras el refrigerante ha estado circulando. Apriete los terminales si están flojos.
	Motor del ventilador		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> <li>• Mida la resistencia del aislamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay ruidos anormales.</li> <li>• Resistencia del aislamiento 1 MΩ o más.</li> </ul>	Reemplace si el aislamiento está deteriorado.
	Válvula de expansión lineal	1 año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la actuación utilizando datos de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de temperatura apropiado en relación al cambio en la apertura de control.</li> </ul>	Reemplace si la válvula es la causa de los problemas de funcionamiento.
	Intercambiador de calor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si hay bloqueo, contaminación y daños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay bloqueo, contaminación o daños.</li> </ul>	Limpie
	Presostato		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si hay cables rotos, deteriorados y conectores desconectados.</li> <li>• Mida la resistencia del aislamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay cables rotos, deteriorados o conectores desconectados.</li> <li>• Resistencia del aislamiento 1 MΩ o más.</li> </ul>	Reemplace si los cables están rotos, cortados, o se han deteriorado significativamente, o si el aislamiento se ha deteriorado.
	Ventilador de refrigeración para inversor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ruido de funcionamiento.</li> <li>• Mida la resistencia del aislamiento.</li> <li>• Compruebe el historial de averías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay ruidos anormales.</li> <li>• Resistencia del aislamiento 1 MΩ o más.</li> <li>• No hay protección térmica del disipador de calor (4230, 4330) en el historial de averías.</li> </ul>	Reemplace en caso de ruidos anormales, si el aislamiento se ha deteriorado o si se ha producido una avería.

### ► Reinstalación o desechedado de la unidad.

- Son necesarios conocimientos especializados para reinstalar la unidad. Póngase en contacto con su vendedor o un especialista especificado por el fabricante.
- El refrigerante debe recuperarse antes de desechar la unidad. Póngase en contacto con su vendedor o un especialista especificado por el fabricante.

## 16. Especificaciones

Serie PFD-P-VM-A

Elemento	Modelo	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Fuente de alimentación		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Capacidad de refrigeración*1	kW	28	56
Dimensiones	Altura mm	1895	
	Anchura mm	1200	1800
	Profundidad mm	800	
Peso neto	kg	350	480
Velocidad del flujo de aire del ventilador (Baja-Media-Alta)	m³/min	160	320
Nivel de ruido*2	dB(A)	59	64
Filtro		Filtro de larga duración	

	Interior	Exterior
Temperatura bulbo seco	–	-5 °C~43 °C
Temperatura bulbo húmedo	12 °C~24 °C	–

Notas: \*1 La capacidad de refrigeración indica el valor máximo en funcionamiento bajo las siguientes condiciones.

Refrigeración: Interior: 27°C bulbo seco/19 °C bulbo húmedo      Exterior: 35°C bulbo seco

\*2 El ruido de funcionamiento es un dato obtenido en una sala anecoica.

- Se asume una humedad relativa del 30 - 80% para las temperaturas interior y exterior.
- Póngase en contacto con su vendedor si la unidad va a ser usada con una temperatura de bulbo seco de -5°C o inferior.

## 17. Garantía y Mantenimiento

- **Además de las comprobaciones rutinarias (por ejemplo, la limpieza de filtros), es necesario que un técnico cualificado realice un mantenimiento y unas comprobaciones periódicas para garantizar que la unidad se mantiene en buen estado durante un periodo de tiempo prolongado y que puede utilizarse con fiabilidad.**

Compruebe la frecuencia del mantenimiento y comprobaciones estándar, y la frecuencia de mantenimiento relacionada con las comprobaciones periódicas como se indica a continuación.

### <Frecuencias de mantenimiento y comprobaciones>

#### 1. Pautas de mantenimiento preventivo

Las siguientes frecuencias de mantenimiento son una guía para la sustitución de piezas, ya que se basan en los resultados de comprobaciones periódicas y frecuencia programada de reparaciones. No implican que la sustitución sea siempre necesaria de acuerdo con la frecuencia de mantenimiento (excepto para consumibles como las correas de ventilador).

Tenga en cuenta que lo siguiente no indica períodos de mantenimiento.

**Tabla 2 Frecuencias de mantenimiento y comprobaciones**

Unidad	Piezas	Frecuencia de comprobación	Frecuencia de mantenimiento	Comprobación ordinaria	Comprobación de mantenimiento	Observaciones
Intemperios	Motor del ventilador	6 meses	40.000 horas		○	
	Cojinete		40.000 horas		○	Engrasar anualmente.
	Correa del ventilador		8.000 horas		○	Pieza consumible
	Filtro de aire	3 meses	5 años	○		El intervalo de comprobación se ve afectado por las condiciones locales.
	Bandeja de drenaje	6 meses	8 años		○	
	Manguera de drenaje		8 años		○	
	Válvula de expansión lineal	1 año	25.000 horas		○	
	Intercambiador de calor		5 años		○	
Exteriores (refrigerado por aire)	Interruptor de boya	6 meses	25.000 horas		○	
	Indicador	1 año	8.000 horas		○	
	Compresor	6 meses	40.000 horas		○	
	Motor del ventilador		40.000 horas		○	
	Válvula de expansión lineal	1 año	25.000 horas		○	
	Intercambiador de calor		5 años		○	
	Presostato		25.000 horas		○	
	Ventilador de refrigeración para inversor		40.000 horas		○	

#### 2. Precauciones

- Las frecuencias de mantenimiento y comprobaciones de la tabla anterior son aplicables bajo las siguientes condiciones de uso.
  - Condiciones normales de uso, con infrecuentes puestas en marcha y paradas (varía según el modelo, sin embargo, el intervalo de puesta en marcha y parada considerado normal es generalmente seis veces o menos por hora).
  - 24 horas de uso.
- Es posible que el intervalo de mantenimiento necesite ser reducido bajo cualquiera de las siguientes condiciones.
  - Uso bajo condiciones de alta temperatura o humedad, o en lugares en los que la variación de temperatura y humedad sea considerable.
  - Uso en lugares donde las variaciones en el suministro eléctrico (por ejemplo, voltaje, frecuencia, deformación de onda) sean considerables. Tenga en cuenta que la unidad no puede utilizarse fuera del rango de condiciones permitido.
  - Uso en lugares sujetos a vibraciones considerables y golpes.
  - Uso en una atmósfera con gases tóxicos (por ejemplo, polvo, sal, vapor de ácido sulfúrico, ácido sulfídrico) o vapores de aceite, etc.
- Es posible que surjan problemas inesperados incluso cuando se implementan comprobaciones rutinarias en base a la frecuencia de las comprobaciones. En tales casos, las correspondientes reparaciones fuera del periodo de garantía son imputables.

# Indice

1. Misure di sicurezza .....	40	4. Spie "Failure" .....	44
1.1. Installazione .....	40	5. Controllo della temperatura dell'unità in ingresso e in uscita, sezione interna .....	44
1.2. Durante il funzionamento dell'unità .....	40	6. Uso ottimale dell'unità .....	44
1.3. Eliminazione dell'unità .....	41	7. Manutenzione dell'unità .....	44
2. Nomi e funzioni delle varie parti .....	41	8. Ricerca dei guasti .....	45
3. Come far funzionare l'unità .....	42	9. Lavori d'installazione e di trasferimento - ispezione .....	45
3.1. ACCENSIONE/SPEGNIMENTO .....	42	10. Controllo dello scarico .....	46
3.2. Modalità di funzionamento .....	42	11. Controllo cinghie a V .....	46
3.3. Regolazione della temperatura della stanza .....	42	12. Pulizia dello scambiatore di calore dell'unità .....	46
3.4. Impostazione dell'ora in corso .....	42	13. Ingrassaggio dei cuscinetti ventilatore .....	46
3.5. Impostazione del timer .....	43	14. Lungo inutilizzo dell'unità .....	46
3.6. Selezione funzionamento Normal e Local .....	43	15. Controlli periodici .....	47
3.7. Reset guasti .....	43	16. Dati tecnici .....	48
3.8. Altri .....	43	17. Garanzia e manutenzione .....	48

## 1. Misure di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.
- ▶ La sezione "Misure di sicurezza" contiene informazioni importanti sulla sicurezza di funzionamento. Accertarsi che vengano seguite perfettamente.

### Simboli utilizzati nel testo

#### ⚠ Avvertenza:

Describe le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

#### ⚠ Cautela:

Describe le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

### Simboli utilizzati nelle illustrazioni

- ∅ : Indica un'azione da evitare.
- ! : Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.
- : Indica la necessità di collegare un componente a massa.
- ⚠ : Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti. (Questo simbolo è visualizzato sull'etichetta dell'unità principale.) <Colore: giallo>
- ⚠ : Attenzione alle scosse elettriche (Questo simbolo è visualizzato sull'etichetta dell'unità principale.) <Colore: giallo>

#### ⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

### 1.1. Installazione

- ▶ Dopo aver letto questo manuale, conservarlo assieme al Manuale di installazione in un luogo sicuro, per utilizzarlo ogni volta che sarà necessario. Nel caso in cui questa unità venga usata da un'altra persona, accertarsi che la stessa legga il contenuto del presente manuale.

#### ⚠ Avvertenza:

- L'unità non deve essere installata dall'utente. Richiedere al distributore o ad una società autorizzata di installare l'unità. Se l'unità non è installata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- Utilizzare soltanto accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e chiedere al proprio distributore o ad una società autorizzata di installarli. Se questi non sono installati correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- Il Manuale di installazione fornisce una descrizione dettagliata del metodo di installazione più adatto. Qualsiasi alterazione strutturale necessaria per l'installazione deve rispettare i regolamenti locali in materia.
- Non riparare mai l'unità o trasferirla in un altro luogo da soli. In caso di riparazione non effettuata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio. Se l'unità deve essere riparata o trasferita, occorre consultare il proprio distributore.
- L'apparecchio non è progettato per essere usato dai bambini piccoli o dalle persone inferme senza sorveglianza.
- I bambini piccoli devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

### 1) Sezione esterna

#### ⚠ Avvertenza:

- La sezione esterna deve essere installata su una superficie stabile e perfettamente orizzontale, in un luogo in cui non vi è alcun rischio di accumulo di neve, foglie o rifiuti.
- Non salire e non appoggiare alcun oggetto sull'unità. Ciò per evitare il rischio di cadere o di far cadere l'oggetto con possibili serie conseguenze.

#### ⚠ Cautela:

La sezione esterna deve essere installata in un luogo in cui l'aria ed il rumore emessi dalla stessa non creino alcun disturbo al vicinato.

### 2) Sezione interna

#### ⚠ Avvertenza:

La sezione interna deve essere installata in modo sicuro. Se l'unità non è ben fissata, rischia di cadere, con il rischio di provocare un incidente serio.

### 3) Comando a distanza

#### ⚠ Avvertenza:

Il comando a distanza deve essere installato in modo tale da rimanere fuori dalla portata dei bambini.

### 4) Tubo flessibile di drenaggio

#### ⚠ Cautela:

Accertarsi che il tubo flessibile di drenaggio sia installato in modo tale che il drenaggio dell'unità si svolga correttamente. Un'installazione non corretta può causare delle fuoriuscite d'acqua con un possibile danneggiamento dei mobili.

### 5) Linea dell'alimentazione, fusibile o interruttore di circuito

#### ⚠ Avvertenza:

- Accertarsi che l'unità venga alimentata da una linea d'alimentazione specifica. Altri apparecchi collegati alla stessa linea d'alimentazione possono infatti causare un sovraccarico.
- Accertarsi della presenza di un interruttore di alimentazione principale.
- Accertarsi di rispettare i valori della tensione dell'unità, nonché la capacità nominale del fusibile o dell'interruttore di circuito. Non usare mai un filo od un fusibile con una capacità nominale superiore a quella specificata.

### 6) Messa a terra

#### ⚠ Cautela:

- L'unità deve essere messa a terra in modo appropriato. Non collegare mai il filo di massa ad un tubo del gas, ad un tubo dell'acqua, ad un conduttore di illuminazione o ad un filo di messa a terra del telefono. Ciò può infatti creare scosse elettriche.
- Controllare frequentemente che il filo di massa della sezione esterna sia collegato correttamente sia al terminale che all'elettrodo di messa a terra dell'unità.

### 1.2. Durante il funzionamento dell'unità

#### ⚠ Cautela:

- Non usare alcun oggetto appuntito per premere i pulsanti, in modo da non danneggiare il comando a distanza.

- Non attorcigliare o tirare il filo del comando a distanza per non danneggiare questo componente e causare un malfunzionamento dell'unità.
- Non rimuovere mai la sezione superiore del comando a distanza. È infatti estremamente pericoloso rimuovere questa sezione e toccare le schede a circuiti stampati che si trovano all'interno, per non correre il rischio di incendio o di un guasto dell'unità.
- Non pulire mai il comando a distanza con benzene, diluente, prodotti chimici, ecc..., per evitare uno scolorimento o un guasto dello stesso. Per rimuovere la sporcizia tenace, pulirlo accuratamente con uno straccio immerso in un detergente mescolato con acqua, eliminare la sporcizia e asciugarlo con un panno asciutto.
- Non bloccare o coprire gli ingressi o le uscite interni od esterni dell'unità. La presenza di mobili al di sotto della sezione interna o di oggetti ingombranti, come grosse scatole, nei pressi della sezione esterna, inciderà negativamente sulle prestazioni dell'unità.
- Assicurarsi che il sifone di scarico sia sigillato adeguatamente per essere a tenuta d'acqua.
  - Se il sifone di scarico viene modificato o non è a tenuta d'acqua, il sifone non funzionerà e potrà dare luogo a perdite. Iniettare acqua nel tubo flessibile durante il controllo periodico (semestrale) per verificare la tenuta all'acqua.

#### **⚠️ Avvertenza:**

- Non spruzzare acqua sull'unità e non toccarla con le mani bagnate. Ciò può provocare una scossa elettrica.
- Non spruzzare gas combustibile nei pressi dell'unità, per evitare il rischio di un incendio.
- Non piazzare un riscaldatore a gas o qualsiasi altro apparecchio a fiamma aperta in un luogo esposto all'aria scaricata dall'unità. Ciò può essere alla base di una combustione incompleta.

#### **⚠️ Avvertenza:**

- Non rimuovere il pannello anteriore o la griglia di protezione del ventilatore dalla sezione esterna durante il funzionamento dell'unità. Un eventuale contatto con le parti rotanti, roventi o ad alta tensione può infatti causare conseguenze gravi.
- Non inserire le dita, oggetti appuntiti, ecc..., nei fori di entrata o di uscita dell'unità per evitare di ferirsi, in quanto il ventilatore all'interno dell'unità ruota ad alta velocità. Esercitare un controllo particolare in presenza di bambini.
- In presenza di odori particolari, arrestare il funzionamento dell'unità, spegnere l'interruttore di alimentazione e contattare il proprio distributore. Ciò per evitare un'interruzione di corrente, una scossa elettrica od un incendio.
- Qualora vengano notati rumori o vibrazioni di intensità eccezionale, arrestare il funzionamento, spegnere l'unità e contattare il proprio rivenditore.
- Non raffreddare troppo i locali. Le migliori condizioni ambientali sono ottenute quando la differenza fra la temperatura esterna ed interna non supera i 5 °C.
- Evitare che persone handicappate o bambini sostino nella zona della portata d'aria del condizionatore. Ciò può infatti creare problemi di salute.

## **2. Nomi e funzioni delle varie parti**

### **Attacco e distacco del filtro**

#### **⚠️ Cautela:**

- Durante la rimozione del filtro, adottare delle precauzioni per proteggere gli occhi. Oltre a ciò, se occorre salire su una scala per effettuare il lavoro, stare attenti a non cadere.
- Spegnere l'unità durante la sostituzione del filtro.

#### **⚠️ Cautela:**

- Non dirigere la portata d'aria verso piante o animali domestici in gabbia.
- Ventilare frequentemente le stanze. Se l'unità viene fatta funzionare continuamente in una stanza chiusa, l'aria diventerà viziata.

### **In caso di guasto**

#### **⚠️ Avvertenza:**

- Non modificare mai il condizionatore d'aria. Consultare il proprio rivenditore per qualsiasi riparazione necessaria. Una riparazione eseguita in modo non corretto può causare una fuoriuscita d'acqua, scosse elettriche, incendio, ecc...
- Qualora il display del comando a distanza visualizzi un codice di anomalia, e il condizionatore non funzioni o presenti un segno qualsiasi di anomalie, arrestare il funzionamento e contattare il proprio rivenditore. Vi è infatti un rischio di incendio o guasto del sistema.
- Qualora l'interruttore di corrente venga attivato automaticamente con una certa frequenza, contattare il proprio rivenditore. Vi è infatti un rischio di incendio o guasto del sistema.
- In caso di fuoriuscita del gas refrigerante, arrestare il funzionamento dell'unità, ventilare a fondo la stanza e contattare il proprio rivenditore. Se non si risolve il problema, possono derivarne incidenti dovuti alla mancanza di ossigeno.

### **Quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo**

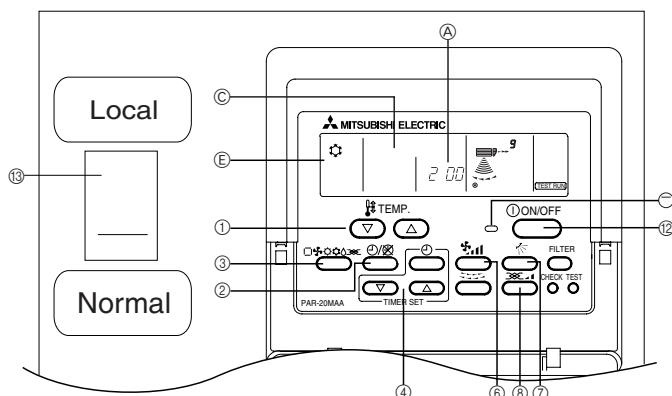
- Se il condizionatore non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo a seguito del cambiamento stagionale o per altre ragioni, farlo funzionare per 4 – 5 ore con la ventilazione attivata fino a quando la parte interna non sarà completamente asciutta. La mancata osservanza di questa raccomandazione può determinare la formazione di muffa antigenica e insalubre in vari punti della stanza.
- In caso di non impiego del condizionatore per lungo tempo, occorre tenerlo sempre spento, per evitare di consumare inutilmente corrente. Oltre a ciò, l'accumulo di polvere può costituire un rischio d'incendio.
- Accendere l'unità almeno 12 ore prima di avivarne il funzionamento. Evitare di spegnere l'unità durante la stagione di uso intenso, per evitare un guasto.

### **1.3. Eliminazione dell'unità**

#### **⚠️ Avvertenza:**

Se occorre eliminare l'unità, contattare il proprio distributore. Nel caso in cui i tubi siano rimossi in modo non corretto, il refrigerante (gas fluorocarburo) può infatti fuoruscire e venire a contatto della pelle, con conseguenze gravi. Il rilascio di refrigerante nell'atmosfera è inoltre dannoso per l'ambiente.

### 3. Come far funzionare l'unità



#### Prima di avviare il funzionamento dell'unità

- Avviare il funzionamento dell'unità nel momento in cui sarà scomparso il messaggio "H0". Questo messaggio viene brevemente visualizzato sul display della temperatura ambiente (max 3 minuti) al momento dell'accensione dell'unità e dopo un'interruzione di corrente. Questo non indica una qualsiasi anomalia di funzionamento del condizionatore d'aria.
- Le modalità di funzionamento in raffreddamento, deumidificazione e riscaldamento delle unità interne sono diverse da quelle delle unità esterne. Se si avvia il funzionamento nella modalità raffreddamento/deumidificazione (riscaldamento) e le altre unità interne collegate alle corrispondenti unità esterne funzionano già nella stessa modalità di funzionamento, il telecomando visualizzerà la modalità "H" o "D" (""). Il funzionamento, tuttavia, si arresterà e non sarà possibile selezionare una modalità di funzionamento particolare. In questo caso, lo schermo a cristalli liquidi del comando a distanza visualizzerà i messaggi "H" o "D" ("") lampeggianti. Impostare la modalità di funzionamento delle altre sezioni interne con il pulsante di commutazione di funzionamento.
- Quanto sopra non è valido per quei modelli che simultaneamente attivano le funzioni di raffreddamento e di riscaldamento.
- Le sezioni esterne si arrestano quando tutte le sezioni interne collegate alle stesse arrestano il loro funzionamento.
- Durante la fase di riscaldamento, anche se la sezione interna è impostata su funzionamento mentre la sezione esterna è su sbrinamento, il funzionamento sarà avviato al completamento della modalità di sbrinamento.

#### 3.1. ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

##### Avviamento del funzionamento dell'unità

###### 1. Premere il pulsante ② [ON/OFF]

La spia di funzionamento si (V) illumina e inizia il funzionamento dell'unità.

##### Arresto del funzionamento dell'unità

###### 1. Premere di nuovo il pulsante ② [ON/OFF]

La spia di funzionamento si spegne e il funzionamento dell'unità viene arrestato.

- Una volta impostati i vari pulsanti, premendo il pulsante ON/OFF è possibile ripetere successivamente la stessa operazione.
- Durante il funzionamento dell'unità, la spia di funzionamento situata sopra il pulsante di accensione/spegnimento si accende.

##### ⚠ Cautela:

Anche se il pulsante di funzionamento viene premuto immediatamente dopo l'arresto dell'unità, questa non si riavvia durante 3 minuti circa. Questo serve a proteggere la macchina, la quale riprenderà a funzionare dopo un'interruzione di 3 minuti circa.

#### 3.2. Modalità di funzionamento

##### Selezione della modalità di funzionamento

###### 1. Premere il pulsante di ③ selezione della modalità di funzionamento

Premendo successivamente il pulsante di selezione della modalità di funzionamento, l'unità viene commutata fra le modalità di ④ "H", "D", "S", "C" ("") e (""). Per le informazioni dettagliate sulle varie funzioni, controllare la sezione dedicata al display.

##### Modalità di raffreddamento

Premere il pulsante di ③ selezione della modalità di funzionamento fino ad attivare il display di "H".

#### Modalità di deumidificazione

Premere il pulsante di ③ selezione della modalità di funzionamento fino ad attivare il display di "D".

- Il ventilatore interno ruoterà a bassa velocità, disattivando la funzione di modifica della velocità di ventilazione.
- La modalità di deumidificazione non si può impostare a una temperatura ambiente inferiore a 18 °C.

#### Modalità di ventilazione

Premere il pulsante di ③ selezione della modalità di funzionamento fino ad attivare il display di "S".

- La funzione di ventilazione serve a far circolare l'aria nella stanza.
- La temperatura della stanza non può essere impostata attraverso la funzione di ventilazione.

##### ⚠ Cautela:

Evitare di esporre il proprio corpo direttamente all'aria fredda per un lungo periodo. Un'eccessiva esposizione all'aria fredda è dannosa per la salute e deve quindi essere evitata.

##### Funzionamento in deumidificazione

La modalità di deumidificazione è un funzionamento deumidificante comandato da microcomputer che controlla l'eccessivo raffreddamento dell'aria in funzione della temperatura ambiente desiderata. (Non è utilizzabile con la funzione di riscaldamento).

- Fino al momento del raggiungimento della temperatura ambiente selezionata: Il compressore e il ventilatore interno funzioneranno in relazione alle variazioni di temperatura della stanza, accendendo e spegnendo automaticamente e ripetutamente l'unità.
- Al raggiungimento della temperatura ambiente selezionata:  
Sia il compressore che il ventilatore interno si arresteranno.  
Qualora la fase di arresto continui per 10 minuti, il compressore e il ventilatore interno verranno attivati durante 3 minuti per mantenere basso il livello di umidità.

##### ⚠ Cautela:

- Quando il condizionatore d'aria viene utilizzato insieme a bruciatori, ventilare accuratamente l'area. Una ventilazione insufficiente può essere alla base di incidenti dovuti alla mancanza di ossigeno.
- Non disporre mai un bruciatore in un punto in cui è esposto all'aria soffiata dal condizionatore.  
Questo può infatti provocare un'imperfetta combustione del bruciatore stesso.
- Il microcomputer verrà attivato nei seguenti casi:  
Il ventilatore non gira alla velocità impostata.
- In alcuni modelli, la velocità di rotazione del ventilatore interno si riduce al minimo al raggiungimento della temperatura impostata. In altri casi, il ventilatore si arresta completamente, allo scopo di impedire l'uscita di aria fredda durante la fase di sbrinamento.

#### 3.3. Regolazione della temperatura della stanza

##### Per cambiare la temperatura della stanza

Premere il tasto ① [regolazione della temperatura ambiente] e impostare la temperatura ambiente desiderata.

Ogni volta che vengono premuti i pulsanti (Δ) o (V), la temperatura viene modificata in incrementi o decrementi di 1 °C.

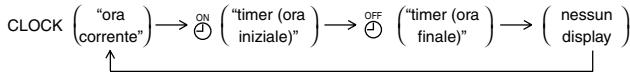
Tenendo premuti gli stessi pulsanti, la temperatura continuerà a cambiare in continuazione, sempre con variazioni unitarie di 1 °C.

- La temperatura interna può essere impostata all'interno del seguente campo valori:  
Raffreddamento/deumidificazione: 14 - 30 °C
- È impossibile impostare la temperatura della stanza attraverso la funzione di soffaggio dell'aria.
- Il campo di valori della temperatura della stanza sul display è di 8 o 39 °C. Al di fuori di questi valori, verranno visualizzati sul display, lampeggianti, i valori 8 °C o 39 °C, per informare che la temperatura della stanza è rispettivamente inferiore o superiore a quella visualizzata.

#### 3.4. Impostazione dell'ora in corso

- Impostare l'ora in corso dopo aver acceso il condizionatore d'aria o con il ripristino della corrente dopo un'interruzione.
- L'impostazione può essere effettuata indipendentemente dalla modalità di funzionamento della sezione interna.

- Durante l'attivazione del timer, il pulsante di impostazione dell'ora viene disattivato.
- Premere il pulsante di ④ [selezione dell'ora] dell'ora e visualizzare il display Ⓐ "ora in corso"
  - Ogni volta che si preme il pulsante, il display del comando a distanza fa apparire questa sequenza.



#### ⚠ Cautela:

Se l'ora corrente non è ancora impostata, il display "CLOCK (ora corrente)" lampeggia, disattivando l'impostazione del funzionamento del timer.

- Impostazione dell'ora in corso premendo i pulsanti ④ Ⓛ o Ⓜ**
  - L'ora non può essere impostata durante la visualizzazione di Ⓛ "timer acceso".
  - Mentre è visualizzata la funzione Ⓛ "CLOCK", premere i pulsanti ④ Ⓛ / Ⓜ di impostazione dell'ora per impostare la stessa.
  - Ogni volta che si preme il pulsante ④ Ⓛ, l'impostazione viene aumentata di un minuto. Ogni volta che si preme il pulsante ④ Ⓜ, l'impostazione viene diminuita di un minuto.

Tenendo premuti i tasti rispettivi ④ Ⓛ / Ⓜ, l'ora visualizzata aumenta rapidamente. Essa subisce incrementi, nell'ordine, di un minuto - dieci minuti - una unità oraria.

- I display Ⓛ "ora in corso" e Ⓛ "CLOCK" si spegneranno dieci secondi circa dopo aver completato l'operazione di impostazione.

#### ⚠ Cautela:

- Il telecomando è dotato di un orologio semplificato con una precisione di + o - un minuto al mese.
- L'ora deve essere reimpostata ogni volta che il condizionatore d'aria si arresta a seguito di un guasto o di un'interruzione di corrente.

## 3.5. Impostazione del timer

- Una volta impostato il timer, l'unità si avvia (o si arresta) all'ora impostata e la modalità timer viene disattivata.
- Se si desidera avere conferma dell'ora di avviamento e di arresto del timer, premere il pulsante di ④ [selezione dell'ora] durante la visualizzazione di Ⓛ "⊕".

### Funzionamento del timer

#### Attivazione del timer

Impostare l'ora di attivazione del timer tenendo conto delle ore di occupazione dei locali. Al raggiungimento dell'ora impostata, il condizionatore d'aria inizierà a funzionare.

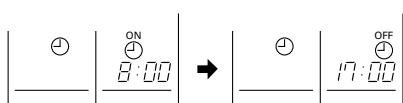
#### Disattivazione del timer

La funzione di spegnimento del timer consente di arrestare automaticamente il funzionamento del condizionatore d'aria all'ora desiderata.

Sono previsti tre diversi metodi di utilizzo del timer.

- ON/OFF Timer Per impostare sia l'ora di avviamento che di spegnimento dell'unità.
- Attivazione timer Per impostare unicamente l'ora di avviamento dell'unità. (L'ora di spegnimento è impostata su " - : - - ")
- Disattivazione del timer Per impostare unicamente l'ora di spegnimento dell'unità. (L'ora di avviamento è impostata su " - : - - ")

#### Esempio di visualizzazione dell'ora impostata



Questo esempio mostra un timer impostato per avviare il condizionatore alle 8:00 del mattino e per spegnerlo alle 17:00.

- Premendo il tasto ② [timer/funzionamento continuo], si avrà Ⓛ "nessun display"
- Premere il pulsante di ④ [selezione dell'ora] fino ad avere il display Ⓛ "ora di avviamento"

- Premere il pulsante ④ Ⓛ (oppure Ⓜ) di ④ "timer (ora iniziale)" per impostare l'ora di avviamento dell'unità

Quando viene attivata la funzione di disattivazione del timer, l'ora di avviamento viene impostata su " - : - - ". Il simbolo " - : - - " viene visualizzato vicino a 23:50.

- Premere il pulsante d ④ [selezione dell'ora] fino ad avere il display Ⓛ "timer (ora finale)"

Premere il pulsante ④ Ⓛ (oppure Ⓜ) di regolazione dell'ora per impostare l'ora di spegnimento dell'unità

Quando viene attivata la funzione di attivazione del timer, l'ora di spegnimento viene impostata su " - : - - ". Il simbolo " - : - - " viene visualizzato vicino a 23:50.

- Premere il pulsante di ② [funzionamento continuo/timer] fino ad avere il display del Ⓛ "⊕"

Con l'attivazione del display del Ⓛ "⊕", l'impostazione è completata.

Ogni volta che si preme il pulsante ④ Ⓛ (o Ⓜ) di ④ [selezione dell'ora], questa aumenta o diminuisce di 10 minuti.

Qualora i pulsanti siano tenuti premuti, questa aumenta (o diminuisce) continuamente.

Impostare prima l'ora e poi i minuti.

Quando è stato impostata la funzione di attivazione/disattivazione del timer ⑫ (ON/OFF timer), è possibile attivare o disattivare il funzionamento dell'unità anche se vi deve ancora trascorrere del tempo.

## Uscita dalla funzione di timer

Premendo il tasto ② [timer/funzionamento continuo], scompare il display Ⓛ "⊕".

## 3.6. Selezione funzionamento Normal e Local

#### Selezione del funzionamento Local

Impostare il commutatore Normal/Local ⑬ su local.

Se è selezionato Local, l'avvio e l'arresto sono possibili solamente tramite telecomando (input ON/OFF remoto disattivato) e i guasti che si verificano durante i controlli non vengono visualizzati con l'uscita remota.

## 3.7. Reset guasti

#### Reset quando si è accesa una spia guasto

Premere il pulsante ON/OFF ⑫.

L'unità si arresta e il guasto viene reimpostato.

\* Quando le riparazioni effettuate dal rivenditore o da un tecnico specializzato sono state completate, assicurarsi che l'unità sia sicura e reimpostare. Il cliente non deve effettuare le riparazioni.

#### ⚠ Cautela:

- L'unità non può essere arrestata in modalità Normal. Selezionare la modalità operativa Local e premere il commutatore sul telecomando. Tenere presente che se gli interruttori 1 – 10 sul pannello di controllo unità interno sono ON (cioè se l'input ON/OFF remoto non è utilizzato) è possibile selezionare ON/OFF anche dal telecomando in modalità Normal.
- L'input ON/OFF remoto e ON/OFF dal telecomando centrale (opzionale) sono disattivati in modalità operativa Local.
- Vedere il manuale utenti comando centrale per i dettagli relativi a ON/OFF dal comando centrale (opzionale) e all'immissione delle impostazioni della temperatura.
- Servono alcuni secondi per selezionare ON/OFF dal telecomando. Non si tratta di un guasto.
- Facendo seguire un reset dopo un'interruzione di corrente, l'unità riprende automaticamente a funzionare e compare 'HO' sul display del telecomando MA dopo un intervallo di circa 15 secondi. Durante questo intervallo non è possibile utilizzare il telecomando MA. In caso di emergenza, spegnere l'unità azionando l'interruttore di messa a terra.

## 3.8. Altri

— CENTRALLY CONTROLLED — : Visualizzato quando il comando è eseguito tramite un'unità di comando centralizzato venduta separatamente, ecc....

#### CHECK

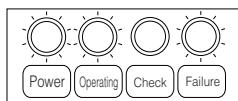
: Visualizza l'indicazione che vi è un'anomalia di funzionamento nell'unità.

#### NOT AVAILABLE

: Quando viene premuto un pulsante corrispondente ad una funzione che la sezione interna non può eseguire, questo display lampeggia assieme al display della funzione in questione.

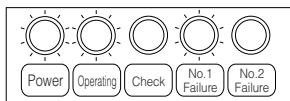
## 4. Spie "Failure"

PFD-P250VM-A



Il diagramma a sinistra illustra un esempio di anomalia in un sistema di refrigerazione.

PFD-P500VM-A



- \* Se sono illuminate entrambe le spie "Operating" e "Failure", nell'unità potrebbe essersi sviluppato un guasto per cui ha smesso di funzionare oppure sta funzionando in modalità di emergenza.  
Prendere nota del numero dell'unità e del codice di errore che compare sul pannello e contattare l'addetto all'assistenza.
- \* Un sistema di refrigerazione sta funzionando normalmente se le relative spie di guasto sono spente.

## 5. Controllo della temperatura dell'unità in ingresso e in uscita, sezione interna

Per questo modello è possibile selezionare uno dei metodi di controllo della temperatura sopra indicati.

Il metodo di controllo viene selezionato con l'interruttore SWC sul pannello di indicazione all'interno del comando unità, sezione interna, illustrato in **Fig. A**.

L'impostazione di fabbrica per l'unità è controllo temperatura in uscita (SWC impostato su "Standard").

Per modificare il metodo di controllo impostare SWC sul pannello di indicazione all'interno del comando, come di seguito esposto.

Controllo temperatura ingresso: Impostare su "Option".

Controllo temperatura uscita: Impostare su "Standard".

[Fig. A] (P.4)

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| Ⓐ Pannello di indicazione                | Ⓑ Pannello di controllo |
| Ⓒ Pannello di indicazione                |                         |
| Ⓓ Option: Controllo temperatura ingresso |                         |
| Ⓔ Standard: Controllo temperatura uscita |                         |

## 6. Uso ottimale dell'unità

Anche le cure più insignificanti rivolte al condizionatore d'aria possono farlo funzionare in maniera più efficace in termini di effetti di condizionamento, consumo elettrico, ecc.

### Pulire accuratamente il filtro

- Se lo schermo del filtro dell'aria è intasato, gli effetti della portata dell'aria e del condizionamento possono essere ridotti in modo significativo.  
Oltre a ciò, se non si interviene, il sistema può guastarsi. È particolarmente importante pulire il filtro all'inizio delle stagioni di raffreddamento e di riscaldamento. (Pulire il filtro quando la polvere e la sporcizia si sono accumulate in quantità abbondante.)

### Evitare l'entrata di calore nella stanza durante la fase di raffreddamento

- Per evitare l'entrata di calore durante la fase di raffreddamento, installare una tenda o una protezione sulla finestra in modo da bloccare la luce diretta del sole. Aprire inoltre le porte o le finestre solo in caso di necessità.

### Ventilazione della stanza

- Poiché l'aria diventa periodicamente sporca in una stanza che è stata tenuta chiusa per lungo tempo, occorre talvolta ventilare la stanza stessa. Adottare particolari precauzioni quando insieme all'unità si utilizzano apparecchiature a gas. In caso di impiego dell'unità di ventilazione "LOSSNAY", sviluppata dalla nostra società, è possibile ventilare la stanza riducendo al minimo gli sprechi. Per i dettagli relativi a questa unità, consultare il proprio rivenditore.

## 7. Manutenzione dell'unità

Fare sempre eseguire la manutenzione del filtro da un tecnico dell'assistenza.

Prima di effettuare la manutenzione dell'unità, staccare sempre la corrente.

#### ⚠ Cautela:

- Prima di pulire l'unità, arrestare il funzionamento e staccare la corrente. Non dimenticare che il ventilatore ruota all'interno dell'unità a velocità elevata e che costituisce un serio rischio di lesioni.
- Le sezioni interne sono dotate di filtri destinati a rimuovere la polvere dall'aria aspirata. Pulire i filtri usando i metodi mostrati nelle seguenti figure. (Il filtro standard deve normalmente essere pulito una volta alla settimana e il filtro a lunga durata all'inizio di ogni stagione.)
- La durata del filtro dipende dal punto in cui è installato e dal modo in cui è utilizzato.

### Pulizia del filtro

- Eliminare delicatamente la polvere o pulire il filtro utilizzando un aspirapolvere. Se è molto sporco, lavarlo con acqua tiepida in cui è stato versato un detergente neutro oppure con acqua semplice. Accertarsi di eliminare qualsiasi traccia di detergente e farli asciugare completamente prima di rimetterli nell'unità.

#### ⚠ Cautela:

- Non asciugare il filtro alla luce del sole o con una sorgente di calore, come un fornello elettrico, per non deformarlo.
- Non lavare il filtro in acqua calda (sopra 50 °C), per non deformarlo.

#### ⚠ Cautela:

Non versare mai acqua o spray infiammabili sull'unità. Pulire l'unità utilizzando questi metodi può provocare guasti all'unità, scosse elettriche o incendio.

## 8. Ricerca dei guasti

Prima di chiedere l'intervento del servizio tecnico, controllare i punti seguenti:

Inconveniente	Comando a distanza	Causa	Ricerca dei guasti
Non funziona.	Il display “●” non si illumina. Premendo il pulsante ON/OFF, non viene attivato alcun display.	Interruzione di corrente. L'alimentazione elettrica è interrotta. Il fusibile di alimentazione è bruciato. L'interruttore del circuito per dispersione verso terra è scattato.	Premere il pulsante ON/OFF dopo il ritorno della corrente. Accendere l'unità. Sostituire il fusibile. Ripristinare l'interruttore del circuito.
L'aria viene soffiata ma non riesce né a raffreddare in modo sufficiente.	Il display a cristalli liquidi indica che l'unità sta funzionando.	Impropria regolazione della temperatura.  Il filtro è coperto di polvere e sporcizia.  Vi sono alcuni ostacoli davanti all'ingresso ed all'uscita dell'aria delle sezioni interna e esterna.  Le finestre e le porte sono aperte.	Dopo aver controllato la temperatura impostata e la temperatura di ingresso sul display a cristalli liquidi, fare riferimento alla sezione “Regolazione della temperatura della stanza” e servirsi del pulsante di regolazione della temperatura.  Pulire il filtro. (Fare riferimento alla sezione “Manutenzione dell'unità”).  Rimuovere gli ostacoli.  Chiuderle.
Non vengono soffiate né l'aria fredda.	Il display a cristalli liquidi indica che l'unità sta funzionando.	Il circuito di prevenzione del riavviamento viene attivato per 3 minuti.	Attendere un attimo. (Allo scopo di proteggere il compressore, la sezione interna è dotata di un circuito di prevenzione del riavviamento incorporato. Se il compressore non si riavvia immediatamente, occorre attendere la scadenza dei 3 minuti.)
Funziona brevemente, ma si arresta poco dopo.	Il codice di controllo lampeggia sul display a cristalli liquidi.	Vi sono alcuni ostacoli davanti all'ingresso ed all'uscita dell'aria delle sezioni interna e esterna.  Il filtro è coperto di polvere e sporcizia.	Riavviare dopo aver rimosso gli ostacoli.  Riavviare dopo aver pulito il filtro. (Fare riferimento alla sezione “Manutenzione dell'unità”).

- Qualora l'arresto del funzionamento sia dovuto ad un'interruzione di corrente, il circuito di prevenzione dell'unità entra in azione e impedisce il funzionamento dell'unità al ritorno della corrente.

Qualora le anomalie di funzionamento persistano anche dopo aver controllato quanto sopra, spegnere l'unità e contattare il rivenditore, fornendogli delle informazioni sul nome del prodotto, sulla natura dell'inconveniente, ecc... Se il display di controllo è attivato e il codice di anomalia (4 cifre) lampeggia, riferirne i dettagli al rivenditore. Non cercare mai di riparare da soli l'unità.

**Quanto di seguito illustrato non è indicazione di un eventuale malfunzionamento dell'unità:**

- L'aria soffiata dall'unità può contenere talvolta odori. Ciò può essere dovuto alla presenza nell'aria di fumo di sigarette, di odori di cosmetici o di odori provenienti da pareti o mobili del locale, ecc. che vengono assorbiti dall'unità.
- Un sibilo può essere percepito immediatamente dopo che l'unità è stata avviata o arrestata. Si tratta del suono prodotto dallo spostamento del refrigerante all'interno dell'unità. Questo è un fatto normale.
- L'unità talvolta emette un segnale di scatto all'inizio o alla fine della modalità raffreddamento. Si tratta dello sfregamento del pannello anteriore e di altre sezioni dovute all'espansione e restringimento causati da una variazione della temperatura. Questo è un fatto normale.
- Quando il funzionamento inizia a temperatura interna elevata o in presenza di umidità, l'unità interna può emettere una nebbia bianca di vapore.

## 9. Lavori d'installazione e di trasferimento - ispezione

### Scelta del luogo d'installazione

Consultare il proprio rivenditore per i dettagli relativi all'installazione e al trasferimento dell'unità.

#### ⚠ Cautela:

Non installare mai l'unità ove sussiste rischio di perdite di gas infiammabile. Qualora vi siano delle perdite di gas che si accumulano attorno all'unità, ne può risultare un rischio di incendio.

#### Non installare mai l'unità in uno di questi luoghi:

- dove vi è la presenza di quantità abbondanti di olio di macchinari
- località costiere dove l'aria è ricca di salmastro.
- con umidità elevata
- nei pressi di sorgenti di calore
- dove sono presenti gas solforati
- nei pressi di macchine che emettono onde ad alta frequenza (saldatrici ad alta frequenza, ecc....)
- dove vengono frequentemente usate soluzioni acide
- dove vengono frequentemente usati spray speciali
- La sezione interna deve essere installata orizzontalmente, per evitare la fuoriuscita di gas.
- Adottare le misure acustiche antirumore necessarie se il condizionatore dell'aria viene installato in ospedali o centri di comunicazione.

Se l'unità viene utilizzato in uno dei luoghi sopra citati, possono verificarsi spesso guasti di funzionamento. Pertanto, si consiglia di evitare l'installazione in questo tipo di siti.

Per ulteriori dettagli, consultare il proprio rivenditore.

### Collegamenti elettrici

#### ⚠ Cautela:

- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato, conformemente agli standard tecnici relativi alle installazioni elettriche, alle norme sui cablaggi elettrici interni ed al contenuto del manuale di installazione, con l'uso assoluto di circuiti esclusivi. L'uso di circuiti su cui sono collegati altre unità può provocare la bruciatura degli interruttori e dei fusibili.
- Non collegare mai il filo di messa a terra ad un tubo del gas o dell'acqua, ad uno scaricatore di sovrattensione o ad un filo di messa a terra telefonico. Per ulteriori dettagli, consultare il proprio rivenditore.
- In alcuni tipi di installazione è obbligatorio installare un interruttore del circuito per dispersione verso terra. Per ulteriori dettagli, consultare il proprio rivenditore.

### Trasferimento dell'installazione

- In occasione della rimozione o della reinstallazione dell'unità in caso di ampliamento, restauro dell'abitazione o di trasloco, consultare in anticipo il proprio rivenditore per conoscere i costi della manodopera tecnica necessari per il trasferimento dell'installazione.

#### ⚠ Cautela:

In caso di trasferimento o reinstallazione dell'unità consultare il proprio rivenditore. Un'installazione difettosa può causare scosse elettriche, incendio, ecc.

#### Fare attenzione anche al livello sonoro

- L'unità deve essere installata in un luogo in grado di sostenerne perfettamente il peso e nel quale è possibile ridurre rumore e vibrazioni.
- Scegliere un luogo in cui l'uscita dell'aria calda o fredda e il rumore dalla sezione esterna non disturbino il vicinato.
- La presenza di un oggetto estraneo nei pressi dell'uscita dell'aria della sezione esterna del condizionatore può provocare una diminuzione del rendimento e un aumento del livello sonoro. Evitare quindi di posizionare qualsiasi ostacolo nei pressi dell'uscita dell'aria.
- Se l'unità produce un qualsiasi rumore anomale, consultare il proprio rivenditore.

#### Manutenzione e ispezione

- Se l'unità viene utilizzata intensivamente durante diverse stagioni, i componenti interni si ricoprono di sporcizia e il rendimento diminuisce.

In funzione delle condizioni d'uso, la presenza di polvere e sporcizia può essere alla base della generazione di cattivi odori e di un deterioramento del funzionamento del drenaggio.

## 10. Controllo dello scarico

Controllare che l'acqua possa scaricare senza problemi. In caso contrario, verificare la presenza di ostruzioni nelle scanalature della vaschetta di raccolta e nel sifone dei tubi causate da particelle di carta, ecc.

Pulire attentamente le scanalature nella vaschetta di raccolta e il sifone dei tubi per evitare ulteriori ostruzioni.

Assicurarsi che il sifone sia sigillato adeguatamente per essere a tenuta d'acqua.

## 11. Controllo cinghie a V

1. Regolare parallelamente le pulegge di ventilatore e motore come da **Fig.B-1**.
2. Regolare la tensione di ogni cinghia a V in modo che il carico di deflessione (W) a deflessione ottimale ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ) sia come illustrato in **Fig.B-2**.
3. Si raccomanda che la cinghia venga regolata alla tensione ottimale come illustrato in **Fig.B-2** dopo che è stata rotata sulla cinghia (24 – 28 ore di funzionamento). Quando viene montata una nuova cinghia, regolare il carico di deflessione (W) a ca. 1,3 volte il valore massimo.
4. Si raccomanda che la cinghia a V venga sostituita ogni 8000 ore. Ha raggiunto la fine della sua vita quando si è allungata di circa il 2% (compreso un allungamento iniziale di ca. 1%) della circonferenza iniziale.

[Fig. B-1] (P.4)

Parallelismo Puleggia	K (minuti)	Note
Puleggia in ghisa	meno di 10	Equivalenti a uno spostamento di 3 mm per metro.

[Fig. B-2] (P.4)

Ⓐ Carico di deflessione (W) 3 - 4kg

## 12. Pulizia dello scambiatore di calore dell'unità

Se la polvere aderisce allo scambiatore di calore dopo che l'unità è stata utilizzata per un lungo periodo di tempo, si riduce l'efficienza dello scambio di calore e ne conseguono deterioramenti delle prestazioni di raffreddamento.

Richiedere al proprio rivenditore come pulirlo.

## 13. Ingrassaggio dei cuscinetti ventilatore

Rabboccare annualmente il grasso dei cuscinetti per assicurare che possano essere utilizzati con tranquillità per un lungo periodo di tempo. Questo rabbocco allunga la vita del grasso e dei cuscinetti. Utilizzare il seguente grasso.

Shell	Albania Grease 2
Quantità	10,5 g

## 14. Lungo inutilizzo dell'unità

#### <Lungo inutilizzo dell'unità>

- (1) Azionare l'unità in modalità Fan per 4 – 5 ore per asciugarla all'interno.
- (2) Spegnere l'alimentazione dell'unità interna.

#### <Preparazioni per il riutilizzo>

- ▶ Verificare i seguenti punti (1) - (4), quindi attivare l'alimentazione.
- (1) Pulire e montare il filtro.
- (2) Controllare che ingressi e uscite sulle unità interna ed esterna non siano ostruite.
- (3) Controllare che il cavo di messa a terra sia collegato. Il cavo di messa a terra può anche essere collegato con l'unità interna e in alcuni particolari casi.

#### ⚠ Cautela:

Non collegare il cavo di messa a terra ai tubi del gas, dell'acqua, delle barre antifulmine o dei fili di messa a terra del telefono. Se i lavori di messa a terra non vengono condotti attentamente, possono causare scosse elettriche, fumo, fiamme o malfunzionamento a seguito di scintillio elettrico. Consultare il proprio rivenditore prima di iniziare le attività di messa a terra.

- (4) Controllare per assicurarsi che il tubo flessibile di scarico non sia piegato, che la punta non sia sollevata o bloccata e che il sifone non sia danneggiato e riempire il sifone di acqua.
- (5) Attivare l'alimentazione prima di 12 ore o più.

## 15. Controlli periodici

**Tabella 1 Manutenzione e controlli**

Unità	Componenti	Frequenza di controllo	Controlli	Criteri di valutazione	Manutenzione
Interni	Motore ventilazione	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> <li>• Misurare la resistenza di isolamento.</li> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun rumore anormale.</li> <li>• Resistenza di isolamento pari a <math>1 M\Omega</math> o più.</li> <li>• Nessun rumore anormale.</li> </ul>	Sostituire se l'isolamento è deteriorato.
	Cuscinetto				Sostituire se rumori anormali continuano nonostante l'olio venga rabboccato. Effettuare il riempimento dell'olio annualmente.
	Cinghia ventola		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la tensione della cinghia.</li> <li>• Verificare visivamente la presenza di usura e danni.</li> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico di deflessione di 3 – 4 kg per cinghia. Deflessione ottimale di 5 mm.</li> <li>• Massimo allungamento circonferenza cinghia del 2% rispetto alla circonferenza iniziale.</li> <li>• Nessuna usura o danni.</li> <li>• Nessun rumore anormale.</li> </ul>	Regolare la tensione. Sostituire se l'allungamento sulla circonferenza della cinghia è pari al 2% o superiore o se la cinghia è stata utilizzata per 8000 ore o più. Sostituire se la cinghia è usurata o danneggiata.
	Filtro dell'aria	3 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare visivamente la presenza di contaminazione e danni.</li> <li>• Pulire</li> </ul>	• Nessuna contaminazione o danni.	Pulire. Sostituire se il filtro è significativamente contaminato o danneggiato.
	Vaschetta di raccolta	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la contaminazione e il blocco dello scarico.</li> <li>• Controllare le viti di montaggio allentate</li> <li>• Controllare la presenza di deterioramenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna contaminazione o blocchi.</li> <li>• Nessuna vite allentata.</li> <li>• Nessun deterioramento significativo.</li> </ul>	Pulire se contaminato oppure ostruito. Serrare le viti. Sostituire se il deterioramento è significativo.
	Tubo flessibile di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la tenuta del tubo flessibile (iniettare acqua nel tubo flessibile).</li> <li>• Controllare la contaminazione e il blocco dello scarico.</li> <li>• Controllare la presenza di deterioramenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna contaminazione o blocchi.</li> <li>• Nessun deterioramento significativo.</li> </ul>	Pulire se contaminato oppure ostruito. Sostituire se il deterioramento è significativo.
	Valvola di espansione lineare	1 anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il funzionamento con i dati operativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variazione di temperatura adeguata in relazione al cambiamento nell'apertura di controllo.</li> </ul>	Sostituire se la valvola stessa è causa di problemi durante il funzionamento.
	Scambiatore di calore		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza di blocchi, contaminazione e danni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun blocco, contaminazione o danni.</li> </ul>	Pulire
	Interruttore flottante	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'apparenza</li> <li>• Controllare l'adesione di elementi estranei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun deterioramento o fili elettrici rotti.</li> <li>• Nessun elemento estraneo.</li> </ul>	Sostituire se i fili elettrici sono rotti o il deterioramento è significativo. Pulire se è presente materiale estraneo.
	Spia	1 anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'accensione della spia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione con uscita ON.</li> </ul>	Sostituire la spia se non si accende con l'uscita ON.
Esterne (raffreddata ad aria)	Compressore	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> <li>• Misurare la resistenza di isolamento.</li> <li>• Controllare visivamente la presenza di terminali allentati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun rumore anormale.</li> <li>• Resistenza di isolamento pari a <math>1 M\Omega</math> o più.</li> <li>• Nessun terminale allentato.</li> </ul>	Sostituire se l'isolamento è deteriorato mentre il refrigerante è in circolazione. Serrare i terminali se allentati.
	Motore ventilazione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> <li>• Misurare la resistenza di isolamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun rumore anormale.</li> <li>• Resistenza di isolamento pari a <math>1 M\Omega</math> o più.</li> </ul>	Sostituire se l'isolamento è deteriorato.
	Valvola di espansione lineare	1 anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il funzionamento con i dati operativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variazione di temperatura adeguata in relazione al cambiamento nell'apertura di controllo.</li> </ul>	Sostituire se la valvola stessa è causa di problemi durante il funzionamento.
	Scambiatore di calore		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza di blocchi, contaminazione e danni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun blocco, contaminazione o danni.</li> </ul>	Pulire
	Pressostato		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza di fili rotti, deterioramento e connettori scollegati.</li> <li>• Misurare la resistenza di isolamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun filo elettrico rotto, deterioramento o connettore scollegato.</li> <li>• Resistenza di isolamento pari a <math>1 M\Omega</math> o più.</li> </ul>	Sostituire se i fili elettrici sono rotti, in corto circuito o sono stati significativamente deteriorati o se l'isolamento è deteriorato.
	Ventola di raffreddamento per invertitore		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il rumore operativo.</li> <li>• Misurare la resistenza di isolamento.</li> <li>• Controllare la storia dei guasti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun rumore anormale.</li> <li>• Resistenza di isolamento pari a <math>1 M\Omega</math> o più.</li> <li>• Nessuna protezione di riscaldamento contro l'abbassamento di calore (4230, 4330) nella storia guasti.</li> </ul>	Sostituire in caso di rumori anormali, se l'isolamento è deteriorato o se si è verificato un guasto.

### ► Riposizionamento o svuotamento dell'unità.

- Per riposizionare l'unità sono richieste capacità specialistiche. Contattare il rivenditore o un consulente specificato dal produttore.
- Il refrigerante deve essere recuperato prima che l'unità sia svuotata. Contattare il rivenditore o un consulente specificato dal produttore.

## 16. Dati tecnici

Serie PFD-P-VM-A

Caratteristiche	Modello	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Alimentazione		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Capacità di raffreddamento*1	kW	28	56
Dimensioni	Altezza mm	1895	
	Larghezza mm	1200	1800
	Profondità mm	800	
Peso netto	kg	350	480
Ventilazione – portata d'aria (bassa-media-alta)	m <sup>3</sup> /min	160	320
Livello rumore*2	dB(A)	59	64
Filtro		Filtro a lunga durata	

	Interna	Esterna
Temperatura a bulbo secco	–	-5 °C~43 °C
Temperatura a bulbo umido	12 °C~24 °C	–

Note: \*1 La capacità di raffreddamento indica il valore massimo di funzionamento nelle seguenti condizioni.

Raffreddamento: Sezione interna: 27 °C DB/19 °C B.U. Sezione esterna: 35 °C B.S.

\*2 Il rumore di funzionamento è prodotto dai dati ottenuti in una camera anecoica.

- Le temperature di entrambe le sezioni, interna ed esterna, presumono un'umidità relativa pari al 30 – 80%.
- Contattare il rivenditore se l'unità deve essere utilizzata a una temperatura a bulbo secco sezione esterna pari a -5°C o inferiore.

## 17. Garanzia e manutenzione

- Oltre ai controlli quotidiani (per es. la pulitura dei filtri), sono richiesti manutenzione e controlli periodici da parte di un tecnico esperto, per assicurare il mantenimento dell'unità in buone condizioni per un lungo periodo di tempo e il suo utilizzo senza problemi.

Verificare la frequenza per la manutenzione standard e i controlli e la Frequenza di manutenzione associata con controlli periodici come di seguito illustrato.

### <Manutenzione e frequenze di controllo>

#### 1. Linee guida di manutenzione preventiva

Le frequenze di manutenzione seguenti rappresentano una guida per la sostituzione di componenti; si basano sui risultati di controlli periodici e sulla frequenza programmata delle riparazioni. Esse non implicano che tale sostituzione sia sempre necessaria secondo la frequenza di manutenzione (ad eccezione dei componenti di consumo quali le cinghie dei ventilatori).

Tenere presente che quanto segue non indica periodi di manutenzione.

Tabella 2 Frequenze di manutenzione e controlli

Unità	Componenti	Frequenza di controllo	Frequenza di manutenzione	Controllo ordinario	Controllo di manutenzione	Note
Interni	Motore ventilazione	6 mesi	40.000 ore		○	
	Cuscinetto		40.000 ore		○	Effettuare il riempimento annualmente.
	Cinghia ventola		8.000 ore		○	Componente usurabile
	Filtro dell'aria	3 mesi	5 anni	○		Gli intervalli di controllo sono influenzati dalle condizioni locali.
	Vaschetta di raccolta	6 mesi	8 anni		○	
	Tubo flessibile di scarico		8 anni		○	
	Valvola di espansione lineare	1 anno	25.000 ore		○	
	Scambiatore di calore		5 anni		○	
Esterne (raffreddata ad aria)	Interruttore flottante	6 mesi	25.000 ore		○	
	Spia	1 anno	8.000 ore		○	
	Compressore	6 mesi	40.000 ore		○	
	Motore ventilazione		40.000 ore		○	
	Valvola di espansione lineare	1 anno	25.000 ore		○	
	Scambiatore di calore		5 anni		○	
	Pressostato		25.000 ore		○	
	Ventola di raffreddamento per invertitore		40.000 ore		○	

#### 2. Cautele

- Le frequenze di manutenzione e controllo nella tabella sopra indicata sono applicabili in base alle seguenti condizioni d'uso.
  - Condizioni di utilizzo normali, con avvio e arresto infrequentati (varia in base al modello; tuttavia l'intervallo di avvio e arresto sarebbe normalmente di sei volte o meno per ora, in generale).
  - 24 ore d'impiego.
- L'intervallo di manutenzione potrebbe dovere essere ridotto nel caso in cui si presenti una delle seguenti condizioni:
  - Utilizzo in caso di temperatura o umidità elevate oppure nelle posizioni in cui le variazioni di temperatura e umidità sono considerevoli.
  - Impiego in località in cui le variazioni di alimentazione elettrica (per es. voltaggio, frequenza, distorsione onde) sono considerevoli. Tenere presente che l'unità non può essere utilizzata al di fuori della gamma di condizioni consentite.
  - Impiego in località soggette a vibrazioni e scosse considerevoli.
  - Impiego in un'atmosfera contenente gas tossici (per es. polvere, sale, vapore acido solforico, idrogeno sulfuro) o nebbia d'olio, ecc.
- Eventi imprevisti possono verificarsi anche se i controlli periodici sono implementati sulla base della frequenza di controllo. In tali casi, le riparazioni effettuate al di fuori del periodo di garanzia sono addebitabili.

# Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften .....	49	4. "Failure" Storingslampjes .....	53
1.1. Installatie .....	49	5. Inlaat- of uitlaattemperatuur van binnenunit regelen .....	53
1.2. Tijdens gebruik .....	49	6. Hoe u uw apparaat op een slimme manier kunt gebruiken .....	53
1.3. Het apparaat verwijderen .....	50	7. De unit onderhouden .....	53
2. Namen en functies van de verschillende onderdelen .....	50	8. Problemen oplossen .....	54
3. Hoe het apparaat te bedienen .....	51	9. Installatie, verplaatsen van het apparaat en controles .....	54
3.1. AAN/UIT .....	51	10. Afvoersysteem controleren .....	55
3.2. Een stand selecteren .....	51	11. V-riemen controleren .....	55
3.3. Aanpassen van de kamertemperatuur .....	51	12. Warmtewisselaar van binnenunit reinigen .....	55
3.4. De tijd instellen .....	51	13. Ventilatorlagers smeren .....	55
3.5. Het instellen van de timer .....	52	14. Wanneer de unit lange tijd niet zal worden gebruikt .....	55
3.6. Bediening Normal en Local selecteren .....	52	15. Periodieke controles .....	56
3.7. Storingen resetten .....	52	16. Specificaties .....	57
3.8. Oude .....	52	17. Garantie en onderhoud .....	57

## 1. Veiligheidsvoorschriften

- Lees alle Veiligheidsvoorschriften voordat u het apparaat gaat gebruiken.  
► In de Veiligheidsvoorschriften staan belangrijke instructies met betrekking tot de veiligheid. Volg ze zorgvuldig op.

### Symbolen die in de tekst worden gebruikt

#### ⚠ Waarschuwing:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om het risico van verwonding of dood van de gebruiker te voorkomen.

#### ⚠ Voorzichtig:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om schade aan het apparaat te voorkomen.

### Symbolen die in de afbeeldingen worden gebruikt

- (○) : Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.
- (! ) : Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.
- (! ) : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.
- (△) : Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen. (Dit symbool staat op de sticker van het apparaat.) <Kleur: geel>
- (⚠) : Kijk uit voor elektrische schok (Dit symbool staat op de sticker van het apparaat.) <kleur: geel>

#### ⚠ Waarschuwing:

Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

### 1.1. Installatie

- Bewaar deze gebruiksaanwijzing, nadat u hem gelezen heeft, op een veilige plaats, samen met de Installatiehandleiding, zodat u hem indien nodig altijd gemakkelijk kunt raadplegen. Als iemand anders het apparaat ook gaat bedienen, dient u hem of haar deze gebruiksaanwijzing te geven.

#### ⚠ Waarschuwing:

- Het apparaat mag niet door de gebruiker zelf worden geïnstalleerd. Vraag de zaak waar u het apparaat gekocht heeft of een erkend bedrijf om het apparaat te installeren. Als het apparaat niet juist is geïnstalleerd, kan dit lekkage, elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.
- Gebruik alleen onderdelen die door Mitsubishi Electric zijn goedgekeurd en vraag de zaak waar u het apparaat gekocht heeft of een erkend bedrijf om ze te installeren. Als de onderdelen niet juist worden geïnstalleerd, kan dit lekkage, elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.
- De installatiehandleiding geeft de geadviseerde installatiemethode aan. Grote wijzigingen die voor de installatie nodig zijn, moeten verenigbaar zijn met de plaatselijke bouwvoorschriften.
- Probeer nooit zelf het apparaat te repareren of te verplaatsen. Indien een reparatie niet juist wordt uitgevoerd, kan dit lekkage, elektrische schokken of brand tot gevolg hebben. Raadpleeg uw dealer als het apparaat gerepareerd of verplaatst moet worden.
- Het apparaat is niet geschikt om zonder toezicht door kleine kinderen of minder validen bediend te worden.
- Bij kleine kinderen moet er op gelet worden dat ze niet met het apparaat gaan spelen.

### 1) Buitenapparaat

#### ⚠ Waarschuwing:

- Het buitenapparaat moet worden geïnstalleerd op een stabiele, vlakke ondergrond, op een plaats waar geen gevaar van ophoping van sneeuw, bladeren of vuilnis bestaat.
- Ga niet op het apparaat staan en plaats geen voorwerpen op het apparaat. U kunt vallen en gewond raken, of het voorwerp kan vallen en letsel veroorzaken.

#### ⚠ Voorzichtig:

Het buitenapparaat moet worden geïnstalleerd op een plaats waar de door het apparaat geproduceerde lucht en geluid niet hinderlijk zijn voor de omgeving.

### 2) Binnenapparaat

#### ⚠ Waarschuwing:

Het binnenapparaat moet stevig worden geïnstalleerd. Als het apparaat niet goed is vastgezet, kan het vallen en letsel veroorzaken.

### 3) Bedieningspaneel

#### ⚠ Waarschuwing:

Het bedieningspaneel moet zo worden geïnstalleerd dat kinderen er niet mee kunnen spelen.

### 4) Afvoerslang

#### ⚠ Voorzichtig:

Zorg ervoor dat de afvoerslang gemonteerd is zodat de afvoer goed werkt. Onjuiste montage kan waterlekage tot gevolg hebben, hetgeen schade aan het meubilair kan veroorzaken.

### 5) Netkabel, zekering of stroomonderbreker

#### ⚠ Waarschuwing:

- Zorg dat het apparaat wordt aangesloten op een groep van het lichtnet die hierop is berekend. Andere apparatuur die op dezelfde groep wordt aangesloten, kan tot overbelasting leiden.
- Zorg ervoor dat er een netschakelaar aanwezig is.
- Controleer of de spanning van het apparaat en de zekering of stroomonderbreker dezelfde is als die van het lichtnet. Gebruik nooit een snoer of zekering met een hogere spanning dan staan aangegeven.

### 6) Aarding

#### ⚠ Voorzichtig:

- Het apparaat moet goed geaard zijn. Sluit de aardkabel nooit aan op een aardkabel voor een gasleiding, waterleiding, bliksemafleider of telefoon. Als het apparaat niet goed geaard is, kan dat elektrische schokken tot gevolg hebben.
- Controleer regelmatig of de aardkabel van het buitenapparaat correct is aangesloten op het aardingspunt van het apparaat en de aardelektrode.

### 1.2. Tijdens gebruik

#### ⚠ Voorzichtig:

- Gebruik geen scherpe voorwerpen om de toetsen in te drukken - hiermee kunt u het bedieningspaneel beschadigen.
- Draai of ruk niet aan het snoer van het bedieningspaneel - dit kan het paneel beschadigen en storingen veroorzaken.

NL

- Verwijder nooit de bovenkant van de afstandsbedieningseenheid. Het is gevaarlijk om de bovenkant van de afstandsbedieningseenheid te verwijderen en de printkaarten binnenin aan te raken. Als u dit wel doet, kan dit brand of storingen veroorzaken.
- Veeg de afstandsbedieningseenheid nooit af met benzine, thinner, doeken met chemische schoonmaakmiddelen, enz. Als u dit wel doet kan dit verkleuring en storingen veroorzaken. Voor het verwijderen van zware vlekken kunt u een doek drenken in een neutraal schoonmaakmiddel verduld met water, de doek goed uitwringen, de vlekken wegvegen en dan nogmaals afvegen met een droge doek.
- Zorg ervoor dat de toevoer- en afvoeroepeningen van het binnen- of buitenapparaat nooit verstopt raken of afgedekt worden. Grote meubelstukken onder het binnenapparaat of omvangrijke voorwerpen zoals grote dozen die dicht bij het buitenapparaat worden neergezet, hebben een nadelige invloed op het rendement van het apparaat.
- **Zorg dat de afvoerhevel een deugdelijk waterslot heeft.**
  - Als de afvoerhevel wordt aangepast of het waterslot de afvoer niet goed afsluit, zal de hevel niet functioneren. Dit kan leiden tot waterlekage. Spuit tijdens de periodieke controle (om de zes maanden) water in de slang om het waterslot te controleren.

#### **⚠️ Waarschuwing:**

- Zorg ervoor dat u geen water op het apparaat knoeit en raak het apparaat nooit met natte handen aan. Dit kan elektrische schokken tot gevolg hebben.
- Spuit niet met brandbaar gas in de buurt van het apparaat. Dit kan brand tot gevolg hebben.
- Zet geen gasverwarmingstoestel of een ander toestel met open vuur op een plaats waar het blootstaat aan de lucht die het apparaat uitblaast. Dit kan onvolledige verbranding tot gevolg hebben.

#### **⚠️ Waarschuwing:**

- Verwijder nooit de beschermkap van de ventilator in het buitenapparaat terwijl het apparaat aan staat. U kunt gewond raken als u onderdelen aanraakt die draaien, heet zijn of onder stroom staan.
- Duw nooit uw vingers of stokjes of iets dergelijks in de toevoer- en afvoeroepeningen - dit kan tot verwondingen leiden, aangezien de ventilator in het apparaat met hoge snelheid draait. Wees met name voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.
- Als u iets vreemds ruikt, dient u het apparaat niet meer te gebruiken. Draai de schakelaar uit en raadpleeg uw dealer. Doet u dat niet, dan loopt u het risico van stroomonderbreking, elektrische schokken of brand.
- Wanneer u uitzonderlijk ongewone geluiden of vibraties bemerkt, zet dan het apparaat stil, schakel de elektriciteit uit en neem contact op met uw dealer.
- Zorg ervoor dat er niet teveel gekoeld wordt. Het beste is een binnentemperatuur te kiezen die niet meer dan 5 °C verschilt met de buitentemperatuur.
- Laat geen gehandicapte personen of kinderen in de baan van de luchtmassa van de airconditioner zitten of staan. Dit kan gezondheidsproblemen veroorzaken.

#### **⚠️ Voorzichtig:**

- Richt de luchtstroom niet op planten of dieren in kooien.
- Ventileer de kamer regelmatig. Als het apparaat lange tijd constant in een gesloten ruimte wordt gebruikt, wordt de lucht muf.

#### **In geval van storing**

#### **⚠️ Waarschuwing:**

- Verbouw de airconditioner nooit. Neem contact op met uw dealer voor mogelijke reparatiendiensten. Ondeugdelijke reparatiwerkzaamheden kunnen waterlekage, elektrische schokken, brand, enz. veroorzaken.
- Als de afstandsbedieningseenheid een foutmelding weergeeft, de airconditioner het niet doet of er iets anders ongewoons is, zet dan het apparaat stil en neem contact op met uw dealer. Als u het apparaat onder zulke omstandigheden aan laat staan, kan dit brand of storing veroorzaken.
- Als de stroomonderbreker regelmatig in werking treedt, neem dan contact op met uw dealer. Als u het apparaat gewoon blijft gebruiken kan dit brand of storing veroorzaken.
- Als koelgas wordt uitgeblazen of lekt, moet u de unit stoppen, de ruimte goed ventileren en contact opnemen met de dealer. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot ongelukken als gevolg van zuurstofgebrek.

#### **Wanneer de unit lange tijd niet zal worden gebruikt**

- Wanneer de unit lange tijd niet zal worden gebruikt, bijvoorbeeld tijdens bepaalde seizoenen, laat u de unit 4 tot 5 uur draaien terwijl deze lucht uitblaast, totdat de binnenkant ervan volledig droog is. Als u dit niet doet, kunnen zich op verspreide gebieden in de ruimte onhygiënische en ongezonde schimmelculturen gaan ontwikkelen.
- Wanneer het apparaat langdurig niet gebruikt wordt, zet dan de stroomvoorziening op OFF (UIT). Als de stroomvoorziening aan blijft staan, worden een aantal of enkele tientallen Watts verspild. Bovendien kan het verzamelde stof, enz. brand veroorzaken.
- Zet de stroomvoorziening op ON (AAN) minstens 12 uur voordat het apparaat in werking gesteld wordt. Zet de stroomvoorziening niet op OFF (UIT) gedurende seizoenen van intensief gebruik. Als u dit wel doet kunnen er storingen optreden.

### **1.3. Het apparaat verwijderen**

#### **⚠️ Waarschuwing:**

Raadpleeg de zaak waar u het apparaat gekocht heeft indien u zich van het apparaat wilt ontdoen. Als de buizen op de verkeerde manier worden verwijderd, kan er koolstof (fluorkoolzuurgas) uit ontsnappen en in contact komen met uw huid, met letsel tot gevolg. Koolstof in de lucht laten ontsnappen is ook schadelijk voor het milieu.

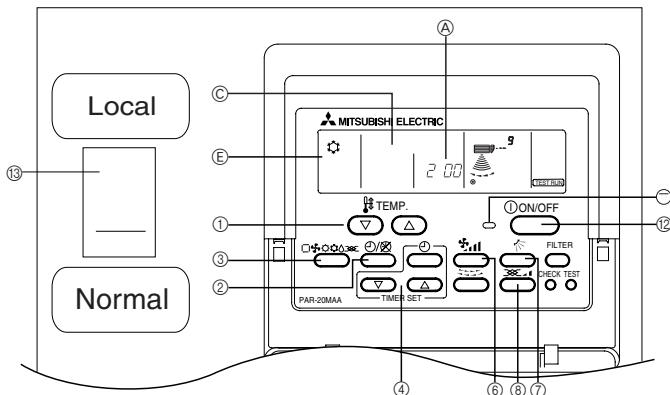
## **2. Namen en functies van de verschillende onderdelen**

### **Het filter erop zetten en eraf halen**

#### **⚠️ Voorzichtig:**

- Neem bij het verwijderen van het filter voorzorgsmaatregelen om uw ogen te beschermen tegen stof. Als u ook op een stoel of een kruk moet klimmen om het filter te verwijderen, wees dan voorzichtig dat u niet valt.
- Schakel de stroomtoevoer geheel uit alvorens het filter te vervangen.

### 3. Hoe het apparaat te bedienen



#### Voordat u het apparaat gaat gebruiken

- Bedien het apparaat pas nadat de "H0"-display is verdwenen. De "H0"-display verschijnt heel kort op de plaats van de kamertemperatuurdisplay (maximaal 2 minuten) als u het apparaat aanzet en na een stroomonderbreking. Dit duidt niet op een storing van de unit.
- De bedrijfsmodi van de binnenapparaten – koelen, drogen en verwarmen – verschillen van die van de buitenapparaten.  
Indien de werking wordt gestart met koelen/drogen (verwarmen) en de andere aan buitenapparaten gekoppelde binnenapparaten in dezelfde modus werken, wordt op het display van de afstandbediening de "◇" of "△" -modus ("◇"-modus) weergegeven. Het apparaat doet het echter niet en u heeft moeite om het apparaat in de gewenste stand te zetten. Als dit gebeurt, dan zult u hiervan op de hoogte gesteld worden doordat de "◇" (koelen) of "△" (drogen) ("◇" (verwarmen)) display gaan blinken op het LCD van de afstandsbediening. Stel de afstandsbediening in op het andere binnenapparaat met de werkingsstand-knop.  
Het bovenstaande is niet van toepassing op modellen die gelijktijdig kunnen koelen en verwarmen.
- De buitenapparaten stoppen als alle binnenapparaten die op hun respectieve buitenapparaten zijn aangesloten, stoppen.
- Als het binnenapparaat op verwarmen staat terwijl het buitenapparaat aan het ontgooien is, dan start de verwarming pas nadat de ontgooien van het buitenapparaat beëindigd is.

#### 3.1. AAN/UIT

##### Wanneer u het apparaat aan wilt zetten

- Druk op de ⑫ [ON/OFF] knop

Het ⑬ Aan/Uit-lampje gaat branden en het apparaat gaat aan.

##### Wanneer u het apparaat uit wilt zetten

- Druk weer op de ⑫ [ON/OFF] knop

Het Aan/Uit-lampje gaat uit en het apparaat schakelt uit.

- Als de knoppen eenmaal ingesteld zijn, zal door alleen de Aan/Uit-knop in te drukken het apparaat daarna weer in dezelfde stand gaan werken.
- Als het apparaat aanstaat gaat het lampje boven de ON/OFF knop branden.

#### ⚠ Voorzichtig:

Zelfs als u de ON/OFF knop indrukt onmiddellijk nadat u het apparaat hebt gestopt, dan zal het apparaat voor ongeveer 3 minuten niet aangaan. Deze functie beschermt het apparaat. Het apparaat begint na ongeveer 3 minuten automatisch weer te werken.

#### 3.2. Een stand selecteren

##### Wanneer u een stand wilt selecteren

- Druk op de ⑬ [stand selecteren] knop

Door op deze knop te blijven drukken schakelt de werking van het apparaat over op ⑭ "◇", "△", "▢", ("▢"), en ("◇"). Zie het gedeelte over de display voor de werkingsstanden.

#### Voor koelen

Druk op de ⑬ [stand selecteren] knop en breng de "◇" display op het scherm.

#### Voor drogen

Druk op ⑬ [stand selecteren] en breng de "△" display op het scherm.

- De binnenventilator schakelt over op lage snelheid waarbij deze het veranderen van de ventilatorsnelheid onmogelijk maakt.
- Het apparaat kan niet drogen bij een kamertemperatuur van minder dan 18 °C.

#### Voor de ventilator

Druk op ⑬ [stand selecteren] en breng de "▢" display op het scherm.

- De functie van de ventilator is om lucht in de kamer te laten circuleren.
- De temperatuur van de kamer kan niet ingesteld worden als het apparaat op de ventilatorstand staat.

#### ⚠ Voorzichtig:

Stel uw nooit voor langere perioden bloot aan koele lucht. Teveel blootstelling aan koele lucht is slecht voor uw gezondheid en moet daarom vermeden worden.

#### Drogen

Het drogen is een door een microcomputer gestuurd ontvochtigingsproces dat excessieve luchtkoeling regelt op basis van de door u ingestelde kamertemperatuur. (Kan niet gebruikt worden bij verwarmen.)

- Totdat de door u gewenste kamertemperatuur is bereikt, reageert de compressor in samenhang met de binnenventilator op de veranderingen van de kamertemperatuur en gaat automatisch aan en uit.
- Als de door u gewenste kamertemperatuur is bereikt dan stopt zowel de compressor als de binnenventilator. Daarna gaan na 10 minuten de compressor en de binnenventilator telkens voor 3 minuten weer aan om de luchtvochtigheid laag te houden.

#### ⚠ Voorzichtig:

- Wanneer de unit samen met branders wordt gebruikt, moet u de ruimte goed ventileren. Onvoldoende ventilatie kan leiden tot ongelukken als gevolg van zuurstofgebrek.
- Plaats een gasbrander nooit in de (uitblaas)luchtstroom van de airconditioner. Als dit toch gebeurt kan dit tot onvolledige verbranding van de gasbrander leiden.
- De microcomputer werkt in de volgende gevallen:
  - De ventilator draait niet op de ingestelde snelheid.
  - Bij sommige modellen schakelt het systeem over op een heel lichte luchtstroom als de kamertemperatuur de ingestelde temperatuur bereikt heeft. In andere gevallen stopt het om te voorkomen dat er koele lucht ontsnapt tijdens ontgooien.

#### 3.3. Aanpassen van de kamertemperatuur

##### De kamertemperatuur veranderen

Druk op de ⑪ [kamertemperatuur aanpassen]-knop en stel de gewenste kamertemperatuur in.

Door eenmaal op ⑮ of ⑯ te drukken verandert de instelling met 1 °C.  
Door te blijven drukken, zal de instelling met 1 °C blijven veranderen.

- De binnentemperatuur kan binnen het hiernavolgende bereik ingesteld worden.
  - Koelen/drogen: 14 - 30 °C
  - Het is niet mogelijk om de kamertemperatuur in te stellen als het apparaat in de uitblaasstand staat.
  - De display geeft een bereik van 8 ° tot 39 °C. Voor temperaturen daarboven of daaronder blinkt de display op 8 °C tot 39 °C om u op de hoogte te stellen van het feit dat de kamertemperatuur hoger of lager is dan de temperatuur op de display.

#### 3.4. De tijd instellen

- Stel de huidige tijd in nadat u de airconditioner hebt aangezet of na een stroomonderbreking.
- U kunt de tijd instellen onafhankelijk van het feit of het apparaat werkt of niet.
- Nadat u de timer hebt ingesteld, kunt u de huidige tijd niet meer instellen.

- Druk op de ⑭ [tijdkeuze] knop en breng de ⑮ "huidige tijd" display op het scherm

- Elke keer als u de knop indrukt, verandert de display.

KLOK ("current time") →  $\text{ON}$  ("timer start time") →  $\text{OFF}$  ("timer end time") → (geen display)

#### ⚠ Voorzichtig:

Als de huidige tijd nog niet is ingesteld, knippert "CLOCK (current time)" op het display en wordt de instelling van de timer geblokkeerd.

- De huidige tijd instellen door op ⑮ of ⑯ te drukken

- De tijd kan niet ingesteld worden als de ⑬ "[timer aan]" weergegeven wordt.
- Als de ⑮ "CLOCK" tijd weergegeven wordt, druk dan op de tijdinstellingsknoppen ⑭ ⑮/⑯ en stel de tijd in.

- De tijd gaat met één minuut tegelijk omhoog elke keer dat u op ④ (△) drukt en gaat met één minuut tegelijk omlaag elke keer dat u op ④ (▽) drukt.
- Als u op ④ (△) of ④ (▽) blijft drukken dan gaat de tijd snel vooruit of achteruit. Het gaat in eenheden van 1 minuut, 10 minuten en 1 uur vooruit of achteruit.
- Ongeveer 10 seconden nadat u de tijd hebt ingesteld, verdwijnen de displays voo ② "huidige tijd" en ③ "CLOCK" van het scherm.

#### **⚠ Voorzichtig:**

- De afstandbediening is uitgerust met een eenvoudige klok met een afwijking van ongeveer een minuut naar boven of beneden per maand.**
- De tijd moet altijd opnieuw worden ingesteld als de voeding van de unit wordt onderbroken door een stroomonderbreking of een stroomstoring.**

### **3.5. Het instellen van de timer**

- Als de timer ingesteld wordt, dan start (stoppt) het apparaat op de ingestelde tijd, en daarna gaat de timerstand uit.
- Als u wilt zien wat de ingestelde start- en eindtijden van de timer zijn, druk dan op de ④ [tijdkeuze] knop terwijl ② "⊕" op het scherm wordt weergegeven.

#### **Hoe de timer werkt**

##### **On-timer**

Stel de on-timer in op de tijd dat het werk in uw bedrijf begint. De airconditioner begint te werken als de starttijd bereikt is.

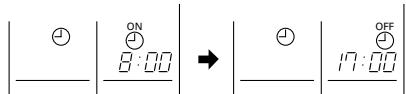
##### **Off-timer**

Gebruik de off-timer als een waarschuwing dat u de airconditioner uit moet zetten. Als de ingestelde eindtijd bereikt wordt, dan gaat de airconditioner uit.

U kunt de timer op drie manieren gebruiken.

1. ON/OFF Timer      Als u zowel de start- als de eindtijd wilt instellen
2. On-timer              Als u alleen de starttijd in wilt stellen  
(De eindtijd is ingesteld op " - : - - ")
3. Off-timer              Als u alleen de eindtijd in wilt stellen  
(De starttijd is ingesteld op " - : - - ")

#### **Voorbeeld van timerinstelling op de display**



Het voorbeeld laat een timerinstelling zien met een starttijd van 8:00 uur en een eindtijd van 17:00 uur.

1. Druk op de ② [timer/continu]-knop en roep ② geen weergave op.
2. Druk op de ④ [tijdkeuze] knop en breng de ③ "timer start time" display op het scherm.
3. Druk op de ④ (△) (▽) knop van de ④ [tijdkeuze] knop en stel de starttijd in:  
Als u de off-timer gebruikt, zet de starttijd dan op " - : - - ".  
De " - : - - " wordt weergegeven naast 23:50.
4. Druk op de ④ [tijdkeuze] knop en breng de ③ "timer end time" display op het scherm
5. Druk op de ④ (△) (▽) knop van de [tijdselectie] knop en stel de eindtijd in  
Als u de on-timer gebruikt, zet de eindtijd dan op " - : - - ".  
De " - : - - " wordt weergegeven naast 23:50.
6. Druk op de ② [continu/timer] knop en breng de ② "⊕" display op het scherm  
Door de ② "⊕" display op het scherm te brengen, beëindigt u de instelling.

De tijd gaat met 10 minuten tegelijk omhoog (of omlaag) elke keer als u eenmaal op ④ (△) (▽) van de ④ [tijdkeuze] drukt  
Als u op de knop blijft drukken dan gaat de tijd snel vooruit of achteruit.  
Stel eerst de uren in en daarna de minuten.  
Als de ON/OFF timerstand is ingesteld, kunt u het apparaat aanzetten [on-timer] of uitzetten [off-timer] door op de ② [ON/OFF] knop te drukken zelfs als de ingestelde tijd nog niet verlopen is.

### **De timer afzetten**

Druk op de ② [timer/continu]-knop en de "⊕"-weergave verdwijnt.

### **3.6. Bediening Normal en Local selecteren**

#### **Bediening Local selecteren**

Zet de schakelaar "Normal/Local" ⑩ op Local.

Wanneer Local is geselecteerd, is starten en stoppen alleen mogelijk met de afstandsbediening (AAN UIT op afstand is uitgeschakeld). Eventuele storingen die optreden tijdens controles, worden niet op afstand weergegeven.

### **3.7. Storingen resetten**

#### **Resetten wanneer een storingslampje brandt**

Druk op de toets ON/OFF ⑫.

De unit stopt en de storing wordt gereset.

- \* Zodra de unit door de dealer of een technicus is gerepareerd, controleert u of de unit veilig is en start u deze vervolgens opnieuw. Probeer nooit zelf reparaties aan de unit uit te voeren.

#### **⚠ Voorzichtig:**

- U kunt de unit niet stoppen als de modus Normal is ingeschakeld. Selecteer de modus Local en druk op de schakelaar op de afstandsbediening. Als schakelaars 1-10 op de besturingskaart van de binnenunit op ON staan (AAN/UIT op afstand wordt dan niet gebruikt), is AAN/UIT ook mogelijk via de afstandsbediening in de modus Normal.
- AAN/UIT op afstand en AAN/UIT via de centrale regeleenheid (optioneel) zijn uitgeschakeld in de modus Local.
- Raadpleeg de gebruikershandleiding van de centrale regeleenheid voor informatie over AAN/UIT-acties via de centrale regeleenheid (optioneel) en de invoer van temperatuurstellingen.
- Als u AAN/UIT selecteert via de afstandsbediening, neemt dit enkele seconden in beslag. Dit duidt niet op een storing.
- Als de unit opnieuw wordt gestart na een stroomstoring, begint deze automatisch te werken. Op het scherm van de MA-afstandsbediening wordt na een interval van ongeveer 15 seconden "HO" weergegeven. De MA-afstandsbediening kan gedurende dit interval niet worden gebruikt. Schakel de stroomtoevoer UIT met de aardlekschakelaar om de unit in een noodsituatie te stoppen.

### **3.8. Overige**

— CENTRALLY CONTROLLED —

: Dit wordt weergegeven als de regeling van het apparaat door een separaat verkochte centrale regeleenheid wordt uitgevoerd, enz.

**CHECK**

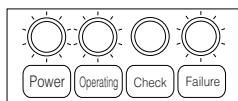
: Wordt weergegeven als er iets fout gaat met het apparaat.

NOT AVAILABLE

: Als een knop ingedrukt wordt voor een functie die het binnenapparaat niet kan uitvoeren, dan gaat deze display tegelijk met de display voor die functie blinken.

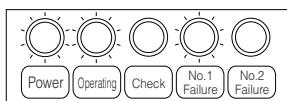
## 4. "Failure" Storingslampjes

PFD-P250VM-A



De afbeelding links toont een voorbeeld van een storing in het koelsysteem.

PFD-P500VM-A



- \* Wanneer het bedieningslampje tegelijk met een storingslampje brandt, is er een storing opgetreden in de unit en werkt deze niet meer, of werkt deze in de noodmodus.  
Noteer het unummer en de foutcode die op het paneel worden weergegeven en neem contact op met de onderhoudsmonteur.
- \* Het koelsysteem werkt normaal als de bijbehorende storingslampjes niet branden.

## 5. Inlaat- of uitlaattemperatuur van binnenuit regelen

Met dit model kunt u een van de bovenstaande methoden selecteren voor temperatuurregeling.

U selecteert de gewenste methode met de schakelaar SWC op de adreskaart in de regeleenheid van de binnenuit (zie **Fig. A**).

Wanneer de unit de fabriek verlaat, is deze ingesteld op uitlaattemperatuurregeling (SWC is ingesteld op Standard).

U wijzigt de regelmethode door de schakelaar SWC op de adreskaart in de regel-eenheid als volgt in te stellen:

Inlaattemperatuur regelen: stel in op Option.

Uitlaattemperatuur regelen: stel in op Standard.

[Fig. A] (P.4)

- Ⓐ Adreskaart
- Ⓑ Besturingskaart
- Ⓒ Adreskaart
- Ⓓ Option: inlaattemperatuur regelen
- Ⓔ Standard: uitlaattemperatuur regelen

## 6. Hoe u uw apparaat op een slimme manier kunt gebruiken

Zelfs minimale stappen bij het onderhoud van de unit kunnen het gebruik ervan effectiever maken voor wat betreft prestaties, elektriciteitsverbruik, enzovoort.

### Maak het filter grondig schoon

- Als het luchtfilter verstopt raakt, dan kan de luchtstroom en het effect van de airconditioner aanmerkelijk gereduceerd worden.

Daarnaast kan het een defect tot gevolg hebben als deze conditie niet verholpen wordt. Het is speciaal van belang om het filter aan het begin van het koelings- en het verwarmingsseizoen schoon te maken. (Als er erg veel stof en vuil op het filter zit, maak het dan grondig schoon.)

### Voorkom inkomende warmte tijdens koelen

- Om te verhinderen dat er warmte naar binnen komt als u aan het koelen bent, moet u de gordijnen dicht of de zonwering naar beneden doen om direct zonlicht buiten te sluiten. Doe ook de in- of uitgang van de ruimte niet open tenzij dat echt nodig is.

### Soms moet u ventileren

- Omdat de lucht in een kamer die voor lange tijd gesloten is na verloop van tijd vuil wordt, is het soms nodig om de kamer te ventileren. Als u samen met de unit ook gasapparaten gebruikt, moet u speciale voorzorgsmaatregelen nemen. Als u de "LOSSNAY"-ventilatie-eenheid die door ons bedrijf ontwikkeld is, gebruikt, dan kunt u ventileren met minder verspilling. Raadpleeg uw dealer voor details over deze eenheid.

## 7. De unit onderhouden

Laat filteronderhoud altijd door onderhoudspersoneel uitvoeren.

Voordat u het apparaat schoonmaakt, zorg er dan voor dat u de stroomvoorziening UIT zet.

#### ⚠ Voorzichtig:

- Voordat u begint met schoonmaken, moet u het apparaat stoppen en de stroomvoorziening UITzetten. Onthoud dat de ventilator in het apparaat met hoge snelheid draait, hetgeen ernstige verwondingen kan veroorzaken.
- Binnenapparaten zijn uitgerust met filters om stof uit ingezogen lucht te verwijderen. Reinig de filters volgens de hieronder aangegeven methodes. (Het standaardfilter moet normaal gesproken eenmaal per week schoongemaakt worden, en het "long-life" filter aan het begin van elk seizoen.)
- De levensduur van het filter is afhankelijk van de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd en van de frequentie waarmee dit wordt gebruikt.

#### Hoe te reinigen

- Haal het stof er voorzichtig af of maak het schoon met de stofzuiger. In het geval van ernstige vervuiling moet u het filter in lauw water met een neutraal (af)wasmiddel wassen en het daarna goed uitspoelen om het wasmiddel er volledig uit te halen. Droog het filter na het afgewassen te hebben en zet het weer in het apparaat.

#### ⚠ Voorzichtig:

- Droog het filter niet door het aan direct zonlicht bloot te stellen of door het te verwarmen bij een vuur, enz. Als u dit doet kan het filter vervormen.
- Als u het filter in heet water (van meer dan 50°C) wast, dan kan het ook vervormen.

#### ⚠ Voorzichtig:

Giet nooit water of een brandbare spray op de unit. Als u de unit op deze manier reinigt, kan dit leiden tot een storing van de unit, elektrische schokken of brand.

## 8. Problemen oplossen

Voordat u uw dealer belt om het apparaat te komen repareren, controleer dan eerst de volgende punten:

Probleem met het apparaat	Afstandsbediening	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat werkt niet.	"●" display brandt niet. Er verschijnt geen display op het scherm zelfs als de [ON/OFF] knop wordt ingedrukt.	Stroomonderbreking.	Druk op de [ON/OFF] knop nadat de stroom weer is hersteld.
		De hoofdschakelaar staat niet aan.	Zet de hoofdschakelaar aan.
		De zekering in de voeding is doorgebrand.	Vervang de zekering.
		De aardlekschakelaar is doorgeslagen.	Zet de aardlekschakelaar weer aan.
Er stroomt lucht uit het apparaat maar het koelt niet genoeg.	Het LCD display geeft aan dat het apparaat aanstaat.	Onjuiste temperatuuraanpassing.	Nadat u de ingestelde temperatuur en de inlaattemperatuur hebt gecontroleerd op het LCD display, raadpleeg dan het gedeelte over hoe u de kamertemperatuur kunt aanpassen en pas dan de kamertemperatuur aan.
		Het filter zit dicht met vuil en stof.	Maak het filter schoon. (Raadpleeg [Het apparaat schoonhouden].)
		De luchtinlaat en -uitlaat van de binnen- of buitenapparaten zijn geblokkeerd.	Haal de obstakels weg.
		Er staan ramen en deuren open.	Doe ramen en deuren dicht. Wacht een poosje. (Om de compressor te beschermen is er een mechanisme ingebouwd dat voorkomt dat het apparaat binnen 3 minuten weer aangaat. Daarom kan het soms gebeuren dat de compressor niet direct gaat werken. Het kan zijn dat het 3 minuten duurt voordat het apparaat weer aangaat.)
Er komt geen koele lucht uit.	Het LCD display geeft aan dat het apparaat werkt.	Het mechanisme om te voorkomen dat het apparaat binnen 3 minuten opnieuw start, is in werking.	De luchtinlaat en -uitlaat van de binnen- of buitenapparaten zijn geblokkeerd.
			Probeer het opnieuw nadat u de obstakels hebt weggehaald.
Het apparaat doet het heel even en stopt dan weer.	De "check" en de controlecode blinken op de LCD display.	Het filter zit dicht met vuil en stof.	De luchtinlaat en -uitlaat van de binnen- of buitenapparaten zijn geblokkeerd.
			Probeer het opnieuw nadat u het filter hebt schoongemaakt. (Raadpleeg [Het apparaat schoonhouden].)

- Als het apparaat stopt door een stroomonderbreking, wordt het circuit om automatisch herstarten te voorkomen ingeschakeld en het apparaat zal, zelfs als de stroomtoevoer weer wordt hersteld, niet ingeschakeld worden.

Als de problemen niet weggaan nadat u het bovenstaande gecontroleerd hebt, schakel dan de hoofdschakelaar UIT en neem contact op met uw dealer met informatie over de naam van het product, de aard van het probleem, enz. Als "[check]" en een (4-cijferige) code op de display worden weergegeven, geef deze code dan ook door aan uw dealer. Probeer nooit het apparaat zelf te repareren.

### De volgende symptomen duiden niet op storingen van de unit:

- De uitgeblazen lucht van de unit kan soms een bepaalde geur afgeven. Dit is het gevolg van bijvoorbeeld sigarettenrook die in de lucht in de ruimte is blijven hangen, de reuk van cosmetica, muren, meubels, enzovoort die door de unit is opgenomen.
- Onmiddellijk nadat de unit is gestart of gestopt, is een sissend geluid hoorbaar. Dit is het geluid van de koelstof die door de unit stroomt. Dit is normaal.
- De unit maakt soms krakende of klikkende geluiden aan het begin of einde van koelen. Dit is het geluid dat wordt veroorzaakt door wrijving op het voorpaneel, veroorzaakt door inkrimping en uitzetting door temperatuurschommelingen. Dit is normaal.
- De binnenuit stoot witte stoom uit wanneer deze wordt gestart bij hoge binnentemperaturen of vochtigheid.

## 9. Installatie, verplaatsen van het apparaat en controles

### Montageplaats

Raadpleeg uw dealer voor montage- en verplaatsingsdetails.

#### ⚠ Voorzichtig:

Installeer de unit nooit op een plaats waar risico bestaat op lekkage van brandbare gassen.

Als er gas lekt en dit zich rond het apparaat ophoopt, dan kan dit brand tot gevolg hebben.

#### Installeer de unit nooit op de volgende plaatsen:

- op plaatsen waar veel machineolie aanwezig is.
- in kuststreken, op plaatsen waar de lucht erg zout is.
- waar de luchtvochtigheid hoog is
- waar er hete bronnen in de omgeving zijn
- op plaatsen waar er zwavelhoudende gassen in de lucht zitten.
- waar er zich machines met een hoge frequentie bevinden (een lasapparaat met een hoge frequentie, enz.)
- waar er veel zuroplossingen worden gebruikt
- waar regelmatig speciale sprays worden gebruikt
- Monter het apparaat horizontaal. Anders kan er zich waterlekage voordoen.
- Neem bij installatie van units in ziekenhuizen en dergelijke gebouwen voldoende voorzorgsmaatregelen voor lawaaibestrijding.

Als de unit wordt gebruikt in een van de hierboven genoemde omgevingen, kunt u regelmatig storingen verwachten. Het wordt aanbevolen dergelijke installatieplaatsen te vermijden.

Neem voor meer details contact op met uw dealer.

### Elektrische werkzaamheden

#### ⚠ Voorzichtig:

- Het elektrische werk moet gedaan worden door een erkend installateur overeenkomstig technische normen met betrekking tot elektrische installaties, interne bedradingsoverschriften, en de montagehandleiding. De montage moet gebeuren met gebruik van gescheiden elektrische circuits. Het gebruik van andere producten aangesloten op dezelfde voedingsbron kan tot kortsluiting leiden.
- Sluit de aardingskabel nooit op een gas- of waterleiding, een bliksemafleider of een aardingskabel voor de telefoon aan. Neem voor details contact op met uw dealer.
- Op sommige montageplaatsen is de montage van een aardlekschakelaar verplicht. Neem voor details contact op met uw dealer.

### Verplaatsing

- Als u de unit verplaatst en opnieuw installeert omdat u uw huis verbouwt of omdat u verhuist, moet u van tevoren contact opnemen met de dealer om de kosten van het professioneel verplaatsen van de installatie te bepalen.

#### ⚠ Voorzichtig:

Als u de unit verplaatst of elders opnieuw installeert, moet u contact opnemen met de dealer. Verkeerde installatie kan leiden tot elektrische schokken, brand, enzovoort.

#### Geluidsoverlast

- Selecteer voor installatie van de unit een plaats die het gewicht van de unit volledig kan dragen en waar lawaai en trillingen kunnen worden verminderd.
- Kies een plaats waar koele of warme lucht en lawaai van de buitenluchttuitlaat van de unit geen overlast veroorzaken bij de buren.
- Als u een voorwerp in de buurt van de buitenluchttuitlaat van de unit plaatst, kan dit verminderde prestaties en verhoogd lawaai tot gevolg hebben. Vermijd dan ook het plaatsen van voorwerpen in de buurt van de luchttuitlaat.
- Als de unit een vreemd geluid produceert, moet u contact opnemen met de dealer.

#### Onderhoud en inspectie

- Als de unit gedurende meerdere sezoenen wordt gebruikt, kan de binnenkant vuil worden, waardoor de prestaties verminderen. Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden kan het apparaat vieze geurtjes afgeven en kan de afvoer vuil worden door stof en vuil, enz.

## 10. Afvoersysteem controleren

Controleer of water probleemloos wordt afgeweerd. Als dit niet het geval is, moet u controleren op verstopping van de groeven in het afvoervat en de leidinghevel door stukjes papier, enzovoort.

Reinig de groeven in het afvoervat en de leidinghevel zorgvuldig om toekomstige verstoppingen te voorkomen.

Zorg dat de hevel altijd een deugdelijk waterslot heeft.

## 11. V-riemen controleren

1. Stel de riemschijven van de ventilator en de motor parallel af (zie **Fig. B-1**).
2. Stel de spanning van elke V-riem zo af dat de doorbuigingsbelasting ( $W$ ) bij de optimale doorbuiging ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ) overeenkomt met de situatie in **Fig. B-2**.
3. Het wordt aanbevolen de riem af te stellen tot de optimale spanning (zoals weergegeven in **Fig. B-2**) nadat deze 24-48 uur is gebruikt met de riemschijf. Als u een nieuwe riem installeert, stelt u de doorbuigingsbelasting ( $W$ ) af op ongeveer 1,3 maal de maximale waarde.
4. Het wordt aanbevolen de V-riem om de 8.000 uur te vervangen. De levensduur van de V-riem is bereikt wanneer deze ongeveer 2% is uitgerekt (inclusief een eerste uitrekking van ongeveer 1%) in vergelijking met de oorspronkelijke omtrek.

[**Fig. B-1**] (P.4)

Parallel Katrol	K (minuten)	Opmerkingen
Gietijzeren katrol	10 of minder	Overeenkomend met 3 mm verplaatsing per meter.

[**Fig. B-2**] (P.4)

Ⓐ Afbuigingslast (gewicht) 3,4 kg

## 12. Warmtewisselaar van binnenunit reinigen

Wanneer stof aan de warmtewisselaar vasthecht nadat de unit lange tijd is gebruikt, vermindert dit de effectiviteit van de warmtewisseling, waardoor de koelprestaties afnemen.

Raadpleeg de dealer voor reinigingsinstructies.

## 13. Ventilatorlagers smeren

Vul jaarlijks lagersmeer bij om er zeker van te zijn dat de lagers gedurende lange tijd probleemloos kunnen worden gebruikt. Hierdoor wordt de levensduur van zowel de smeer als de lagers verlengd. Gebruik het volgende smeermiddel.

Shell	Albania Grease nr. 2
Hoeveelheid	10,5 g

## 14. Wanneer de unit lange tijd niet zal worden gebruikt

#### <Wanneer de unit lange tijd niet zal worden gebruikt>

- (1) Laat de unit 4 - 5 uur in ventilatormodus draaien om de binnenunit te drogen.
- (2) Schakel de stroomtoevoer naar de unit UIT.

#### <Voorbereidingen voor opnieuw in gebruik nemen>

- Controleer de volgende punten (1) - (4) en schakel vervolgens de stroomtoevoer in.
  - (1) Reinig en plaats het filter.
  - (2) Controleer of de in- en uitlaten van de binnen- en buitenunits vrij zijn.
  - (3) Controleer of de aarddraad is aangesloten. De aarddraad moet in sommige gevallen ook worden aangesloten op de binnenunit.
- (4) Controleer of de afvoerslang recht is, het uiteinde niet naar boven is gericht en niet is geblokkeerd en of de hevel onbeschadigd is. Vul de hevel vervolgens met water.
- (5) Laat de unit gedurende 12 uur of meer aanstaan.

#### ⚠ Voorzichtig:

**Sluit de aarddraad nooit aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemleider of aarddraad voor een telefoonaansluiting. Als de unit niet goed is geaard, kan dit leiden tot elektrische schokken, rook, brand of storingen als gevolg van elektrische ruis. Raadpleeg de dealer voordat u de unit gaat aarden.**

NL

## 15. Periodieke controles

Tabel 1 Onderhoud en controles

Unit	Onderdelen	Controlefrequentie	Controles	Evaluatiecriteria	Onderhoud
Binnen	Ventilator-motor	6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> <li>Meet isolatieweerstand.</li> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> <li>Isolatieweerstand <math>1 M\Omega</math> of meer.</li> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> </ul>	Vervangen wanneer isolatie is versleten.
	Lager				Vervangen wanneer abnormaal lawaai hoorbaar is ondanks bijvullen van olie. Jaarlijks olie bijvullen.
	Ventilator-riem		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer riemspanning.</li> <li>Controleer (visueel) op slijtage en beschadiging.</li> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doorbuigingsbelasting 3 - 4 kg per riem. Optimale doorbuiging van 5 mm.</li> <li>Maximale uitrekking in riemomtrek van 2% in vergelijking met oorspronkelijke omtrek.</li> <li>Geen slijtage of beschadiging.</li> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> </ul>	Spanning afstellen. Vervangen wanneer uitreiking van riem 2% of meer is of wanneer riem 8.000 uur of langer is gebruikt. Vervangen wanneer riem is versleten of beschadigd.
	Luchtfilter	3 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer (visueel) op verontreiniging en beschadiging.</li> <li>Reinig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen verontreiniging of beschadiging.</li> </ul>	Reinigen Vervangen wanneer filter ernstig is verontreinigd of beschadigd.
	Afvoervat	6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op verontreiniging en verstopping van afvoer.</li> <li>Controleer op loszittende montageschroeven.</li> <li>Controleer op slijtage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen verontreiniging of verstopping.</li> <li>Geen loszittende schroeven.</li> <li>Geen ernstige slijtage.</li> </ul>	Reinigen bij verontreiniging of verstopping. Schroeven aandraaien. Vervangen bij ernstige slijtage.
	Afvoerslang		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer waterslot van slang (spuit water in slang).</li> <li>Controleer op verontreiniging en verstopping van afvoer.</li> <li>Controleer op slijtage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen verontreiniging of verstopping.</li> <li>Geen ernstige slijtage.</li> </ul>	Reinigen bij verontreiniging of verstopping. Vervangen bij ernstige slijtage.
	Lineaire expansieklep	1 jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer werking met behulp van bedieningsgegevens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toepasselijke temperatuurverandering in verhouding tot wijziging in regelopening.</li> </ul>	Vervangen wanneer de klep zelf de oorzaak is van de problemen bij gebruik.
	Warmte-wisselaar		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op verstopping, verontreiniging en beschadiging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen verstopping, verontreiniging of beschadiging.</li> </ul>	Reinigen
	Vlotterschakelaar	6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer uiterlijk.</li> <li>Controleer op vasthechting van vreemde stoffen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen slijtage of gebroken bedrading.</li> <li>Geen vreemde stoffen.</li> </ul>	Vervangen wanneer bedrading is gebroken of bij ernstige slijtage. Reinigen wanneer vreemde stoffen zich hebben vastgehecht.
	Weergavelampje	1 jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer werking van lampje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandt bij uitvoer AAN.</li> </ul>	Lamp vervangen wanneer deze niet brandt bij uitvoer AAN.
Buiten (luchtgekoeld)	Compressor	6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> <li>Meet isolatieweerstand.</li> <li>Controleer (visueel) op loszittende aansluitklemmen.</li> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> <li>Meet isolatieweerstand.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> <li>Isolatieweerstand <math>1 M\Omega</math> of meer.</li> <li>Geen loszittende aansluitklemmen.</li> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> <li>Isolatieweerstand <math>1 M\Omega</math> of meer.</li> </ul>	Vervangen wanneer isolatie is versleten terwijl koelvloeistof circuleerde. Loszittende aansluitklemmen vastzetten. Vervangen wanneer isolatie is versleten.
	Ventilator-motor				Vervangen wanneer isolatie is versleten.
	Lineaire expansieklep	1 jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer werking met behulp van bedieningsgegevens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toepasselijke temperatuurverandering in verhouding tot wijziging in regelopening.</li> </ul>	Vervangen wanneer de klep zelf de oorzaak is van de problemen bij gebruik.
	Warmte-wisselaar		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op verstopping, verontreiniging en beschadiging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen verstopping, verontreiniging of beschadiging.</li> </ul>	Reinigen
	Druk-schakelaar		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op gebroken bedrading, slijtage en niet-aangesloten connectoren.</li> <li>Meet isolatieweerstand.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen gebroken bedrading, slijtage of niet-aangesloten connectoren.</li> <li>Isolatieweerstand <math>1 M\Omega</math> of meer.</li> </ul>	Vervangen wanneer bedrading is gebroken, na kortsluiting, wanneer bedrading ernstig is versleten of wanneer isolatie is versleten.
	Koelventilator voor omzetter		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op bedrijfslawaai.</li> <li>Meet isolatieweerstand.</li> <li>Controleer foutengeschiedenis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen abnormaal lawaai.</li> <li>Isolatieweerstand <math>1 M\Omega</math> of meer.</li> <li>Geen warmtegeleiderbeveiliging (4230, 4330) in foutengeschiedenis.</li> </ul>	Vervangen bij abnormaal lawaai, wanneer isolatie is versleten of een fout is opgetreden.

### ► De unit verplaatsen of verwijderen

- Specialistische vakkenkennis is nodig voor het verplaatsen van de unit. Neem contact op met de dealer of een deskundige die door de fabrikant is aanbevolen.
- De koelvloeistof moet worden verwijderd voordat de unit kan worden verschroot. Neem contact op met de dealer of een consultant die door de fabrikant is aanbevolen.

## 16. Specificaties

PFD-P-VM-A-serie

Item	Model	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Voedingsbron		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Koelcapaciteit*1	kW	28	56
Afmetingen	Hoogte mm	1895	
	Breedte mm	1200	1800
	Diepte mm	800	
Nettogewicht	kg	350	480
Luchtstroomsnelheid ventilator (Laag-Midden-Hoog)	m³/min	160	320
Geluidsniveau*2	dB(A)	59	64
Filter		Filter met lange levensduur	

	binnen	buiten
Droge-boltemperatuur (DB)	–	-5 °C~43 °C
Natte-boltemperatuur (NB)	12 °C~24 °C	–

Opmerkingen: \*1 De koelcapaciteit geeft de maximale waarde aan als de unit wordt gebruikt onder de volgende omstandigheden.

Koelen: binnen: 27 °C DB/19 °C NB buiten: 35 °C DB

\*2 Het bedrijfslawaai betreft de gegevens die zijn verkregen in een echovrije kamer.

- Zowel de binnen- als buitentemperaturen gelden bij een relatieve vochtigheid van 30 - 80%.
- Neem contact op met de dealer als de unit moet worden gebruikt met een droge-boltemperatuur buiten van -5 °C of lager.

## 17. Garantie en onderhoud

- Naast de dagelijkse controle (zoals het reinigen van filters), is periodiek onderhoud en controle door een deskundig technicus vereist, zodat de unit gedurende lange tijd in goede toestand verkeert en probleemloos kan worden gebruikt.

De controlefrequentie voor standaardonderhoud en -controles en de onderhoudsfrequentie in samenhang met periodieke controles zijn als volgt:

### <Onderhouds- en controlefrequenties>

#### 1. Richtlijnen voor preventief onderhoud

De volgende onderhoudsfrequenties vormen een richtlijn met betrekking tot de vervanging van onderdelen, op basis van de resultaten van periodieke controles en geplande reparatiefrequentie. Deze impliceren niet dat vervanging altijd nodig is volgens de onderhoudsfrequentie (met uitzondering van verbruiksgoederen zoals V-riemen).

De onderstaande tabel geeft geen onderhoudsperiodes aan.

Tabel 2 Onderhouds- en controlefrequenties

Unit	Onderdelen	Controlefrequentie	Onderhoudsfrequentie	Normale controle	Onderhoudscontrole	Opmerkingen
Binnen	Ventilatormotor	6 maanden	40.000 uur		○	
	Lager		40.000 uur		○	Jaarlijks olie bijvullen.
	Ventilatorriem		8.000 uur		○	Verbruiksgoed
	Luchtfilter	3 maanden	5 jaren	○		Controle-intervallen afhankelijk van lokale omstandigheden.
	Afvoervat		8 jaren		○	
	Afvoerslang	6 maanden	8 jaren		○	
	Lineaire expansieklep		25.000 uur		○	
	Warmtewisselaar		5 jaren		○	
	Vlotterschakelaar	6 maanden	25.000 uur		○	
Buiten (luchtgekoeld)	Weergavelampje	1 jaar	8.000 uur		○	
	Compressor	6 maanden	40.000 uur		○	
	Ventilatormotor		40.000 uur		○	
	Lineaire expansieklep	1 jaar	25.000 uurs		○	
	Warmtewisselaar		5 jaren		○	
	Drukschakelaar		25.000 uur		○	
	Koelventilator voor omzetter		40.000 uur		○	

#### 2. Opmerkingen

- De onderhouds- en controlefrequenties in de bovenstaande tabel zijn van toepassing onder de volgende gebruiksomstandigheden:
  - Normale gebruiksomstandigheden, met onregelmatig starten en stoppen (verschilt per model; start- en stopinterval bij normaal gebruik is meestal 6 keer of minder per uur).
  - 24-uurs gebruik.
- Het onderhoudsinterval moet mogelijk worden verkleind als een van de volgende omstandigheden van toepassing is:
  - Gebruik bij hoge temperaturen of vochtigheid of op plaatsen waar temperatuur en vochtigheid aanzienlijk varieert.
  - Gebruik op plaatsen waar de voeding aanzienlijk varieert (zoals voltage, frequentie, vervorming van spanningsgolf). De unit mag niet worden gebruikt buiten het toegestane bereik van omstandigheden.
  - Gebruik op plaatsen die onderhevig zijn aan aanzienlijke trillingen en schokken.
  - Gebruik in een atmosfeer met giftige gassen (zoals stof, zout, zwavelzuur, waterstofsulfide) of olieniveau en dergelijke.
- Zelfs wanneer periodieke controles worden geïmplementeerd op basis van de controlefrequentie, kunnen zich onverwachte gebeurtenissen voordoen. In dergelijke gevallen worden kosten berekend voor benodigde reparaties buiten de garantieperiode.

# Содержание

1. Меры предосторожности .....	58	4. Индикаторы "Failure" .....	62
1.1. Установка .....	58	5. Система управления впуском внутреннего блока или температурой выпуска .....	62
1.2. В период эксплуатации .....	59	6. Полезные советы .....	62
1.3. Утилизация прибора .....	59	7. Уход за прибором .....	62
2. Названия и функции различных частей .....	59	8. Исправление неполадок .....	63
3. Эксплуатация прибора .....	60	9. Установка прибора, его перемещение и проверка .....	63
3.1. ВКЛ./ВЫКЛ. ....	60	10. Проверка дренажной системы .....	64
3.2. Выбор режима эксплуатации .....	60	11. Проверка V-образных ремней .....	64
3.3. Регулировка температуры в помещении .....	60	12. Чистка теплообменника внутреннего блока .....	64
3.4. Установка времени .....	60	13. Смазывание подшипников вентилятора .....	64
3.5. Настройка таймера .....	61	14. Если прибор будет отключен на длительное время .....	64
3.6. Выбор режимов Normal и Local .....	61	15. Плановые проверки .....	65
3.7. Сброс кодов неисправностей .....	61	16. Технические характеристики .....	66
3.8. Другие .....	61	17. Гарантия и ремонт .....	66

## 1. Меры предосторожности

- ▶ До начала эксплуатации прибора ознакомьтесь с разделом «Меры предосторожности».
- ▶ В разделе «Меры предосторожности» перечислены важные принципы соблюдения безопасности. Обязательно следуйте им.

### Условные обозначения, принятые в тексте

#### ⚠ Предупреждение:

Указывает меры предосторожности, которые следует соблюдать для того, чтобы избежать риска личной травмы или гибели.

#### ⚠ Внимание:

Указывае меры, которые следует соблюдать для того, чтобы избежать повреждения прибора.

### Символы, указанные на иллюстрациях

- ∅ : Указывает действие, которого следует избегать.
- ! : Указывает, что это важная инструкция.
- ⏚ : Указывает, что эта часть должна быть заземлена.
- △ : Указывает, что следует проявлять осторожность в отношении вращающихся частей. (Этот символ указан на этикетке основного прибора.) <Цвет: желтый>
- ⚠ : Осторожно: опасность электрошока (Этот символ указан на этикетке основного прибора.) <цвет: желтый>

#### ⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите надписи на этикетках, закрепленных на основном приборе.

## 1.1. Установка

- ▶ После того как вы прочтете данное руководство, сохраните его и Руководство по установке в надежном месте, чтобы консультироваться с ними при возникновении вопросов. Если с прибором будет работать другой человек, убедитесь в том, что он ознакомится с данным руководством.

#### ⚠ Предупреждение:

- Данный прибор не должен устанавливаться пользователем. Обратитесь к поставщику или в специализированное предприятие и закажите установку прибора. При неправильной установке может произойти утечка воды, электрический шок или пожар.
- Используйте только те дополнительные приспособления, которые санкционированы «Митсубиши Электрик», и обратитесь к вашему поставщику или в специализированное предприятие и закажите их установку. При неправильной установке дополнительных приспособлений может произойти утечка воды, электрический шок или пожар.
- В руководстве по установке указаны предлагаемые методы установки. Любые изменения в конструкции здания, необходимые для установки, должны соответствовать местным строительным правилам и стандартам.
- Никогда не занимайтесь ремонтом или переносом прибора другого узла самостоятельно. При неправильном заполнении ремонта может произойти утечка воды, электрический шок или пожар. Если вам требуется перенести или отремонтировать ремонт, обращайтесь к поставщику.
- Данное устройство не предназначено для использования без присмотра детьми или немощными людьми.

- Следует внимательно присматривать за маленькими детьми и следить за тем, чтобы они не играли с данным устройством.

## 1) Внешний прибор

#### ⚠ Предупреждение:

- Внешний прибор должен быть установлен на ровной прочной поверхности в том месте, где не наблюдается скопления снега, листьев или мусора.
- Не ставьте какие-либо посторонние предметы на прибор. Он может упасть или посторонний предмет может упасть с него, причинив личную травму.

#### ⚠ Внимание:

Внешний прибор должен быть установлен в таком месте, где выдуваемый из него воздух и производимый им шум не будут беспокоить соседей.

## 2) Внутренний прибор

#### ⚠ Предупреждение:

Внутренний прибор должен быть надежно установлен. Если прибор закреплен слабо, он может упасть, причинив личную травму.

## 3) Пульт дистанционного управления

#### ⚠ Предупреждение:

Пульт дистанционного управления должен быть установлен в таком месте, где он недоступен для детей.

## 4) Дренажный шланг

#### ⚠ Внимание:

Убедитесь в том, что дренажный шланг установлен таким образом, что дренаж происходит бесперебойно. Неправильная установка может привести к утечке воды, что повредит мебель.

## 5) Линии электропроводки, предохранитель или прерыватель цепи

#### ⚠ Предупреждение:

- Убедитесь в том, что прибор подключен к отдельной линии электропитания. Подключение других электроприборов к этой же линии электропитания может привести к перегрузке.
- Убедитесь в том, что на линии подачи тока имеется выключатель.
- Обязательно соблюдайте напряжение, указанное для прибора, и номиналы предохранителя или прерывателя цепи. Никогда не используйте провод или предохранитель более высокого номинала по сравнению с тем, который указан.

## 6) Заземление

#### ⚠ Внимание:

- Прибор следует правильно заземлить. Никогда не подсоединяйте провод заземления к проводу заземления газовой трубы, трубы для воды, громоотвода или телефонной линии. При неправильном заземлении прибора может произойти электрический шок.
- Часто проверяйте, что провод заземления от внешнего прибора должным образом подсоединен к выводам заземления прибора и к электроду заземления.

## 1.2. В период эксплуатации

### ⚠ Внимание:

- Не используйте какие-либо острые предметы для нажатия кнопок, поскольку это может повредить пульт дистанционного управления.
- Не перекручивайте и не тяните за шнур пульта дистанционного управления, поскольку это может повредить пульт дистанционного управления и вызвать неполадки в работе прибора.
- Никогда не удаляйте верхнюю часть корпуса пульта дистанционного управления. Снятие верхней крышки пульта дистанционного управления не рекомендуется, нельзя трогать печатные платы, расположенные под ней. Это может привести к пожару и поломке прибора.
- Никогда не протирайте пульт дистанционного управления бензином, разбавителем, химическими веществами и т.д. Это может повредить краску прибора и привести к его поломке. Для удаления пятен возьмите отрезок ткани, смочите его в растворе нейтрального дегергента с водой, тщательно отожмите ее и протрите пятно, а затем снова протрите это место сухой тканью.
- Никогда не блокируйте и не закрывайте отверстия входа и выхода внутреннего или внешнего приборов. Высокие предметы мебели, находящиеся под внутренним прибором, или крупногабаритные предметы (например, большие коробки), помещенные вблизи внешнего прибора, будут снижать эффективность его работы.
- Убедитесь в том, что водяная завеса дренажного бачка работает соответствующим образом.
  - Если дренажный бачок модифицирован либо не оснащен водяной завесой, то он не будет работать и может происходить утечка воды. При проведении плановых проверок (каждые шесть месяцев) закачивайте воду в шланг для проверки водяной завесы.

### ⚠ Предупреждение:

- Не проливайте на прибор воду и не дотрагивайтесь до прибора мокрыми руками. Это может привести к электрошоку.
- Не разбрызгивайте вблизи от прибора горючий газ. Это может привести к пожару.
- Не помещайте газовый обогреватель или другой прибор с открытым пламенем там, где он будет испытывать воздействие воздуха, выдуваемого из прибора. Это может привести к неполному сгоранию.

### ⚠ Предупреждение:

- Не снимайте переднюю панель или защиту вентилятора с внешнего прибора, когда он работает. Вы можете получить личную травму, если дотронетесь до вращающихся частей, горячих частей или частей под высоким напряжением.
- Никогда не вставляйте пальцы, палки и т.д. в отверстия входа или выхода, в противном случае вы можете получить личную травму, поскольку вентилятор, находящийся внутри прибора, вращается на большой скороти. Проявляйте особую осторожность в присутствии детей.
- Если вы почувствуете странные запахи, остановите прибор, отключите питание и проконсультируйтесь с вашим поставщиком. В противном случае может произойти поломка прибора, пожар или электрошок.
- Если вы заметите ненормально сильный шум или вибрацию, остановите прибор, отключите главный выключатель питания и свяжитесь с вашим поставщиком.
- Не допускайте переохлаждения. Наилучшая приемлемая температура в помещении - это температура в пределах 5 °C по сравнению с температурой снаружи.
- Не оставляйте инвалидов или маленьких детей сидящими или стоящими на пути воздушного потока, поступающего из кондиционера. Это может нарушить их здоровье.

### ⚠ Внимание:

- Не направляйте поток воздуха на растения или на животных или птиц в клетках.
- Часто проветривайте помещение; При постоянной работе прибора в закрытом помещении в течение длительного периода времени воздух становится затхлым.

## В случае неисправности прибора

### ⚠ Предупреждение:

- Никогда не меняйте конфигурацию кондиционера. Для проведения ремонтных работ консультируйтесь со своим поставщиком. Неправильно выполненные ремонтные работы могут привести к утечке воды, электрическому шоку, пожару и т.д.
- Если на пульте дистанционного управления указана индикация ошибки, кондиционер не работает, или если в его работе наблюдается ненормальное явление, остановите прибор и свяжитесь с вашим поставщиком. Если вы не предпримите меры в таких условиях, то это может привести к пожару или поломке прибора.
- Если часто срабатывает прерыватель цепи, свяжитесь с вашим поставщиком. Непринятие мер в таких случаях может привести к пожару или поломке.
- Если есть утечка холодильного газа, остановите работу прибора, тщательно проветрите помещение и свяжитесь с Вашим дилером. Если продолжать эксплуатировать прибор в таком состоянии, то можно пострадать из-за нехватки кислорода.

## Если прибор будет выключен на длительное время

- Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени всвязи со сменой времени года и т.д., дайте ему поработать 4 - 5 часов в режиме вентиляции, пока внутри не будет совершенно сухо. Если этого не сделать, то это может вызвать появление антигигиеничной, вредной для здоровья плесени в различных местах помещения.
- Если кондиционер не используется в течение длительного периода времени, следует отключить главный выключатель питания. Если вы оставите главный выключатель питания включенным, то вы будете зря тратить десятки ватт электроэнергии. Также это приведет к накоплению пыли и т.д., что может привести к пожару.
- До возобновления эксплуатации кондиционера включите главный выключатель сети на период свыше 12 часов. Не выключайте главный сетевой выключатель в периоды интенсивного использования прибора.

Это может привести к его поломки.

## 1.3. Утилизация прибора

### ⚠ Предупреждение:

Когда вам потребуется ликвидировать прибор, обратитесь к вашему дилеру. При неправильном удалении труб может произойти выброс хладагента (фторуглеродного газа), который, попав на кожу, приведет к травме. Выброс хладагента в атмосферу наносит вред окружающей среде.

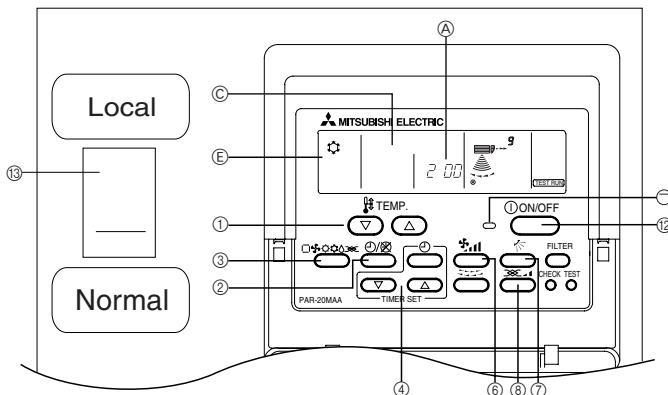
## 2. Названия и функции различных частей

### Установка и снятие фильтра

### ⚠ Внимание:

- При снятии фильтра следует принимать меры предосторожности для защиты глаз от пыли. Если для выполнения вам требуется встать на стул, будьте осторожны, чтобы не упасть.
- При замене фильтра отключите электропитание.

### 3. Эксплуатация прибора



#### Прежде чем приступать к работе

- Включайте прибор после того как с дисплея исчезнет индикация «Н0». Индикация «Н0» ненадолго появляется на дисплее комнатной температуры (не более чем на две минуты), когда вы включаете питание или после того, как происходит перебор в подаче питания. Это не является следствием неисправности прибора.
- Рабочие режимы охлаждения, сушки и обогрева внутренних приборов отличаются от режимов работы наружных приборов.  
Если работа начинается с режима охлаждения/сушки (обогрева), и другие внутренние приборы, подсоединенные к соответствующим наружным приборам, уже работают в этом же рабочем режиме, на дисплее ДУ отображается индикация режима «» или «» («»). Однако работа прибора прекращается и вы не можете заставить его работать в требуемом режиме. Если это произойдет, то вам даст об этом знать индикатор «» или «» («») на дисплее, который будет мигать на жидкокристаллическом дисплее пульта дистанционного управления. Настройте режим эксплуатации другого внутреннего прибора с помощью кнопки переключения режима эксплуатации.  
Вышеуказанное не применимо к тем моделям, которые одновременно выполняют охлаждение и отопление.
- Внешний прибор прекращает работу, когда все внутренние приборы, подсоединеные к соответствующим внешним приборам, останавливаются.
- Во время эксплуатации с отоплением, даже если внутренний прибор настроен на эксплуатацию с отоплением, а внешний прибор работает в режиме размораживания, эксплуатация начинается после того, как внешний прибор закончит операцию по размораживанию.

#### 3.1. ВКЛ./ВЫКЛ.

##### Чтобы приступить к эксплуатации

- Нажмите кнопку ⑫ [ВКЛ./ВЫКЛ.]  
Загорится световой индикатор эксплуатации и прибор начнет работать.

##### Чтобы прекратить эксплуатацию

- Снова нажмите кнопку ⑫ [ВКЛ./ВЫКЛ.]  
Световой индикатор эксплуатации погаснет и прибор прекратит работу.
- После выполнения настройки режима работы нажатие кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. будет повторять тот же самый режим эксплуатации.
- В период эксплуатации световой индикатор, расположенный над кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ., будет гореть.

##### Внимание:

Даже если вы нажмете кнопку запуска эксплуатации немедленно после останова прибора, эксплуатация не начнется раньше чем примерно через 3 минуты. Это функция защиты прибора. Прибор автоматически начнет работать после примерно 3 минут.

#### 3.2. Выбор режима эксплуатации

##### Чтобы выбрать режим эксплуатации

- Нажмите кнопку ③ [выбор режима эксплуатации]  
Последовательные нажатия кнопок выбора режима эксплуатации переключают режимы от ⑤ «», «», «» («»), и («»). Для проверки выбранного режима сверьтесь с секцией дисплея.

##### Для охлаждения

Нажмите кнопку ③ [выбор эксплуатации] и вызовите на дисплей индикатор «».

#### Для режима сушки

Нажмите кнопку ③ [выбор режима эксплуатации] и вызовите на дисплей индикатор «».

- Внутренний вентилятор начнет работать в замедленном режиме. Изменение скорости работы вентилятора будет заблокировано.
- Включение режима сушки невозможно, если температура в помещении ниже 18 °C.

#### Для вентиляции

Нажмите кнопку ③ [выбор режима эксплуатации] и вызовите на дисплей индикатор «».

- Эксплуатация в режиме вентилятора будет способствовать циркуляции воздуха в помещении.
- Эксплуатация в режиме вентиляции не устанавливает температуру в помещении.

##### Внимание:

Никогда не подвергайтесь в течение продолжительного времени прямому воздействию холодного воздуха. Чрезмерное воздействие холодного воздуха вредно для здоровья, его следует избегать.

##### Работа в режиме сушки

Режим сушки - это контролируемый микрокомпьютером режим осушения, контролирующий чрезмерное охлаждение воздуха в соответствии с заданной Вами температурой в помещении. (Не применимо при отоплении.)

- До тех пор пока температура в помещении не достигнет выбранного вами уровня, компрессор и внутренний прибор будут функционировать в согласованном режиме в соответствии с изменениями температуры воздуха в помещении и будут автоматически повторять режим ВКЛ./ВЫКЛ.
- Когда выбранный вами уровень температуры будет достигнут, компрессор и внутренний вентилятор прекратят работу.  
После остановки в течение 10 минут компрессор и внутренний вентилятор включаются на 3 минуты для поддержания влажности на низком уровне.

##### Внимание:

- Если прибор эксплуатируется вместе с газовыми горелками, тщательно проветривайте помещение. Недостаточная вентиляция может послужить причиной ухудшения самочувствия из-за нехватки кислорода.
- Никогда не помещайте горелку в то место, где она будет подвержена воздействию потока воздуха из кондиционера.  
Это может привести к неудовлетворительному процессу горения в горелке.
- Микроэлектронное устройство функционирует в следующих случаях:
  - Вентилятор не работает на заданной скорости.
    - В некоторых моделях система переключается к слабому выдуву воздуха, когда температура в помещении достигает заданного уровня. В других случаях вентилятор останавливается, чтобы предотвратить выдувание холодного воздуха в течение операции по размораживанию.

#### 3.3. Регулировка температуры в помещении

##### Изменение температуры в помещении

Нажмите кнопку ① [кнопка регулирования температуры в помещении] и установите нужное значение температуры.

Нажатие стрелки вверх ( или стрелки вниз () один раз изменяет параметр температуры на 1 °C.

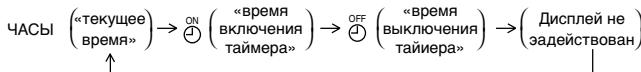
Если вы продолжаете нажимать эти кнопки, то параметр температуры будет изменяться на 1 °C.

- Температура воздуха в помещении может быть настроена в пределах следующих диапазонов:
  - охлаждение / сушка: 14 - 30 °C
- Эксплуатация с выдувом воздуха не позволяет настраивать температуру в помещении.
- \* Диапазон дисплея температуры в помещении составляет от 8 °C до 39 °C. За пределами этого диапазона дисплей будет мигать либо на 8 °C либо на 39 °C, информируя вас о том, что температура в помещении ниже или выше отображаемой температуры.

#### 3.4. Установка времени

- Устанавливайте текущее время после подключения прибора к электропитанию или после того, как был перебор в подаче питания.

- Время может быть установлено независимо от эксплуатации внутреннего прибора.
  - Во время работы таймера кнопка настройки времени не функционирует, т.е. настройка времени невозможна.
- 1. Нажмите кнопку ④ [выбор времени] и вызовите на дисплей индикацию ④ «текущее время»**
- Каждый раз при нажатии этой кнопки индикация на дисплее изменяется.



#### ⚠ Внимание:

Когда текущее время еще не установлено, мигает индикация «CLOCK (текущее время)», не позволяя установить режим работы таймера.

**2. Накстройка текущего времени нажатием кнопки ④ (Δ) или (▽)**

- Настройка текущего времени невозможна, если на дисплее имеется индикация ④ «таймер включен».
- При выходе на дисплей индикации ④ «CLOCK (текущего)» времени нажмите стрелки ④ (Δ)/(▽) и установите текущее время.
- Каждый раз при нажатии кнопки ④ (Δ) индикация времени увеличивается на одну минуту, а при нажатии кнопки ④ (▽) индикация времени уменьшается на 1 минуту.

При повторном нажатии соответствующих кнопок ④ (Δ)/(▽) дисплей времени быстро меняет показания. Он будет менять показания шагами в 1 минуту - 10 минут - один час.

- Примерно через 10 секунд после окончания нажатия кнопки времени индикация на дисплее ④ «текущее время» и ④ «CLOCK (текущего)» исчезает.

#### ⚠ Внимание:

- Пульт дистанционного управления оснащен упрощенным часовым механизмом, работающим с точностью + или - одна минута в месяц.
- Время должно переустанавливаться (устанавливаться заново) каждый раз, когда прекращается подача электропитания на прибор или когда происходит сбой в системе электропитания.

## 3.5. Настройка таймера

- Если вы настроите таймер, то прибор будет включаться (выключаться) в установленное время, после чего режим работы с таймером отключится.
- Если вы хотите проверить выбранное время начала и окончания работы прибора, нажмите кнопку ④ [выбор времени] в то время, когда на дисплее показана индикация ④ «⊕».

## Функционирование таймера

### Таймер ВКЛ.

Настройте таймер на включение в начале рабочего дня на вашем предприятии.

По наступлении заданного времени кондиционер начнет работать.

### Таймер ВЫКЛ.

Используйте функцию выключения таймера для того, чтобы напомнить себе о необходимости выключить кондиционер. По наступлении заданного времени окончания работы прибора кондиционер прекратит работу.

Имеются три метода использования таймера

- Таймер ВКЛ./ВЫКЛ. Настройка времени начала работы и времени окончания работы прибора
- Таймер вкл. Настройка только времени включения прибора (Время окончания настроено на «---»)
- Таймер выкл. Настроено только время окончания работы прибора (Время начала настроено на «---»)

### Пример настройки таймера



Данный пример указывает таймер, настроенный на включение в 8:00 утра и на окончание работы в 17:00.

- Нажмите кнопку ② [таймер/беспрерывная работа] для вывода дисплея ④ (нет дисплея)**
- Нажмите кнопку ④ [выбор времени] и вызовите на дисплей индикацию ④ «время включения таймера»**
- Нажмите кнопку ④ (Δ) (▽) ④ [выбор времени] и установите время начала**

При использовании режима таймер вкл. Установите время начала на «---».

Рядом с 23:50 будет индикация «---».

- 4. Нажмите кнопку ④ [выбор времени] и вызовите на дисплей индикацию ④ «время выключения таймера»**

- 5. Нажмите кнопку ④ (Δ) (▽) [переключение времени] и установите время окончания**

При использовании режима таймер выкл. Установите время начала на «---».

Рядом с 23:50 будет индикация «---».

- 6. Нажмите кнопку ② [постоянно/таймер] и вызовите на дисплей индикацию ④ «⊕»**

Выход на дисплей индикации ④ «⊕» завершает установку.

Каждый раз при однократном нажатии кнопки ④ (Δ) (▽) ④ [выбор времени] указание времени меняется вперед (или назад) на 10 минут.

При непрерывном нажатии этой кнопки указание времени продвигается вперед (или назад) непрерывно.

В начале установите цифру, указывающую час, а затем цифру, указывающую минуты.

При выборе режима таймера ВКЛ./ВЫКЛ. вы можете включать (таймер вкл.) или останавливать (таймер выкл.) работу прибора нажатием кнопки ② [ВКЛ./ВЫКЛ.], даже если заданное время работы еще не истекло.

## Снятие функции таймера

Нажмите кнопку ② [таймер/непрерывная работа], чтобы убрать с дисплея индикацию «⊕».

## 3.6. Выбор режимов Normal и Local

### Выбор режима Local

Установите переключатель ⑩ Normal/Local в положение Local.

Запуск и остановка после выбора режима Local возможны только при помощи дистанционного управления (удаленный команда ON/OFF деактивирована) и неисправности, обнаруживаемые в ходе диагностики, не отражаются на пульте дистанционного управления.

## 3.7. Сброс кодов неисправностей

### Сброс при горящей лампочке индикатора неисправностей

Нажмите кнопку ② [ВКЛ/ВЫКЛ].

Прибор остановится и код неисправности будет сброшен.

- \* После ремонта у продавца или на сервисе убедитесь в том, что прибор исправен и коды неисправностей сброшены. Потребитель не должен выполнять ремонтные работы.

#### ⚠ Внимание:

- Прибор не может быть остановлен при работе в режиме Normal. Переключитесь в режим Local и нажмите выключатель на пульте дистанционного управления. Запомните: если SW 1 - 10 на панели управления внутреннего блока находятся в положении ON (дистанционный ИК-ввод команд ON/OFF не используется), то возможен ввод команд ON/OFF и с пульта дистанционного управления в режиме Normal.
- Удаленный ввод команд ON/OFF и ввод ON/OFF с центрального пульта управления (опционально) отключается при работе в режиме Normal.
- Ознакомьтесь с параметрами настройки ввода ON/OFF с центрального пульта управления (опционально) и ввода температурных настроек в руководстве по эксплуатации центрального пульта управления.
- Выбор ON/OFF с пульта дистанционного управления занимает несколько секунд. Это не является неисправностью.
- После сброса при сбое в системе электропитания прибор запускается автоматически и на пульте дистанционного управления примерно через 15 сек появляется сообщение «НО». Пульт дистанционного управления в течение этих 15 сек работать не будет. Для аварийной остановки прибора поверните переключатель прерывателя тока утечки на землю в положение OFF.

## 3.8. Другие

— CENTRALLY CONTROLLED —

: Функционирует при осуществлении управления с помощью централизованного пульта управления, продаваемого отдельно.

[CHECK]

: Этот дисплей указывает на наличие какой-либо неполадки в приборе.

NOT AVAILABLE

: При нажатии какой-либо кнопки, связанной с выполнением функции, недоступной для выполнения внутренним прибором, этот дисплей мигает, одновременно демонстрируя соответствующую функцию.

## 4. Индикаторы “Failure”

PFD-P250VM-A

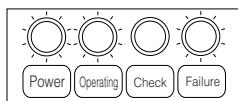
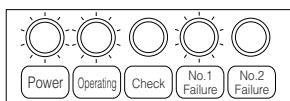


Схема слева демонстрирует пример неисправности в системе хладагента.

PFD-P500VM-A



- \* Если горят оба индикатора “Operating” и “Failure”, то это значит, что либо в приборе обнаружена неисправность и он прекратил работать, либо он работает в аварийном режиме. Запишите номер прибора и код ошибки, появляющейся на панели, и свяжитесь с Вашей сервисной службой.
- \* Система хладагента работает нормально, если не горят индикаторы неисправностей.

## 5. Система управления впуском внутреннего блока или температурой выпуска

На этой модели могут использоваться оба вышенназванных метода контроля температуры.

Метод контроля выбирается при помощи переключателя SWC на адресной панели контроллера внутреннего блока, как показано на **Fig. A**.

При отгрузке с завода-изготовителя установлен контроль температуры выпуска (переключатель SWC в положении “Standard”).

Сменить метод контроля при помощи переключателя SWC на адресной панели контроллера внутреннего блока можно следующим образом.

Контроль температуры впуска: Установить в положение “Option”.

Контроль температуры выпуска: Установить в положение “Standard”.

[Fig. A] (P.4)

- Ⓐ Адресная панель
- Ⓑ Панель управления
- Ⓒ Адресная панель
- Ⓓ Опция: Контроль температуры впуска
- Ⓔ Стандарт: Контроль температуры выпуска

## 6. Полезные советы

Даже минимальные действия по уходу за Вашим прибором позволяют эксплуатировать его более эффективно с точки зрения кондиционирующего действия, расхода электроэнергии и т.д.

### Тщательно прочищайте фильтры

- Если мембрана воздушного фильтра забита грязью, то эффективность потока воздуха и кондиционирования может быть существенно снижена. Если вы не устраниете загрязнения, то оно может привести к неполадке прибора. Особенно важно прочищать фильтр в начале сезона, когда используется охлаждение, и отопительного сезона. (При особо обильном скоплении пыли и грязи прочищайте фильтр более тщательно.)

### Предотвращайте проникновение тепла в период эксплуатации с охлаждением

- Для предотвращения проникновения тепла в период эксплуатации с охлаждением повесьте на окна шторы или жалюзи для блокировки солнечного света. Также не открывайте без необходимости входные или выходные двери.

### Периодически проветривайте помещение

- Поскольку воздух в комнате иногда загрязняется, если ее не проветривать длительное время, необходимо периодически вентилировать помещение. Если вместе с прибором эксплуатируются бытовые газовые приборы, необходимо принять специальные меры предосторожности. При использовании вентиляционного приспособления «LOSSNAY», разработанного нашей фирмой, вентиляция проводится наиболее экономично. За информацией об этой установке обращайтесь к вашему поставщику.

## 7. Уход за прибором

Обслуживание фильтра должно всегда выполняться специалистом по техобслуживанию.

До проведения обслуживания прибора отключите электропитание (положение ВЫКЛ.).

#### ⚠ Внимание:

- Прежде чем начать чистку, остановите работу прибора и отключите подачу электропитания. Помните, что внутренний вентилятор работает на высокой скорости, что сопряжено с риском личной травмы.
- Внутренние приборы оборудованы фильтрами для удаления пыли из засасываемого воздуха. Прочищайте фильтры с помощью методов, обозначенных на рисунках ниже. (Стандартный фильтр следует обычно прочищать раз в неделю, а фильтр долгосрочного срока службы в начале каждого прибора.)
- Срок службы фильтра зависит от места установки прибора и условий его эксплуатации.

#### Методы прочистки

- Смахните пыль легкими движениями или прочистите фильтр пылесосом. Если фильтр сильно загрязнен, промойте его в чуть теплой воде с растворенным в ней нейтральным детергентом, а затем прополосните его в чистой воде. После мытья фильтр необходимо просушить, а затем установить на место.

#### ⚠ Внимание:

- Не сушите фильтр под воздействием прямых солнечных лучей или у огня и т.д. Это может привести к деформации фильтра.
- Промывание фильтра в горячей воде (свыше 50 градусов Цельсия) может также привести к его деформации.

#### ⚠ Внимание:

Никогда не допускайте попадания на прибор воды или горючего аэрозоля. Чистка с использованием этих средств может послужить причиной выхода прибора из строя, травмирования электрическим током или возгорания.

## 8. Исправление неполадок

Прежде чем вызывать техобслуживание, проверьте следующее:

Состояние прибора	Пульт дистанционного управления	Причина	Неполадка
Не работает.	«●» не горит Индикатор дисплея не загорается даже при нажатии кнопки [ВКЛ./ВыКЛ].	Перебой в подаче электроэнергии	Нажмите кнопку [ВКЛ./ВыКЛ.] после возобновления подачи электроэнергии.
		Подача электроэнергии отключена.	Включите подачу электроэнергии.
		Перегорел предохранитель в системе подачи электроэнергии.	Замените предохранитель.
		Перегорел прерыватель цепи заземления.	Установите прерыватель цепи заземления.
Воздух выдувается, но не охлаждается в достаточной степени.	Жидкокристаллический дисплей показывает, что прибор находится в состоянии работы.	Неправильная настройка температуры.	После проверки настройки температуры и температуры входа на жидкокристаллическом дисплее обратитесь [Регулировка температуры в помещении] и воспользуйтесь для регулировки кнопкой регулировки температуры.
		Фильтр забит пылью и грязью.	Прочистите фильтр (см. [Уход за прибором]).
		В отверстиях входа и выхода воздуха внутреннего и наружного приборов имеются какие-либо препятствия.	Удалите препятствие.
		Открыты двери и окна.	Закройте окна и двери.
Холодный воздух не выдувается.	Индикация на жидкокристаллическом дисплее указывает, что прибор находится в состоянии работы.	В течение трех минут срабатывает механизм задержки возобновления работы прибора.	Подождите некоторое время. (Для защиты компрессора во внутренний прибор встроен механизм трехминутной задержки возобновления работы. Поэтому иногда компрессор не приступает немедленно к работе. Иногда он не приступает к работе в течение 3 минут.)
Прибор работает непродолжительное время, а затем останавливается.	На жидкокристаллическом дисплее мигает индикация «проверка» и показан ход проверки.	На входе и выходе воздуха внутреннего и внешнего прибора имеется препятствие.	Удалите препятствие и снова включите прибор.
		Фильтр забит пылью и грязью.	Прочистите фильтр и снова включите прибор (см. [Уход за прибором]).

- Если работа останавливается из-за сбоя в подаче электропитания, срабатывает [предотвращение возобновления работы при сбое электропитания], предотвращающее включение прибора даже после восстановления подачи питания.

Если неполадки в работе прибора продолжаются после того как вы проверили вышеуказанные параметры, отключите подачу электроэнергии свяжитесь с вашим поставщиком, имея наготове информацию относительно названия изделия, характера неполадки и т.д. Если мигает индикатор «[Проверка]» и код проверки (4-цифровой), сообщите поставщику, что указывает дисплей (код проверки). Никогда не пытайтесь производить ремонт самостоятельно.

**Следующие признаки не являются следствиями неисправности прибора:**

- Подаваемый прибором воздух иногда может иметь запах. Причиной этого может быть сигаретный дым, содержащийся в воздухе внутри помещения, запах косметических средств, стен, мебели и т.д., абсорбированный в приборе.
- Непосредственно после запуска или остановки прибора может быть слышно шипение. Этот шум издает перетекающий внутри прибора хладагент. Это нормальное явление.
- Иногда прибор щелкает или потрескивает в начале или в конце процесса охлаждения. Эти звуки образуются на передней панели и других элементах конструкции вследствие процессов расширения и сжатия из-за перепадов температур. Это нормальное явление.
- Внутренний блок может выделять парообразные испарения белого цвета в начале работы при высокой температуре или влажности внутри помещения.

## 9. Установка прибора, его перемещение и проверка

### Место установки

Проконсультируйтесь с вашим поставщиком относительно подробностей установки и переноса оборудования.

#### ⚠ Внимание:

Никогда не устанавливайте прибор в тех местах, где существует опасность утечки горючего газа.

При утечке и аккумуляции газа вокруг прибора может возникнуть пожар.

Никогда не устанавливайте прибор в следующих местах:

- там, где много машинного масла
- в местах, расположенных близко к океану и пляжу, где много соли.
- в местах с высокой влажностью
- в местах, расположенных близко от горячих источников
- в местах наличия сернистого газа
- в местах, где расположено высокочастотное оборудование (высокочастотное сварочное оборудование и т.д.)
- в местах, где часто используются кислотные растворы
- в местах, где часто используются специальные распылители
- устанавливайте внутренний прибор строго горизонтально. В противном случае может произойти утечка воды.
- Примите надлежащие меры по обеспечению шумоизоляции при установке прибора в лечебных учреждениях или в помещениях, где проводятся переговоры, конференции и т.д.

Если прибор используется при упомянутых выше условиях, возможны повторяющиеся сбои в его работе. В таких местах устанавливать прибор не рекомендуется.

За дополнительной информацией обращайтесь к поставщику.

### Рекомендации по электропроводке

#### ⚠ Внимание:

- Электропроводка должна выполняться квалифицированным специалистом электриком в соответствии с [техническими стандартами установки электрооборудования], [правила внутренней проводки], а также инструкциями, приведенными в руководстве по установке и при использовании специальных линий электропроводки. Использование других приборов на этой линии подачи электропитания может привести к перегоранию прерывателей и предохранителей.
- Никогда не подсоединяйте провод заземления к проводам заземления газовой трубы, трубы для воды, разрядника или телефонной линии. За подробной информацией обращайтесь к поставщику.
- При некоторых типах установки в обязательном порядке должен устанавливаться прерыватель цепи заземления. За подробной информацией обращайтесь к поставщику.

### Перенос прибора

- Демонтируя или переустанавливая прибор при перестройке, перепланировке дома или при переезде, заранее узнайте у Вашего дилера стоимость технических работ по переустановке.

#### ⚠ Внимание:

Проконсультируйтесь с Вашим дилером перед демонтажем или переустановкой прибора. Неправильная установка может послужить причиной травмирования электрическим током, возгорания и т.д.

RU

## Шумоизоляция

- Для установки выберите место, которое гарантированно выдержит вес прибора и где шум и вибрация будут минимальны.
- Выберите место, где холодный или теплый воздух и шум от выпускного отверстия внешнего блока не будут беспокоить соседей.
- Если вблизи от выпускного отверстия внешнего блока располагаются посторонние предметы, это может привести к снижению производительности и повышению уровня шума. Не загораживайте выпускное воздушное отверстие никакими посторонними предметами.
- Если прибор издает слишком сильный шум, проконсультируйтесь с дилером.

## Обслуживание и проверка

- Если прибор эксплуатировался в течение нескольких сезонов, внутри может скапливаться грязь, приводя к снижению производительности. В зависимости от условий использования прибор может генерировать неприятный запах и дренажное устройство может начать плохо функционировать в связи с накоплением пыли, грязи и т.д.

## 10. Проверка дренажной системы

Убедитесь в том, что вода стекает без помех. Если вода задерживается, проверьте, не забились ли клочками бумаги и т.д. стоки в дренажном поддоне и заградительный фильтр трубопровода.

Тщательно очистите стоки в дренажном поддоне и заградительный фильтр трубопровода для обеспечения беспрепятственного стока воды.  
Убедитесь в том, что водяная завеса работает соответствующим образом.

## 11. Проверка V-образных ремней

1. Установите одновременно шкивы вентилятора и мотора в положение, показанное на **Fig. B-1**.
2. Выставьте натяжение каждого V-образного ремня таким образом, чтобы проседание под нагрузкой (W) составляло оптимальную величину ( $\ell = 5 \text{ mm}$ ), как показано на **Fig. B-2**.
3. Рекомендуется выставлять натяжение ремня в соответствии с **Fig. B-2** после того, как он приработается к шкиву (24 - 28 часов эксплуатации). Если установлен новый ремень, выставьте величину проседания под нагрузкой (W) со значением примерно в 1,3 от максимальной величины.
4. Рекомендуется заменять V-образный ремень через каждые 8000 часов эксплуатации. Срок его службы истек, если он вытянулся примерно на 2% (включая примерно 1% растяжки при обкатке) по отношению к первоначальной длине.

[Fig. B-1] (P4)

Параллельно Шкив	K (минут)	Комментарии
Чугунный шкив	10 или менее	Эквивалентно перемещению до 3 мм на метр.

[Fig. B-2] (P4)

Ⓐ Изгибная нагрузка (W) 3 - 4kg

## 12. Чистка теплообменника внутреннего блока

Забивание пылью теплообменника в ходе длительного периода эксплуатации приводит к снижению эффективности теплообмена и охлаждения.  
Пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим дилером по поводу его чистки.

## 13. Смазывание подшипников вентилятора

Ежегодно пополняйте уровень консистентной смазки в подшипниках для того, чтобы гарантировать их надежную работу в течение длительного времени.  
Таким образом можно продлить срок службы как смазки, так и подшипников.  
Используйте следующую смазку.

Вкладыш	Консистентная смазка Albania Grease 2
Количество	10,5 g

## 14. Если прибор будет отключен на длительное время

### <Если прибор будет отключен на длительное время>

- (1) Дайте прибору поработать в режиме вентиляции в течение 4 - 5 часов для просушки внутреннего блока.
- (2) Установите внутренний блок в положение OFF.

### <Подготовка к эксплуатации после отключения>

- Выполните следующие шаги (1) - (4), прежде чем включить электропитание.
- (1) Очистите и установите фильтр.
- (2) Убедитесь в том, что впускные и выпускные отверстия внутреннего и внешнего блоков не заблокированы.
- (3) Убедитесь в том, что провод заземления подключен. Провод заземления в некоторых случаях также может подключаться и к внутреннему блоку.

### ⚠ Внимание:

Не подсоединяйте провод заземления к трубам газопровода, водопровода, к громоотводам или к проводам заземления телефонной линии. Если заземление не выполнено надлежащим образом, это может привести к травмированию электрическим током, задымлению, возгоранию или к сбоям в работе вследствие электрических помех. Пожалуйста, проконсультируйтесь с дилером перед началом установки заземления.

- (4) Убедитесь в том, что дренажный шланг не перегнут, его рабочий конец не поднят и не заблокирован, что заградительный фильтр не поврежден и залейте в него воду.
- (5) Включите электропитание не менее чем за 12 часов до начала работы.

## 15. Плановые проверки

Таблица 1 Обслуживание и проверка

Прибор	Части	Периодичность проверок	Проверка	Критерии оценки	Обслуживание и ремонт
Внутренний	Мотор вентилятора	6 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка на шумность.</li> <li>• Измерение сопротивления изоляции.</li> <li>• Проверка на шумность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> <li>• Сопротивление изоляции не менее 1,0 МΩ.</li> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> </ul>	Заменить, если изоляция изношена.
	Подшипник				Замените, если аномальные шумы остаются и после доливки масла. Доливайте масло ежегодно.
	Ремень вентилятора		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка натяжения ремней.</li> <li>• Визуальная проверка износа и повреждений.</li> <li>• Проверка на шумность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина проседания под нагрузкой 3 - 4 кг на ремень. Оптимальная величина 5 мм.</li> <li>• Максимальная растяжка ремня по длине составляет 2% по отношению к первоначальной длине.</li> <li>• Следы износа или повреждения отсутствуют.</li> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> </ul>	Отрегулируйте натяжение. Замените, если растяжение ремня составляет 2% и более, или если ремень эксплуатируется более 8000 часов. Заменить, если ремень изношен или поврежден.
	Воздушный фильтр	3 месяца	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визуальная проверка загрязнений и повреждений.</li> <li>• Чистка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнения или повреждения отсутствуют.</li> </ul>	Чистка Заменить, если фильтр значительно загрязнен или поврежден.
	Дренажный поддон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка загрязнений и засорения дренажной системы.</li> <li>• Проверка затяжки монтажных болтов.</li> <li>• Проверка на изношенность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнения или засоры отсутствуют.</li> <li>• Ослабленных болтов нет.</li> <li>• Серьезного износа нет.</li> </ul>	Почистить, если загрязнен или засорен. Затянуть болты. Заменить при серьезном износе.	
	Дренажный шланг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка водяной завесы в шланге (заливте в шланг воду).</li> <li>• Проверка загрязнений и засорения дренажной системы.</li> <li>• Проверка на изношенность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнения или засоры отсутствуют.</li> <li>• Серьезного износа нет.</li> </ul>	Почистить, если загрязнен или засорен. Заменить при серьезном износе.	
	Линейный расширительный клапан	1 год	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка работы на соответствие эксплуатационным данным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствующее изменение температуры при изменении на панели управления.</li> </ul>	Заменить, если причиной нарушений в работе является сам клапан.
	Теплообменник		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка засорений, загрязнений и повреждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Засоры, загрязнения или повреждения отсутствуют.</li> </ul>	Чистка
	Плавковое реле	6 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка внешних поверхностей.</li> <li>• Проверка на наличие инородных примесей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Износ и обрыв проводки отсутствуют.</li> <li>• Посторонние примеси отсутствуют.</li> </ul>	Заменить, если провод оборван или есть серьезный износ. Почистить, если есть посторонние примеси.
	Индикатор	1 год	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка функционирования лампочек.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загорается при включении вывода в положение ON.</li> </ul>	Заменить лампочку, если она не горит при положении вывода ON.
Внешний (воздушного типа)	Компрессор	6 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка на шумность.</li> <li>• Измерение сопротивления изоляции.</li> <li>• Визуальный осмотр на предмет обнаружения ослабленных контактов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> <li>• Сопротивление изоляции не менее 1,0 МΩ.</li> <li>• Ослабленных креплений узлов нет.</li> </ul>	Заменить, если изоляция служит причиной ухудшения циркуляции хладагента. Затянуть крепления узлов, если они ослаблены.
	Мотор вентилятора		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка на шумность.</li> <li>• Измерение сопротивления изоляции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> <li>• Сопротивление изоляции не менее 1,0 МΩ.</li> </ul>	Заменить, если изоляция изношена.
	Линейный расширительный клапан	1 год	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка работы на соответствие эксплуатационным данным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствующее изменение температуры при изменении на панели управления.</li> </ul>	Заменить, если причиной нарушений в работе является сам клапан.
	Теплообменник		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка засорений, загрязнений и повреждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Засоры, загрязнения или повреждения отсутствуют.</li> </ul>	Чистка
	Пневматический выключатель		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка целостности электропроводки, ее износа и правильности подключения разъемов.</li> <li>• Измерение сопротивления изоляции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждения, износ или нарушения контактов отсутствуют.</li> <li>• Сопротивление изоляции не менее 1,0 МΩ.</li> </ul>	Заменить, если проводка оборвана, закорочена или сильно изношена, либо если изношена изоляция.
	Вентилятор охлаждения преобразователя переменного тока		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка на шумность.</li> <li>• Измерение сопротивления изоляции.</li> <li>• Проверка отчета о неисправностях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аномальные шумы отсутствуют.</li> <li>• Сопротивление изоляции не менее 1,0 МΩ.</li> <li>• Сообщений о неисправностях в теплопоглощающей обшивке (4230, 4330) нет.</li> </ul>	Заменить в случае появления аномальных шумов, износа изоляции или после выявления неисправности.

### ► Переустановка или утилизация прибора.

- Для переустановки прибора нужны квалифицированные специалисты. Пожалуйста, свяжитесь с дилером или консультантом, указанным производителем.
- Хладагент перед утилизацией должен быть также утилизирован. Пожалуйста, свяжитесь с дилером или консультантом, указанным производителем.

RU

## 16. Технические характеристики

Серия PFD-P-VM-A

Позиция	Модель	PFD-P250VM-A	PFD-P500VM-A
Источник питания		3N~/380-415V (50Hz), 400-415V (60Hz)	
Хладопроизводительность*1	kW	28	56
	Высота mm	1895	
Размеры	Ширина mm	1200	1800
	Глубина mm	800	
Вес нетто kg		350	480
Положения регулятора вентилятора [Low-Middle-High (медленно-средне-быстро)]	m³/min	160	320
Уровень шума*2	dB(A)	59	64
Фильтр		Фильтр с повышенным сроком службы	

	Внутри помещения	Снаружи
Температура сухого термометра	–	-5 °C~43 °C
Температура влажного термометра	12 °C~24 °C	–

Примечания: \*1 Хладопроизводительность достигает своего максимального значения при эксплуатации с соблюдением следующих условий.

Охлаждение: Внутри помещения: 27 °C на сухом термометре/19 °C на мокром термометре Снаружи: 35 °C на сухом термометре

\*2 Шумность - это величина, получаемая в безэховом помещении.

- Как внутренняя, так и внешняя температура подразумевают относительную влажность в пределах 30 - 80%.
- Свяжитесь с дилером, если прибор будет использоваться при температуре на внешнем сухом термометре ниже –5 °C.

## 17. Гарантия и ремонт

- В дополнение к ежедневным процедурам (напр., чистка фильтров) необходимо периодическое обслуживание, проводимое квалифицированным специалистом, для того, чтобы обеспечить сохранение прибора в хорошем состоянии и его безотказность при эксплуатации в течение длительного периода времени.

Периодичность проверок с выполнением стандартных процедур и периодичность планового технического обслуживания выглядят следующим образом.

### <Периодичность проверок и технического обслуживания>

#### 1. Указания по проведению профилактического осмотра

В качестве руководящего принципа для замены деталей при проведении регулярных осмотров и проверок берется следующая периодичность технических осмотров. Они не подразумевают обязательную замену в соответствии с периодичностью технических осмотров (за исключением расходных деталей, как, напр., ремень вентилятора).

Запомните, что следующее не является признаком, определяющим периодичность проверок.

Таблица 2 Периодичность технического обслуживания и проверки

Прибор	Части	Периодичность проверок	Периодичность технического обслуживания	Обычная проверка	Проверка технического состояния	Комментарии
Внутренний	Мотор вентилятора	6 месяцев	40.000 часов		○	
	Подшипник		40.000 часов		○	Доливайте масло ежегодно.
	Ремень вентилятора		8.000 часов		○	Расходные детали
	Воздушный фильтр	3 месяца	5 годá	○		Периодичность проверок зависит от условий эксплуатации.
	Дренажный поддон	6 месяцев	8 годá	○		
	Дренажный шланг		8 годá	○		
Внешний (воздушного типа)	Линейный расширительный клапан	1 год	25.000 часов		○	
	Теплообменник		5 годá		○	
	Поплавковое реле	6 месяцев	25.000 часов		○	
	Индикатор	1 год	8.000 часов		○	
	Компрессор	6 месяцев	40.000 часов		○	
	Мотор вентилятора		40.000 часов		○	
	Линейный расширительный клапан	1 год	25.000 часов		○	
	Теплообменник		5 годá		○	
	Пневматический выключатель		25.000 часов		○	
	Вентилятор охлаждения преобразователя переменного тока		40.000 часов		○	

#### 2. Предупреждения

- Периодичность технического обслуживания и проверки в нижеприведенной таблице применима при соблюдении следующих условий эксплуатации.
  - Нормальные условия эксплуатации, при нечастых остановках и запусках (в зависимости от модели, хотя в общем при нормальной эксплуатации количество остановок и запусков не должно превышать 6 в час).
  - Эксплуатации в круглосуточном режиме.
- Периодичность технического обслуживания может быть увеличена при одном из следующих условий.
  - Эксплуатация в помещениях с повышенной температурой или влажностью, либо в помещениях со значительными перепадами температуры и влажности.
  - Эксплуатация в помещениях со значительными перепадами показателей электрического тока (напр., напряжения, частоты, искажение формы импульса). Учитывайте то, что прибор не может эксплуатироваться при несоблюдении ряда определенных условий.
  - Эксплуатация в помещениях, подверженных вибродинамическим воздействиям.
  - Эксплуатация в атмосфере, содержащей токсичные примеси (напр., пыль, соль, пары серной кислоты, сероводород) либо масляный туман и т.д.
- Непредвиденные поломки могут случаться даже тогда, когда проводятся регулярные проверки в соответствии с периодичностью технического обслуживания. В таких случаях необходим соответствующий ремонт вне графика проверок.





 **IMITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN