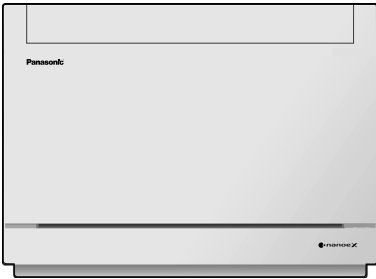


Operating Instructions
Air Conditioner



Model No.

Indoor Unit

CS-Z25UFEAW-1

CS-Z35UFEAW-1

Outdoor Unit

CU-Z25UFEA-1

CU-Z35UFEA-1

Operating Instructions
Air Conditioner

2-23

Before operating the unit, please read these operating instructions thoroughly and keep them for future reference. The included Installation Instructions should be kept and read by the installer before installation. Remote control is packaged in the indoor unit and removed by the installer before installation.

Bruksanvisning
Luftkonditionering

24-45

Innan du använder enheten, läs noga igenom denna bruksanvisning och spara den för framtida bruk. De medföljande installationsanvisningarna ska sparas och läsas av installatören före installationen. Fjärrkontrollen finns i inomhusenheten och tas bort av installatören före installationen.

Betjeningsvejledning
Klimaanlæg

46-67

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før du benytter anlægget og gem den til fremtidig brug. De inkluderede installationsinstruktioner skal opbevares og læses af montøren før installationen. Fjernbetjeningen er pakket i den indendørs enhed og fjernet af montøren inden installationen.

Käyttöohjeet
Ilmastointilaitte

68-89

Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen yksikön käyttämistä ja säilytä ne tulevaisuutta varten. Sisällytetyt asennusohjeet tulee pitää ja lukea asentajan toimesta ennen asennusta. Kaukosäädin on pakattu sisäilayksikköön ja poistetaan asentajan toimesta ennen asennusta.

Bruksanvisninger
Klimaanlegg

90-111

Les bruksanvisningen nøye før du bruker denne enheten, og oppbevar den for fremtidig bruk. Installatøren bør oppbevare og lese de medfølgende installasjonsinstruksene før installasjon. Fjernkontrollen skal pakkes inn i innendørsenheten og fjernes av installatøren før installasjon.

English

Svenska

Dansk

Suomi

Norsk



ACXF55-20840

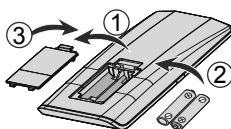
Console designed for discreet integration on walls, provides maximum comfort without compromising performance.



Use remote control within 8 m from the remote control receiver of the indoor unit.

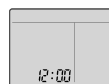
Quick Guide

Inserting the batteries



- ① Pull out the back cover of remote control.
- ② Insert AAA or R03 batteries.
- ③ Close the cover.

Ⓐ Clock setting



- ① Press **CLOCK** and set the time .
 - Press **CLOCK** and hold for approximately 5 seconds to show time in 12-hour (am/pm) or 24 hour indication.
- ② Confirm **SET** .

Thank you for purchasing
Panasonic Air Conditioner.

Table of contents

Safety precautions	4-15
How to use	16-17
To learn more	18
Cleaning instructions	19
Troubleshooting	20-22
Information	23

Accessories

- Remote control
- AAA or R03 batteries × 2
- Remote control holder
- Screws for remote control holder × 2

The illustrations in this manual are for explanation purposes only and may differ from the actual unit. They are subject to change without notice for future improvement.

B Basic operation

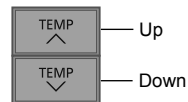
- ① Press **MODE** to select the desired mode.



- ② Press  to start/stop the operation.

• Please note that the **OFF** indication is on display to start the unit.

- ③ Select the desired temperature.



Selection range:
16.0 °C ~ 30.0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Press and hold  for approximately 10 seconds to switch the temperature indication in °C or °F.

Safety precautions

To prevent personal injury, injury to others or property damage, please comply with the following:

Incorrect operation due to failure to follow instructions below may cause harm or damage, the seriousness of which is classified as below:

This appliances is not intended for accessibility by the general public.



WARNING

This sign warns of death or serious injury.



CAUTION

This sign warns of injury or damage to property.

The instructions to be followed are classified by the following symbols:



This symbol denotes an action that is **PROHIBITED**.



These symbols denote actions **COMPULSORY**.

Note

Avoid any object to be place in front or nearby the indoor units to prevent uneven air flow distribution.



WARNING

Indoor unit and outdoor unit



This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Please consult authorised dealer or specialist to clean the internal parts, repair, install, remove and reinstall the unit. Improper installation and handling will cause leakage, electric shock or fire.

Confirm with authorised dealer or specialist on usage of any specified refrigerant type. Using refrigerant type other than the specified may cause product damage, burst and injury etc.



Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by manufacturer.

Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.

Air outlet

Air inlet

Air inlet

Air outlet

Outdoor unit



Do not install the unit in a potentially explosive or flammable atmosphere. Failure to do so could result in fire.

Do not insert your fingers or other objects into the air conditioner indoor or outdoor unit, rotating parts may cause injury.



Do not touch the outdoor unit during lightning, it may cause electric shock.

Do not expose yourself directly to cold air for a long period to avoid excess cooling.

Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.



Remote control



Do not allow infants and small children to play with the remote control to prevent them from accidentally swallowing the batteries.

Power supply



Do not use a modified cord, joint cord, extension cord or unspecified cord to prevent overheating and fire.



To prevent overheating, fire or electric shock:

- Do not share the same power outlet with other equipment.
- Do not operate with wet hands.
- Do not over bend the power supply cord.
- Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out the power plug.



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

It is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD) to prevent electric shock or fire.

To prevent overheating, fire or electric shock:

- Insert the power plug properly.
- Dust on the power plug should be periodically wiped with a dry cloth.

Stop using the product if any abnormality/failure occurs and disconnect the power plug or turn off the power switch and breaker.

(Risk of smoke/fire/electric shock)
Examples of abnormality/failure

- The ELCB trips frequently.
 - Burning smell is observed.
 - Abnormal noise or vibration of the unit is observed.
 - Water leaks from the indoor unit.
 - Power cord or plug becomes abnormally hot.
 - Fan speed cannot be controlled.
 - The unit stops running immediately even if it is switched on for operation.
 - The fan does not stop even if the operation is stopped.
- Contact your local dealer immediately for maintenance/repair.



This equipment must be earthed to prevent electrical shock or fire.



Prevent electric shock by switching off the power supply and unplug:



- Before cleaning or servicing,
- When extended non-use, or
- During abnormally strong lightning activity.

Safety precautions



CAUTION

Indoor unit and outdoor unit



Do not wash the indoor unit with water, benzene, thinner or scouring powder to avoid damage or corrosion at the unit.

Do not use for preservation of precise equipment, food, animals, plants, artwork or other objects. This may cause quality deterioration, etc.

Do not use any combustible equipment in front of the airflow outlet to avoid fire propagation.

Do not expose plants or pet directly to airflow to avoid injury, etc.

Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury. 

Do not switch ON the indoor unit when waxing the floor. After waxing, aerate the room properly before operating the unit.

Do not install the unit in oily and smoky areas to prevent damage to the unit.

Do not dismantle the unit for cleaning purpose to avoid injury.

Do not step onto an unstable bench when cleaning the unit to avoid injury.

Do not place a vase or water container on the unit. Water may enter the unit and degrade the insulation. This may cause an electric shock.

Do not open window or door for long time during operation, it may lead to inefficient power usage and uncomfortable temperature changes.



Prevent water leakage by ensuring drainage pipe is:

- Connected properly,
- Kept clear of gutters and containers, or
- Not immersed in water

After a long period of use or use with any combustible equipment, aerate the room regularly.

After a long period of use, make sure the installation rack does not deteriorate to prevent the unit from falling down.

Remote control



Do not use rechargeable (Ni-Cd) batteries. It may damage the remote control.



To prevent malfunction or damage of the remote control:

- Remove the batteries if the unit is not going to be used for a long period of time.
- New batteries of the same type must be inserted following the polarity stated.

Power supply



Do not disconnect the plug by pulling the cord to prevent electric shock.



WARNING



This appliance is filled with R32 (mild flammable refrigerant).

If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.

Indoor unit and outdoor unit



The appliance shall be installed, and/or operated in a room with floor area larger than Amin (m²) and keep away from ignition sources, such as heat/sparks/open flame or hazardous areas such as gas appliances, gas cooking, reticulated gas supply systems or electric cooking appliances, etc. (Refer to Table A of Installation instructions table for Amin (m²))

Be aware that refrigerant may not contain an odour, highly recommended to ensure suitable flammable refrigerant gas detectors are present, operating and able to warn of a leak.

Keep any required ventilation openings clear of obstruction.



Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else it may explode and cause injury or death.

Precaution for using R32 refrigerant

The basic installation work procedures are the same as conventional refrigerant (R410A, R22) models.



Since the working pressure is higher than that of refrigerant R22 models, some of the piping and installation and service tools are special. Especially, when replacing a refrigerant R22 model with a new refrigerant R32 model, always replace the conventional piping and flare nuts with the R32 and R410A piping and flare nuts on the outdoor unit side.

For R32 and R410A, the same flare nut on the outdoor unit side and pipe can be used.

The mixing of different refrigerants within a system is prohibited. Models that use refrigerant R32 and R410A have a different charging port thread diameter to prevent erroneous charging with refrigerant R22 and for safety.

Therefore, check beforehand. [The charging port thread diameter for R32 and R410A is 1/2 inch.]

Must always ensure that foreign matter (oil, water, etc.) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc. (Handling of R32 is similar to R410A.)

- Operation, maintenance, repairing and refrigerant recovery should be carried out by trained and certified personnel in the use of flammable refrigerants and as recommended by the manufacturer. Any personnel conducting an operation, servicing or maintenance on a system or associated parts of the equipment should be trained and certified.

Safety precautions



- Any part of refrigerating circuit (evaporators, air coolers, AHU, condensers or liquid receivers) or piping should not be located in the proximity of heat sources, open flames, operating gas appliance or an operating electric heater.
- The user/owner or their authorised representative shall regularly check the alarms, mechanical ventilation and detectors, at least once a year, where as required by national regulations, to ensure their correct functioning.
- A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.
- In case of ventilations in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.
- Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.
- The general requirement of trained and certified personnel are indicated as below:
 - a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to flammable refrigerants; and,
 - b) Detailed knowledge of and skills in handling flammable refrigerants, personal protective equipment, refrigerant leakage prevention, handling of cylinders, charging, leak detection, recovery and disposal; and,



- c) Able to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and,
- d) Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.



1. Installation (Space)

- Product with flammable refrigerants, shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than A_{min} (m²).
 - In case of field charge, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length has to be quantified, measured and labelled.
 - Must ensure the installation of pipe-work shall be kept to a minimum. Avoid use dented pipe and do not allow acute bending.
 - Must ensure that pipe-work shall be protected from physical damage.
 - Must comply with national gas regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.
 - Must ensure mechanical connections be accessible for maintenance purposes.
 - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
 - When disposal of the product, do follow to the precautions in #12 and comply with national regulations. Always contact to local municipal offices for proper handling.
-



2. Servicing

2-1. Service personnel

- The system is inspected, regularly supervised and maintained by a trained and certified service personnel who is employed by the person user or party responsible.
 - Ensure the actual refrigerant charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
 - Ensure refrigerant charge not to leak.
 - Any qualified person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
 - Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
 - Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
-



2-2. Work

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the precautions in #2-2 to #2-8 must be followed before conducting work on the system.
 - Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.
 - All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out.
 - Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius.
 - Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant.
 - Ensure that the conditions within the area have been made safe by limit of use of any flammable material. Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away.
-

Safety precautions



2-3. Checking for presence of refrigerant

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.
- Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
- In case of leakage/spillage happened, immediately ventilate area and stay upwind and away from spill/release.
- In case of leakage/spillage happened, do notify persons down wind of the leaking/spill, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out.



2-4. Presence of fire extinguisher

- If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available at hand.
- Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.



2-5. No ignition sources

- No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. He/She must not be smoking when carrying out such work.
- All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space.
- Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks.
- “No Smoking” signs shall be displayed.



2-6. Ventilated area

- Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.
- A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.
- The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.



2-7. Checks to the refrigeration equipment

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.
- At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
- If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants.
 - The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
 - The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed.
 - If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant.
 - Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
 - Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are properly protected against being so corroded.



2-8. Checks to electrical devices

- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
- Initial safety checks shall include but not limit to:-
 - That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
 - That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
 - That there is continuity of earth bonding.
- At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
- If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.
- If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.
- If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used.
- The owner of the equipment must be informed or reported so all parties are advised thereafter.

Safety precautions



3. Repairs to sealed components

- During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc.
- If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that apparatus is mounted securely.
- Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres.
- Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.



4. Repair to intrinsically safe components

- Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
 - Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere.
 - The test apparatus shall be at the correct rating.
 - Replace components only with parts specified by the manufacturer. Unspecified parts by manufacturer may result in ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.
-



5. Cabling

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.
 - The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.
-



6. Detection of flammable refrigerants

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks.
 - A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
-



7. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.

- No leaks shall be detected when using detection equipment with a capability of 10^{-6} Pa·m³/s or better, for example, a helium sniffer.
- Electronic leak detectors may be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.
(Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)
- Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

OFN = oxygen free nitrogen, type of inert gas.



8. Removal and evacuation

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to: remove refrigerant -> evacuate -> purge the circuit with inert gas -> evacuate -> purge again with inert gas -> open the circuit by cutting or brazing
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders.
- The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe.
- This process may need to be repeated several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
- Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.
- This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.
- When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
- This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe work are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

Safety precautions



9. Charging procedures

- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
 - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment.
 - Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
 - Cylinders shall be kept upright.
 - Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the system when charging is complete (if not already).
 - Extreme care shall be taken not to over fill the refrigeration system.
 - Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN (refer to #7).
 - The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning.
 - A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.
 - Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging and discharging the refrigerant. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/ discharging.
-



10. Decommissioning

- Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its details.
- It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely.
- Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant.
- It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
 - a) Become familiar with the equipment and its operation.
 - b) Isolate system electrically.
 - c) Before attempting the procedure ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
 - d) Pump down refrigerant system, if possible.
 - e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
 - h) Do not over fill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).



- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.
- Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging or discharging the refrigerant. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.



11. Labelling

- Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant.
- The label shall be dated and signed.
- Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.



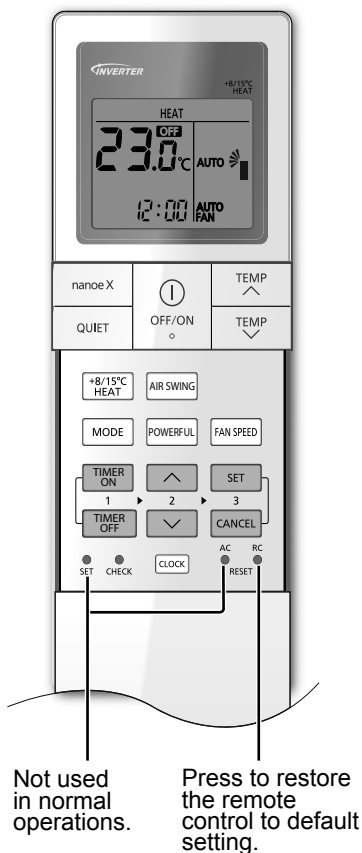
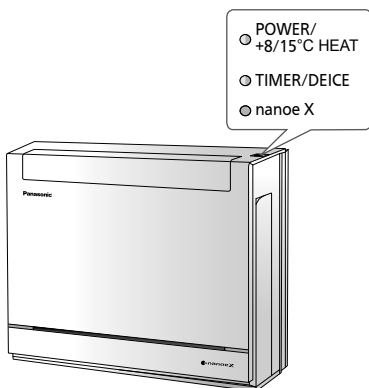
12. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
- Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available.
- All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).

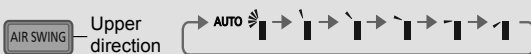


- Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.
- In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
- Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.
- The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers.
- Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process.
- When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

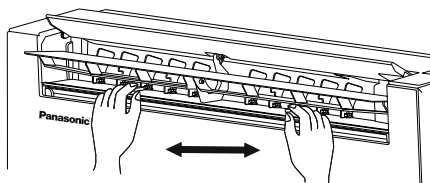
How to use



To adjust airflow direction



- To change the horizontal airflow direction, move the vertical vane manually before starting operation.



To adjust fan speed



- For AUTO, the indoor fan speed is automatically adjusted according to the operation mode.
- To have low noise priority operation, select the lowest fan speed (▲).

To reach temperature quickly



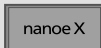
- This operation continues until it is cancelled by pressing again **POWERFUL** button or turn OFF the unit to stop this operation.

To enjoy quiet operation



- This operation reduces airflow noise.

To enjoy freshness and cleaner environment



- This operation provides clean air, moisturises your skin and hair, deodorizes odours in the room.
- This operation can be activated when the unit is turn on or off by pressing the nanoe™X button. During nanoe™X individual operation, the fan speed will be based on remote control setting.
- If nanoe™X is activated before the unit is turn off, nanoe™X operation will resume once the unit is turn on, this includes to ON Timer.

To use maintenance heating



- Maintain indoor temperature at 8/15°C. Fan switches to high fan speed automatically.
- This operation overwrite the operation mode and could be cancelled by pressing **MODE**.
- Defrost operation at outdoor unit will result in sudden cold air from indoor unit. Eliminate cold air with heat mode.

To set the timer

2 sets of ON and OFF timers are available to turn ON or OFF the unit at different preset times.

1 Select ON or OFF timer
 • Each time pressed:
 → ① → ② → Cancel

2 Set the time

3 Confirm

Example:
 OFF at 22:00

Step 1: Press **TIMER ON** or **TIMER OFF**. Display shows **OFF ① 0:00**.

Step 2: Press **↑** or **↓** to set the time. Display shows **OFF ① 22:00**.

Step 3: Press **SET**. Display shows **OFF ① 22:00**.

- To cancel ON or OFF timer, press **TIMER ON** or **TIMER OFF** to select respective ① or ② then press **CANCEL**.
- If timer is cancelled manually or due to power failure, you can restore the timer again by pressing **TIMER ON** or **TIMER OFF** to select respective ① or ② then press **SET**.
- The nearest timer setting will be displayed and will activate in sequence.
- Timer operation is based on the clock set in the remote control and repeats daily once set. For clock setting, please refer to Quick Guide.

Note



- Can be activated in all modes and can be cancelled by pressing the respective button again.



- Cannot be selected at the same time.

To learn more...

Operation mode

- HEAT** : The POWER indicator blinks at the initial stage of this operation. Unit takes a while to warm up.
- For system which HEAT mode has been locked, if operation mode other than HEAT is selected, the indoor unit stops and the POWER indicator blinks.
 - Unit may stops warm air supply for deice. The deice indicator ON during this operation.
- COOL** : Provides efficient comfort cooling to suit your needs.
- DRY** : Unit operates at low fan speed to give a gentle cooling operation.
- FAN** : To circulate air in the room.
- AUTO** : During operation, the POWER indicator will blinks at initial.
Unit selects operation mode every 10 minutes according to the setting and room temperatures.

Energy saving temperature setting

- Operating the unit within the recommended temperature range may save energy.
- HEAT** : 20.0 °C ~ 24.0 °C / 68 °F ~ 75 °F.
- COOL** : 26.0 °C ~ 28.0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Air flow direction

- In COOL/DRY mode:**
If AUTO is set, the flap swings up/down automatically.
- In HEAT mode:**
If AUTO is set, the horizontal flap is fixed at the predetermined position.

Auto restart control

- If power is resumed after a power failure, the operation will restart automatically after a period of time with previous operation mode and airflow direction.
- This control is not applicable when TIMER is set.

Operating conditions

Use this air conditioner in the temperature range indicated in the table.

Temperature °C (°F)		Indoor		Outdoor	
		DBT	WBT	DBT	WBT
COOL	Max.	32 (89.6)	23 (73.4)	43 (109.4)	26 (78.8)
	Min.	16 (60.8)	11 (51.8)	-15 (5.0)	-
HEAT	Max.	30 (86.0)	-	24 (75.2)	18 (64.4)
	Min.	16 (60.8)	-	-25 (-13.0)	-
+8/15°C HEAT	Max.	15 (59.0)	-	-	-
	Min.	8 (46.4)	-	-25 (-13.0)	-

DBT: Dry bulb temperature, WBT: Wet bulb temperature

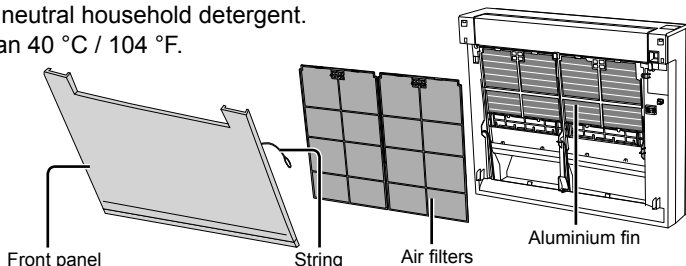
Cleaning instructions

To ensure optimal performance of the unit, cleaning has to be carried out at regular intervals. Dirty unit may cause malfunction and you may see error code "H 99".

Please consult authorised dealer.

- Switch off the power supply and unplug before cleaning.
- Do not touch the aluminium fin, sharp parts may cause injury.
- Do not use benzine, thinner or scouring powder.
- Use only soap ($\approx$ pH 7) or neutral household detergent.
- Do not use water hotter than 40 °C / 104 °F.

Indoor unit



Indoor unit

Wipe the unit gently with a soft, dry cloth.

Coils and fans should be clean for at least every 6 months by authorised dealer.



Air filters

Once every 2 weeks

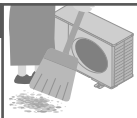
- Wash/rinse the filters gently with water to avoid damage to the filter surface.
- Dry the filters thoroughly under shade, away from fire or direct sunlight.
- Replace any damaged filters.



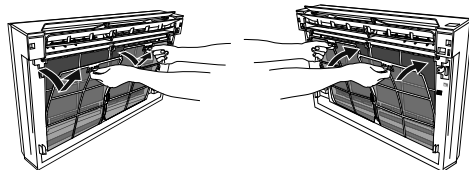
Outdoor unit

Clean debris that surround the unit.

Clear any blockage from the drain pipe.

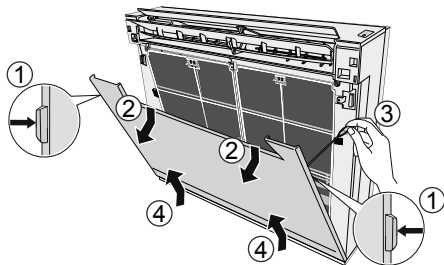


- ① Remove the front panel
- ② Remove air filter
- ① Attach air filter panel
- ② Attach the front panel



Front panel

Remove the front panel



- ⑤ Install the front panel by following the removal procedure in reverse.

Troubleshooting

The following symptoms do not indicate malfunction.

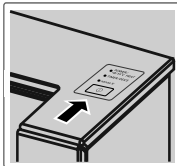
Symptom	Cause
POWER indicator blinks before the unit is switched on.	This is a preliminary step in preparation for the operation when the ON timer has been set. When ON Timer is set, the unit may start earlier (up to 35 minutes) before the actual set time in order to achieve the desired temperature on time.
POWER indicator blinks during HEAT mode with no warm air supply (and flap is closed).	The unit is in defrost mode.
POWER indicator blinks and stop when operate COOL/DRY mode.	The system has locked to operate in HEAT mode only.
TIMER indicator is always on.	The timer setting repeats daily once set.
During deice operation, flap is closed.	The AIR SWING is set to AUTO.
Operation is delayed a few minutes after restarting.	The delay is a protection to the unit's compressor.
Cooling/heating capacity reduced during the lowest fan speed setting.	The low fan speed is low noise priority operation, so cooling/heating capacity may be reduced (depending on the condition). Increase the Fan Speed to increase the capacity.
Indoor fan stops occasionally during heating operation.	To avoid unintended cooling effect.
Indoor fan stops occasionally during automatic fan speed setting.	This helps to remove the surrounding odour.
Airflow continues even after operation has stopped.	Extraction of remaining heat from the indoor unit (maximum 30 seconds).
The room has a peculiar odour.	This may be due to damp smell emitted by the wall, carpet, furniture or clothing.
Cracking sound during operation.	Changes of temperature caused the expansion/contraction of the unit.
Water flowing sound during operation.	Refrigerant flow inside the unit.
Mist emerges from indoor unit.	Condensation effect due to cooling process.
Outdoor unit emits water/steam.	Condensation or evaporation occurs on pipes.
Discoloration of some plastic parts.	Discoloration is subject to material types used in plastic parts, accelerated when exposed to heat, sun light, UV light or environmental factor.

Check the following before calling for servicing.

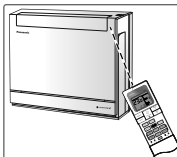
Symptom	Check
Operation in HEAT/COOL mode is not working efficiently.	- Set the temperature correctly. - Close all doors and windows. - Clean or replace the filters. - Clear any obstruction at the air inlet and air outlet vents.
Noisy during operation.	- Check if the unit has been installed at an incline. - Close the front panel properly.
Remote control does not work. (Display is dim or transmission signal is weak.)	- Insert the batteries correctly. - Replace weak batteries.
The unit does not work.	- Check if the circuit breaker is tripped. - Check if timers have been set.
The unit does not receive the signal from the remote control.	- Make sure the receiver is not obstructed. - Certain fluorescent lights may interfere with signal transmitter. Please consult authorised dealer.

When...

■ The remote control is missing or a malfunction has occurred



1. Press the button once to use in AUTO mode.
2. Press and hold the button until you hear 1 beep, then release to use in forced COOL mode.
3. Repeat step 2. Press and hold the button until you hear 2 beeps, then release to use in forced HEAT mode.
4. Press the button again to turn off.



■ The indicators are too bright

- To dim or restore the unit's indicator brightness, point the remote control to the receiver and press  and hold for 5 seconds.

■ Conducting a seasonal inspection after extended non-use

- Check the remote control batteries.
- Check that there is no obstruction around the air inlet and outlet vents.
- Use Auto OFF/ON button to select COOL/HEAT operation. After 15 minutes of operation, it is normal to have the following temperature difference between the air inlet and outlet vents:

COOL: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / 14.4°F HEAT: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / 25.2°F

■ The units are not going to be used for a long period of time

- Activate HEAT mode for 2~3 hours to remove moisture left in the internal parts thoroughly to prevent mould growth.
- Turn off the power supply and unplug.
- Remove the remote control batteries.

NON SERVICEABLE CRITERIAS

TURN OFF THE POWER SUPPLY AND UNPLUG then please consult an authorised dealer when in following conditions:

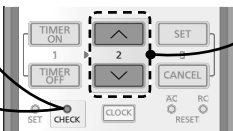
- Abnormal noise during operation.
- Water/foreign particles have entered the remote control.
- Water leaks from Indoor unit.
- Circuit breaker switches off frequently.
- Power cord becomes unnaturally warm.
- Switches or buttons are not functioning properly.

Troubleshooting

How to retrieve error codes

If the unit stops and the TIMER indicator blinks, use the remote control to retrieve the error code.

- ① Press for 5 seconds
- ② Press until you hear beep sound, then write down the error code
- ③ Press for 5 seconds to quit checking
- ④ Turn the unit off and reveal the error code to authorised dealer



• For certain errors, you may restart the unit for limited operation if there are 4 beeps when operation starts.

Diagnostic display	Abnormality/Protection control
H 00	No memory of failure
H 11	Indoor/outdoor abnormal communication
H 12	Indoor unit capacity unmatched
H 14	Indoor intake air temperature sensor abnormality
H 15	Outdoor compressor temperature sensor abnormality
H 16	Outdoor current transformer (CT) abnormality
H 17	Outdoor suction temperature sensor abnormality
H 19	Indoor fan motor mechanism lock
H 21	Indoor float switch operation abnormality
H 23	Indoor heat exchanger temperature sensor 1 abnormality
H 24	Indoor heat exchanger temperature sensor 2 abnormality
H 25	Indoor ion device abnormality
H 26	Minus ION abnormality
H 27	Outdoor air temperature sensor abnormality
H 28	Outdoor heat exchanger temperature sensor 1 abnormality
H 30	Outdoor discharge pipe temperature sensor abnormality
H 31	Abnormal swimming pool sensor
H 32	Outdoor heat exchanger temperature sensor 2 abnormality
H 33	Indoor/outdoor misconnection abnormality
H 34	Outdoor heat sink temperature sensor abnormality
H 35	Indoor/outdoor water adverse current abnormality
H 36	Outdoor gas pipe temperature sensor abnormality
H 37	Outdoor liquid pipe temperature sensor abnormality
H 38	Indoor/outdoor mismatch (brand code)
H 39	Abnormal indoor operating unit or standby units

Diagnostic display	Abnormality/Protection control
H 41	Abnormal wiring or piping connection
H 50	Ventilation fan motor locked
H 51	Ventilation fan motor locked
H 52	Left-right limit switch fixing abnormality
H 58	Indoor gas sensor abnormality
H 59	Eco sensor abnormality
H 64	Outdoor high pressure sensor abnormality
H 67	nanoe abnormality
H 70	Light sensor abnormality
H 71	DC cooling fan inside control board abnormality
H 72	Abnormality tank temperature sensor
H 97	Outdoor fan motor mechanism lock
H 98	Indoor high pressure protection
H 99	Indoor operating unit freeze protection
F 11	4-way valve switching abnormality
F 16	Total running current protection
F 17	Indoor standby units freezing abnormality
F 18	Dry circuit blocked abnormality
F 87	Control box overheat protection
F 90	Power factor correction (PFC) circuit protection
F 91	Refrigeration cycle abnormality
F 93	Outdoor compressor abnormal revolution
F 94	Compressor discharge pressure overshoot protection
F 95	Outdoor cooling high pressure protection
F 96	Power transistor module overheating protection
F 97	Compressor overheating protection
F 98	Total running current protection
F 99	Outdoor direct current (DC) peak detection

* Some error code may not be applicable to your model. Consult authorised dealer for clarification.

Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment and Used Batteries



These symbols on the products, packaging, and/or accompanying documents mean that used electrical and electronic products and batteries should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products and used batteries, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products and batteries correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products and batteries, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.



For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.



[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

These symbols are only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

Pb

Note for the battery symbol (bottom two symbol examples):

This symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

 WARNING	This symbol shows that this equipment uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked, together with an external ignition source, there is a possibility of ignition.		This symbol shows that the Operation Instructions should be read carefully.
	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the Installation Instructions.		This symbol shows that there is information included in the Operation Instructions and/or Installation Instructions.

This air conditioner incorporates a biocidal product.



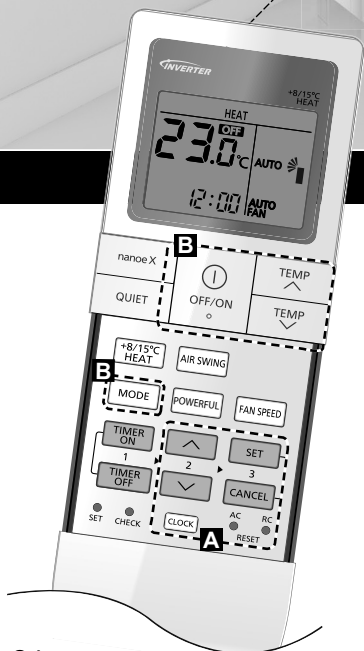
Ionized air generated by a device incorporated in the air conditioner deactivates bacteria and viruses in the air, and on surfaces, and inhibits mould growth on surfaces.

Active substances: Free radicals generated in situ from ambient air or water

Konsol utformad för diskret integrering på väggar, ger maximal komfort utan att försämra prestandan.

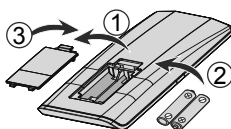


Fjärrkontrollen måste finnas sig inom 8 m från inomhusdelens mottagare.



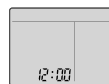
Snabbguide

Sätta i batterier



- ① Dra loss bakstycket på fjärrkontrollen.
- ② Sätt i AAA- eller R03-batterier.
- ③ Stäng locket

A Klockinställning



- ① **CLOCK** Tryck på och ställ in tiden .
- Tryck och håll ner **CLOCK** i cirka 5 sekunder för att visa tiden i 12 timmars- (F.M./E.M.) eller 24 timmarsformat.
- ② **Bekräfta** .

Tack för att du har köpt Panasonic Värmepump.

Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter 26-37

Hur den används 38-39

Läs mer 40

Rengöringsinstruktioner 41

Problemlösning 42-44

Information 45

Tillbehör

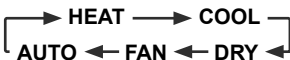
- Fjärrkontroll
- AAA eller R03 batterier × 2
- Hållare för fjärrkontroll
- Skruvar för fjärrkontrollens hållare × 2

Bilderna i denna skötselanvisning är endast illustrativa och kan därför skilja sig från den faktiska modellen. Förändringar kan göras utan föregående meddelande angående framtida förbättringar.

Svenska

Grundläggande användning

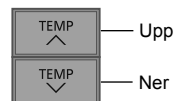
- ① Tryck på **MODE** för att välja det önskade läget.



- ② Tryck på **OFF/ON** för att starta/stoppa driften.

- Observera att **OFF** indikationen är på displayen för att starta enheten.

- ③ Välj önskad temperatur



Valområde:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Tryck och håll ned **↓** i ungefär 10 sekunder för att växla temperaturindikationen mellan °C och °F.

Säkerhetsföreskrifter

För att förhindra personskada, skada på andra eller skada på egendom bör följande utföras: Felaktig användning orsakad av att skötselanvisningen inte följts kan leda till skador, nedan klassas deras allvar: Denna apparat är inte ämnad för åtkomst för allmänheten.

 VARNING	Denna symbol varnar för dödsfara eller allvarliga skador.
---	---

 FÖRSIKTIGHET	Denna symbol varnar för personskada eller skada på egendom.
--	---

Instruktioner klassificeras med följande symboler:

	Denna symbol betecknar en handling som är FÖRBJUDEN.
--	--

	Dessa symboler betecknar handlingar som är NÖDVÄNDIGA.
--	--

Obs

Undvik att ha något föremål placerat framför eller nära inomhusenheterna för att förhindra ojämn fördelning av luftflödet.



VARNING

Inomhus- och utomhusenhet



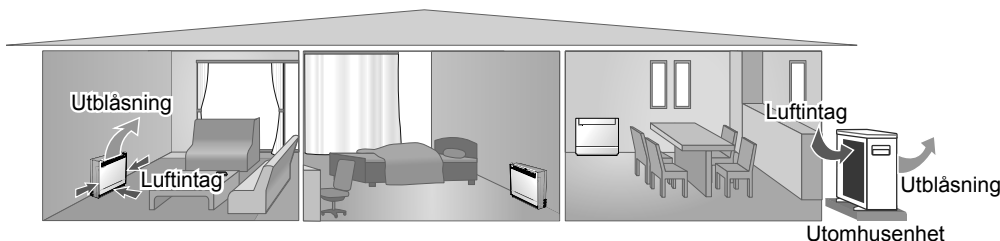
Den här apparaten kan användas av barn från åtta år och uppåt och personer med fysiska eller mentala hinder eller med brist på erfarenhet och kunskap, förutsatt att de har fått övervakning eller instruktioner angående användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår riskerna som medföljer. Barn bör inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll ska inte utföras av barn utan övervakning.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller specialist för att rengöra de interna delarna, reparera, installera, avlägsna eller återinstallera enheten. Felaktig installation kan leda till läckage, elektriska stötar eller eldsvåda.

Kontrollera med en auktoriserad återförsäljare eller specialist för användning av ett godkänt köldmedia. Att använda ett köldmedia annat än det som är specificerat kan ge upphov till skada på produkten, bristning och skada, etc.



Använd inte sätt att påskynda avfrostningsprocessen eller för att rengöra, andra än de som rekommenderas av tillverkaren. Alla olämpliga metoder eller användning av oförenligt material kan orsaka produktskada, bristning och allvarlig personskada.





Installera inte enheten i en potentiellt explosiv eller lättantändlig miljö. Underlåtenhet i detta kan resultera i skada till följd av eldsvåda.

För inte in dina fingrar eller andra föremål i luftkonditionerarens inomhuseller utomhusenhet, eftersom roterande delar kan orsaka personskada.



Rör inte utomhusenheten under blixtoväder, då det kan orsaka elstöt.

Utsätt dig inte för direkt kallluft under en längre tid för att undvika för kraftig nedkylning.

Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig.



Fjärrkontroll



Låt inte små barn leka med fjärrkontrollen för att förhindra att de av olyckshändelse råkar svälja batterierna.

Strömförsörjning



Använd inte modifierad sladd, förgreningssladd, förlängningssladd eller ospecificerad sladd för att undvika överhettning och eldsvåda.



För att förhindra överhettning, eldsvåda eller elchock:

- Dela inte det använda uttaget med annan utrustning.
- Manövrera inte enheten med våta händer.
- Böj inte elsladden för mycket.
- Manövrera inte enheten genom att dra ut eller sätta i elkontakten.



Om nätsladden blir skadad, måste den, för att farliga situationer ska undvikas, bytas ut av tillverkaren, servicepersonal eller en person med motsvarande kompetens.

Denna utrustning rekommenderas starkt att installeras med Jordfelsbrytare (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker) eller Skyddsenhet för Restström (RCD, Residual Current Device) för att undvika elstöt eller eldsvåda.

För att förhindra överhettning, eldsvåda eller elchock:

- Sätt i elkontakten på rätt sätt.
- Damm på elkontakten skall torkas av med jämna mellanrum med en torr trasa.

Sluta använda produkten om något onormalt/ fel uppträder och koppla ur strömkontakten eller stäng av med strömväxlaren och brytaren.

(Risk för rök/eld/elstöt)

Exempel på vad som är onormalt/fel

- Jordfelsbrytaren (ELCB:n) löser ofta ut.
- Det luktar bränt.
- Onormala störljud eller vibrationer hos enheten.
- Vatten läcker från inomhusenheten.
- Strömsladden eller -kontakten blir onormalt het.
- Fläkthastigheten kan inte kontrolleras.
- Enheten stoppar direkt även om den satts på för drift.
- Fläkten stoppar inte även om driften stoppas.

Kontakta omedelbart din lokala återförsäljare för underhåll/reparation.



Denna utrustning måste jordas för att undvika elstöt eller eldsvåda.



Förhindra elskador genom att stänga av strömmen och koppla ur:



- Innan rengöring eller underhållsarbete,
- Vid långvarig avstängning, eller
- Vid kraftigt åskväder.

Säkerhetsföreskrifter



FÖRSIKTIGHET

Inomhus- och utomhusenhet



Tvätta inte inomhusdelen med vatten, bensin, thinner eller skurpulver för att undvika skada eller korrosion på enheten.

Använd inte för förvaring av finkänslig utrustning, mat, djur, växter, konstverk eller andra föremål. Detta kan orsaka kvalitetsförsämrning, etc.

Använd inte antändbar utrustning framför luftflödesutgången för att undvika spridning av eldsvåda.

Utsätt inte växter eller husdjur för direkt luftflöde för att undvika skador på dem, etc.

Rör inte den vassa aluminiumflänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.



Sätt inte på inomhusenheten till ON då du vaxar golvet. Efter vaxning, vädra rummet ordentligt innan du använder enheten.

Installera inte enheten på oljiga eller rökiga platser för att förhindra skador på enheten.

Montera inte isär enheten för rengöring för att undvika personskador.

Stå inte på en ostadig bänk när du rengör för att undvika personskador.

Ställ inte vaser eller behållare med vatten på enheten. Vatten kan tränga in i enheten och försämra isoleringen. Detta kan orsaka elchock.

Ha inte dörr eller fönster öppna för länge under drift, då det kan leda till ineffektiv energianvändning och obekväma temperaturändringar.



Förhindra vattenläckage genom att se till att dräneringsröret är:

- Rätt anslutet,
- Fritt från rännor och behållare, eller
- Inte nersänkt i vatten

Efter en längre tids användning eller användning med någon bränsle driven utrustning, lufta rummet regelbundet.

Efter en längre tids användning, se till så att monteringskonsolen inte är försvagad för att undvika att enheten faller ner.

Fjärrkontroll



Använd inte uppladdningsbara batterier (Ni-Cd) till fjärrkontrollen. Det kan skada fjärrkontrollen.



För att förhindra tekniska fel eller skador på fjärrkontrollen:

- Ta ur batterierna ur fjärrkontrollen om värmepumpen inte skall användas under en längre tid.
- Nya batterier av samma sort måste sättas i enligt polaritetsmarkeringen.

Strömförsörjning



Håll i nätkontakten – inte nätsladden – och dra, för att koppla ur enheten för att förhindra elchock.



VARNING



Denna apparat är fylld med R32 (milt lättantändligt köldmedium).
Om köldmediet läcker ut och utsätts för extern antändningskälla finns det risk för eldsvåda.

Inomhus- och utomhusenhet



Apparaten skall vara installerad, och/ eller i drift i ett rum med en golvyta som är större än Amin (m²) och hållas borta från antändningskällor, som hetta/gnistor/bar flamma, eller farliga områden, som gasapparater, matlagning med gaskälla, retikulerade gasförsörjningssystem, eller elektriska matlagningsapparater, osv. (Se Tabell A i installationsanvisningstabellen för Amin (m²))

Var medveten om att köldmedier inte alltid innehåller någon lukt, och du rekommenderas starkt att se till så att passande avkännare för lättantändlig köldmediegas finns närvarande och i drift, samt att de kapabla att varna för ett läckage.

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar rena från hinder.



Genomborra eller bränn inte eftersom apparaten är trycksatt. Utsätt inte apparaten för hetta, flamma, gnistor, eller andra antändningskällor. Den kan annars explodera och orsaka personskada eller dödsfall.

Försiktighet vid användning av R32-köldmedium

De grundläggande installationsarbetsproceduren är de samma som för vanliga köldmediemodeller (R410A, R22).



Eftersom arbetstrycket är högre än det för köldmedium R22-modeller är vissa rör och installations- och serviceverktyg speciella. Speciellt när du ersätter en köldmedium R22-modell med en ny köldmedium R32-modell skall du alltid byta ut de vanliga rören och flänsmuttrarna med R32- och R410A-rören och -flänsmuttrarna på utomhusenhetens sida. För R32 och R410A kan samma flänsmutter användas på utomhusenhetens sida och rör.

Blandning av olika köldmedier inom ett system är förbjudet. Modeller som köldmedium R32 och R410A används i har annan diameter för påfyllningsportgångarna för att undvika felaktig påfyllning med köldmedium R22 och för säkerhets skull. Kontrollera därför i förhand. [Påfyllningsportgångens diameter för R32 och R410A är 1/2 tum.]

Se alltid till att främmande ämnen (olja, vatten etc.) inte tar sig in i rören. Dessutom skall du, när du förvarar rören, säkert försluta öppningen genom att klämma ihop, tejpa, osv. (Hantering av R32 är liknande som för R410A.)

- Drift, underhåll, reparation och återvinning av köldmedium ska utföras av utbildad och certifierad personal i användning av brandfarliga köldmedier och enligt tillverkarens rekommendation. All personal som utför drift, service eller underhåll på ett system eller tillhörande delar av utrustningen ska vara utbildade och certifierade.

Säkerhetsföreskrifter



- Alla delar av kylkretsar (förångare, luftkylare, AHU, kondensatorer eller vätskesamlare) eller rörledningar ska inte placeras i närheten av värmekällor, öppen eld, apparater för drift med gas eller en fungerande elvärmare.
- Om så krävs enligt nationella föreskrifter, ska användaren/ägaren eller deras behörig representant regelbundet kontrollera alla larm, mekanisk ventilation och detektorer minst en gång om året. Detta för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- En loggbok ska upprätthållas. Resultaten av dessa kontroller ska registreras i loggboken.
- Ventilation i upptagna utrymmen ska kontrolleras för att bekräfta att inget hinder föreligger.
- Innan ett nytt kylsystem tas i bruk, ska den som ansvarar för att systemet sätts i drift se till att utbildad och certifierad driftspersonal instrueras på basis av användarmanualen om dess uppbyggnad, övervakning, drift och underhåll av kylsystemet. Dessutom ska säkerhetsåtgärder observeras och följas, samt egenskaper om det använda köldmedium och dess hantering.
- Det allmänna kravet på utbildad och certifierad personal visas nedan:
 - a) Kunskap om lagstiftning, bestämmelser och standarder relaterad till brandfarliga köldmedier; och,
 - b) Detaljerad kunskap om och färdigheter vid hantering av brandfarliga köldmedier, personlig skyddsutrustning, förebyggande av läckande köldmedium, hantering av cylindrar, laddning, detektering av läckage, återvinning och bortskaffande; och,



- c) Ha förmåga att förstå och tillämpa kraven i den nationella lagstiftningen, bestämmelser och standarderna i praktiken; och,
- d) Ständigt genomgå regelbunden och fortbildning för att behålla denna sakkunskap.



1. Installation (Utrymme)

- Produkt med brandfarliga köldmedier ska inte installeras i ett icke ventilerat utrymme, om utrymmet är mindre än Amin (m²).
- Vid fältladdning måste effekten på laddningen av köldmedium orsakad av olika längder på röret kvantifieras, mätas och märkas.
- Du måste se till så att installation av rörledning görs så minimalt som möjligt. Undvik att använda tillbucklade rör och se till så att det inte finns några skarpa krökar.
- Du måste se till så att rörledningen skyddas från fysisk skada.
- Du måste följa nationella föreskrifter gällande gashantering, stats- och kommunregler och -lagar. Meddela aktuella myndigheter enligt alla tillämpliga bestämmelser.
- Du måste se till så att mekaniska anslutningar är åtkomliga för underhållssyften.
- I fall då mekanisk ventilation krävs skall ventilationsöppningar hållas fria från hinder.
- Vid avfallshantering av produkten skall du följa försiktighetsåtgärderna i #12 och följa nationella bestämmelser. Kontakta alltid ditt lokala kommunkontor för ordentlig hantering.



2. Servicearbete

2-1. Servicepersonal

- Systemet inspekteras, regelbundet övervakas och underhålls av utbildad och certifierad servicepersonal som är anlitad av användaren eller parten som ansvarar för den.
- Se till att den faktiska storleken på laddningen av köldmedium överensstämmer med rummets storlek inom vilket de tillhörande delar för köldmedium är installerade.
- Säkerställ att laddningen av köldmedium inte läcker.
- Alla kvalificerade personer som är inblandade i arbetet med eller uppbyggnaden av en köldmediekrets skall ha ett aktuellt gällande certifikat från ett branschorgan med rätt att utfärda bedömning, som auktoriserar deras kompetens att hantera köldmedier säkert enligt en för branschen erkänd bedömningsspecifikation.
- Servicearbete skall endast utföras enligt vad som rekommenderas av utrustningstillverkaren. Underhåll och reparation som kräver hjälp av annan yrkeskunnig personal skall utföras under övervakning av den kompetenta personen vid användning av lättantändliga köldmedier.
- Servicearbete skall endast utföras enligt vad som rekommenderas av tillverkaren.



2-2. Arbete

- Innan arbete påbörjas på system som innehåller lättantändliga köldmedier är säkerhetskontroller nödvändiga för att försäkra att risken för antändning är minimerad. För reparation av köldmediesystemet måste försiktighetsåtgärderna i #2-2 till #2-8 följas innan arbete påbörjas på systemet.
- Arbete skall från början göras under kontrollerad procedur för att minimera risken för att lättantändlig gas eller ånga finns närvarande medan arbetet utförs.
- All underhållspersonal och andra som arbetar i det lokala området skall vara instruerade och kontrollerade gällande sorten av utfört arbetet.
- Undvik att arbeta i begränsade utrymmen. Säkerställ att alltid hålla källan med ett säkerhetsavstånd på minst 2 meter eller zon med av ledigt utrymme på minst 2 meter i radie.
- Ha på dig lämplig skyddsutrustning, vilket innefattar andningsskydd, som förhållandena kräver.
- Se till så att förhållandena inom området har gjorts säkra genom begränsning av användande av alla lättantändliga material. Håll alla antändningskällor och heta metallytor borta.



2-3. Kolla efter närvaro av köldmedium

- Området skall kontrolleras med en lämplig köldmediesökningsutrustning före och under arbetet, för att försäkra att teknikern är medveten om möjliga lättantändliga miljöer.
- Se till så att den läcksökningsutrustning som används är lämplig för användning med lättantändliga köldmedier, dvs. att den ej ger gnistor, är tillräckligt försluten eller är säker i sig.
- Ifall läckage/utsläpp skett skall du direkt ventilerat området och hålla dig på motvindssidan och borta från läckaget/utsläppet.
- Ifall läckage/utsläpp skett, meddela personer på medvindssidan om läckaget/utsläppet, isolera direkt det farliga området och håll obehörig personal borta.



2-4. Närhet till brandsläckare

- Om något arbete med hetta ska utföras på köldmedieutrustningen eller några kopplade delar skall lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig.
- Ha en torrpulver- eller CO₂-brandsläckare i anslutning till påfyllningsområdet.



2-5. Inga antändningskällor

- Ingen person som utför arbete som är relaterat till ett köldmediesystem som innefattar exponering av rör som innehåller eller har innehållit lättantändligt köldmedium får använda några antändningskällor på ett sådant sätt att det kan leda till risk för brand eller explosion. Han/hon får inte röka vid utförande av sådant arbete.
- Alla möjliga antändningskällor, vilket innefattar cigarettrökning, skall hållas tillräckligt långt borta från platsen för installation, reparation, avlägsnande och avfallshantering, under vilkas utförande det är möjligt att lättantändligt köldmedium släpps ut till det omgivande utrymmet.
- Innan arbetet utförs skall området runt utrustningen inspekteras för att försäkra att det inte finns några lättantändliga faror eller antändningsrisker.
- "Rökning förbjuden"-skyltar skall visas.



2-6. Ventilerat område

- Se till så att området är i det öppna eller att det är tillräckligt ventilerat innan systemet bryts upp eller något arbete med hetta utförs.
- Viss ventilation skall fortsatt finnas under den period som arbetet utförs.
- Ventilationen skall säkert skingra allt utsläppt köldmedium och helst föra ut det externt i säker luftmiljö.



2-7. Kontroller av köldmedieutrustningen

- Där elektriska komponenter byts skall de vara passande för syftet och enligt korrekt specifikation.
- Tillverkarens underhålls- och serviceiktlinjer skall alltid följas.
- Om du är tveksam skall du rådfråga någon på tillverkarens tekniska avdelning för att få hjälp.
- Följande kontroller skall utföras på installationer där lättantändliga köldmedier används.
 - Påfyllningsstorleken är enligt rumsstorleken inom vilken de köldmedieinnehållande delarna är installerade.
 - Ventilationsmaskineriet och utloppen fungerar riktigt och hindras inte.
 - Om en indirekt köldmediekrets används skall den sekundära kretsen kontrolleras efter närvaro av köldmedium.
 - Markering på utrustningen fortsätter vara synlig och läsbar. Markeringar och skyltar som inte är läsbara skall korrigeras.
 - Köldmedierör eller -komponenter är installerade i en position där de inte sannolikt kommer att utsättas för något ämne som kan fräta på de köldmedieinnehållande komponenterna, om inte komponenterna är konstruerade av material som i sig är resistent mot frätning eller är ordentligt skyddade mot att bli så fräta.



2-8. Kontroller av elektriska enheter

- Reparation och underhåll av elektriska komponenter skall innefatta inledande säkerhetskontroller och komponentinspektionsprocedurer.
- Inledande säkerhetskontroller skall innefatta men ej begränsas till:-
 - Att kondensatorer laddas ur: detta skall göras på ett säkert sätt för att undvika risk för gnistor.
 - Att det inte finns några strömledande elektriska komponenter och ledningar exponerade under påfyllning, återvinning eller rensning av systemet.
 - Att det finns full kontinuitet i jordningsförbindelsen.
- Tillverkarens underhålls- och serviceiktlinjer skall alltid följas.
- Om du är tveksam skall du rådfråga någon på tillverkarens tekniska avdelning för att få hjälp.
- Om ett fel förekommer som kan riskera säkerheten så skall ingen elförsörjning vara ansluten till kretsen förrän det är tillräckligt åtgärdat.
- Om felet inte kan korrigeras direkt men det ändå är nödvändigt att fortsätta driften skall en tillräckligt bra tillfällig lösning tillämpas.
- Utrustningens ägare måste informeras eller rapporteras så att alla parter underrättas därefter.



3. Reparationer på förslutna komponenter

- Under reparationer på förslutna komponenter skall all elförsörjning vara urkopplad från utrustningen som arbetas på före allt avlägsnande av förslutna höljen, osv.
- Om det är absolut nödvändigt att ha en elförsörjning till utrustningen under servicen så skall en form av läcksökning i permanent drift finnas vid den mest kritiska punkten för att varna om en möjlig farlig situation.
- Speciell uppmärksamhet skall riktas åt följande för att försäkra att arbete på elektriska komponenter inte resulterar i någon förändring av höljet på ett sådant sätt att graden av skydd påverkas. Detta skall innefatta skador på kablar, för stort antal anslutningar, uttag som inte gjorts efter originalspecifikation, skada på förslutningar, inkorrekt fastsättning av packningsringar, osv.
- Se till så att apparaten är säkert monterad.
- Se till så att förslutningar och förslutningsmaterial inte har försämrats så att de inte längre tjänar syftet att förhindra att lättantändliga miljöer kan nå fram.
- Ersättningsdelar skall stämma överens med tillverkarens specifikationer.

OBS: Användning av silikontättningsmedel kan hämma effektiviteten av vissa typer av läcksökningsutrustning.

Komponenter säkra i sig behöver inte isoleras innan arbete utförs på dem.



4. Reparation av i sig säkra komponenter

- Tillämpa inga permanent induktiva eller kapacitansladdningar på kretsen utan att försäkra att detta inte överskrider den tillåtna spänningen och den ström som tillåts för utrustningen som används.
 - Komponenter som är säkra i sig är de enda typer som kan arbetas på medan strömmen är på i en lättantändlig miljö.
 - Testapparaten skall vara på rätt märkning.
 - Ersätt endast komponenter med delar som specificerats av tillverkaren. Delar som ej specificerats av tillverkaren kan resultera i antändning av köldmedium i miljön kring ett läckage.
-



5. Kabeldragning

- Kontrollera så att kabeldragning inte utsätts för utslitning, korrosion, stort tryck, vibrationer, vassa kanter eller annan skadlig påverkan i omgivningen.
 - Under kontrollen skall även tas i akt påverkan av föråldring eller kontinuerliga vibrationer från källor som kompressorer eller fläktar.
-



6. Sökning av lättantändliga köldmedier

- Under inga omständigheter skall möjliga källor till antändning användas under sökning eller avkänning efter köldmedieläckage.
 - En läcksökningslampa (eller annan sökutrustning där en bar flamma används) får inte användas.
-



7. Läcksokningsmetoder

Följande metoder för detektering av läckage anses vara acceptabla för alla typer av system med köldmedium.

- Inga läckor detekteras vid användning av detektionsutrustning med en förmåga av 10–6 Pa·m³/s eller bättre, till exempel en helium sniffer.
- Elektroniska läckagedetektorer kan användas för att detektera brandfarliga köldmedier. Dock kan känsligheten inte vara adekvat eller kan behöva kalibreras om.
(Sökningsutrustning skall vara kalibrerad i ett köldmediefritt område.)
- Se till så att sökutrustningen inte är en möjlig källa till antändning och passar för det använda köldmediet.
- Läcksokningsutrustning skall vara inställd på en procentsats av köldmediets LFL och skall vara kalibrerad efter det använda köldmediet och den lämpliga procentsatsen gas (25 % max) bekräftas.
- Läcksokningsvätskor passar för användning med de flesta köldmedier men användning av rengöringsmedel som innehåller klorin skall undvikas eftersom klorin kan reagera med köldmediet och fräta på kopparrörledningen.
- Om läckage misstänks skall alla bara flammor avlägsnas/släckas.
- Om ett köldmedieläckage hittas som kräver hårdlödning skall allt köldmedium återvinnas från systemet, eller isoleras (genom avstängningsventiler) i en del av systemet som är långt bort från läckaget. Syrefritt kväve (OFN) skall sedan rensa systemet både före och under hårdlödningprocessen.

OFN = syrefritt kväve, typ av inert gas.



8. Avlägsning och tömning

- När du bryter upp köldmediekretsen för att utföra reparationer – eller i något annat syfte – skall konventionella procedurer följas. Men det är viktigt att bästa praxis följs eftersom lättantändlighet skall tas hänsyn till. Följande procedur skall följas: avlägsna köldmedium -> rensa kretsen med inert gas -> töm -> rensa igen med inert gas -> öppna kretsen genom skärning eller hårdlödning
- Köldmediepåfyllningen skall återvinnas i de korrekta återvinningscylindrarna.
- Systemet skall "spolas" med OFN för att göra enheten säker.
- Denna process kanske behöver upprepas flera gånger.
- Komprimerad(t) luft eller syre skall ej användas för denna uppgift.
- Spolning skall utföras genom att vakuumet i systemet bryts med OFN och påfyllning fortsätter tills arbetstrycket uppnås, därefter ventileras till säker luftmiljö, och till slut dras det ner till vakuum.
- Denna process skall upprepas tills det inte finns något köldmedium i systemet.
- När den sista OFN-påfyllningen används skall systemet ventileras ner till atmosfäriskt tryck för att göra det möjligt för arbete att utföras.
- Denna åtgärd är absolut nödvändig om hårdlödningssåtgärder på rörledningen skall utföras.
- Se till så att vakuumpumpens utlopp inte är nära några antändningskällor och att det finns ventilation tillgänglig.



9. Påfyllningsprocedurer

- Utöver vanliga påfyllningsprocedurer skall följande krav följas.
 - Se till så att förorening av olika köldmedier inte förekommer när du använder påfyllningsutrustning.
 - Slangar eller ledningar skall vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium som finns i dem.
 - Cylindrar skall hållas upprätta.
 - Se till så att köldmediesystemet är jordat innan systemet fylls på med köldmedium.
 - Etikettera systemet när påfyllningen är slutförd (om det inte redan är gjort).
 - Extrem försiktighet skall vidtas så att inte köldmediesystemet överfylls.
 - Innan systemet återfylls skall det trycktestas med OFN (se #7).
 - Systemet skall läcktestas då påfyllning slutförts men före igångkörning.
 - Ett uppföljande läcktest skall utföras innan platsen lämnas.
 - Elektrostatisk laddning kan ackumuleras och skapa farliga förhållanden när köldmediet fylls på och töms ut. För att undvika brand eller explosion, häv den statiska elektriciteten under överföringen genom att jorda och förbinda behållare och utrustning före påfyllning/uttömning.
-



10. Nedstängning

- Innan denna procedur utförs är det nödvändigt att teknikern känner till utrustningen och alla dess detaljer helt och hållet.
- Det är rekommenderad god praxis att alla köldmedier återvinns säkert.
- Innan uppgiften utförs skall ett olje- och köldmedieprov tas ifall analys krävs före återanvändning av återkallat köldmedium.
- Det är nödvändigt att el finns tillgänglig innan uppgiften påbörjas.
 - a) Gör dig bekant med utrustningen och dess drift.
 - b) Strömisolera systemet.
 - c) Innan du försöker dig på denna procedur skall du se till att:
 - mekanisk hanteringsutrustning är tillgänglig, om det krävs, för hantering av köldmediecylindrar;
 - all personlig skyddsutrustning är tillgänglig och används korrekt;
 - återvinningsprocessen övervakas hela tiden av en person med rätt kompetens;
 - återvinningsutrustning och cylindrar överensstämmer med tillämpliga standarder.
 - d) Pumpa ur köldmediesystemet, om det är möjligt.
 - e) Om ett vakuum inte är möjligt, gör en förgrening så att köldmedium kan avlägsnas från olika delar av systemet.
 - f) Se till så att cylindern är på vågskållarna innan återvinning utförs.
 - g) Starta återvinningsmaskinen och använd enligt tillverkarens instruktioner.
 - h) Överfyll inte cylindrarna. (Inte mer än 80 % av volymen för vätskepåfyllning).



- i) Överskrid inte det maximala arbetstrycket för cylindern, ens tillfälligt.
- j) När cylindrarna har fyllts på korrekt och processen slutförts skall du se till så att cylindrarna och utrustningen avlägsnas från platsen omgående och alla isoleringsventiler på utrustningen är avstängda.
- k) Återvunnet köldmedium skall inte fyllas på i ett annat köldmediesystem om det inte har rengjorts och kollats.
- Elektrostatisk laddning kan ackumuleras och skapa farliga förhållanden när köldmediet fylls på eller töms ut. För att undvika brand eller explosion, häv den statiska elektriciteten under överföringen genom att jorda och förbinda behållare och utrustning före påfyllning/uttömning.



11. Etikettering

- Utrustningen skall etiketteras så att det står att den stängts av och tömts på köldmedium.
- Etiketten skall vara daterad och signerad.
- Se till så att det finns etiketter på utrustningen där det står att utrustningen innehåller lättantändligt köldmedium.



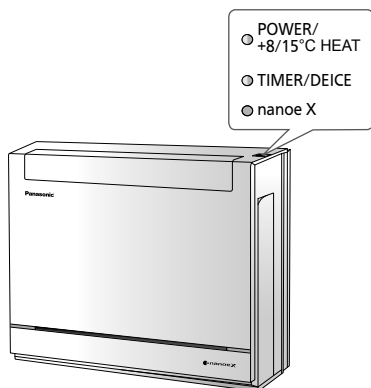
12. Återvinning

- När du avlägsnar köldmedium från ett system, antingen för att utföra service eller stänga ned, är det rekommenderad god praxis att alla köldmedier avlägsnas säkert.
- När du överför köldmedium till cylindrar, se till så att endast lämpliga cylindrar för köldmedieåtervinning används.
- Se till så att korrekt antal cylindrar för att kunna ta systemets totala påfyllda mängd är tillgängligt.
- Alla cylindrar som ska användas ska vara ämnade för det återvunna köldmediet och etiketterade för det köldmediet (dvs. speciella cylindrar för återvinning av köldmedium).

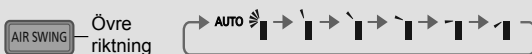


- Cylindrar skall vara kompletta med tryckvakt och kopplade avstängningsventiler som fungerar bra.
- Återvinningscylindrar skall vara tömda och, om möjligt, nedkylta innan återvinningen utförs.
- Återvinningsutrustningen ska fungera bra med en uppsättning instruktioner om den aktuella utrustningen och skall vara passande för återvinningen av lättantändliga köldmedier.
- Dessutom skall en uppsättning kalibrerade vågskålar vara tillgängliga och fungera bra.
- Slangar skall vara kompletta med läckfria urkopplingskopplingar och i gott skick.
- Innan återvinningsmaskinen används skall du kolla så att den fungerar fullt tillräckligt bra, att den underhållits ordentligt och att kopplade elektriska komponenter är förslutna så att antändning förhindras vid eventuellt utsläpp av köldmedium. Rådfråga tillverkaren om du är tveksam.
- Det återvunna köldmediet skall återföras till köldmedieleverantören i korrekt återvinningscylinder, och ha rätt meddelande om avfallsets överföringar (Waste Transfer Note) ordnat i anslutning.
- Blanda inte köldmedier i återvinningsenheter och speciellt inte i cylindrar.
- Om kompressorer eller kompressoroljor ska avlägsnas skall du se till så att de har tömts till en acceptabel nivå för att vara säkra på att lättantändligt köldmedium inte finns kvar i smörjmedlet.
- Tömningsprocessen skall utföras innan kompressorn återlämnas till leverantörerna.
- Endast eluppvärmning av kompressorns stomme skall utföras för att påskynda denna process.
- När olja dräneras från ett system skall det utföras säkert.

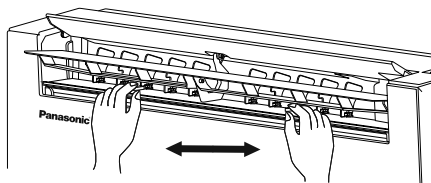
Hur den används



Justera luftflödes riktning



- För att ändra den horisontella luftflödesriktningen, rör det vertikala bladet manuellt innan du startar driften.



För att justera fläkthastighet



- För AUTO, justeras inomhusfläkthastigheten automatiskt enligt användarläge.
- För en låg bullernivå ska man välja den lägsta fläkthastigheten (■).

För att nå en temperatur snabbt



- Denna åtgärd fortsätter tills man avbryter den genom att på nytt trycka på knappen **POWERFUL** eller STÄNGER av enheten.

För att få en tyst drift

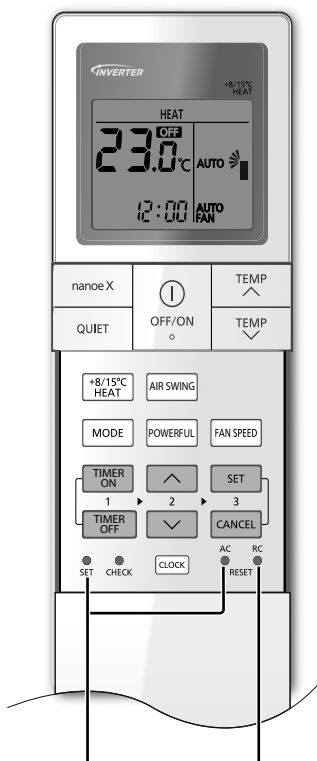


- Denna funktion reducerar luftflödesoljud.

För att få fräschör och en renare omgivning



- Den här funktionen ger dig ren luft, är mjukgörande för hud och hår, samt tar bort dålig lukt i rummet.
- Den här operationen kan aktiveras när enheten sätts på eller stängs av genom att trycka på knappen till nanoe™X. Under denna enskilda operation som utförs på nanoe™X kommer fläktvarvtalet att baseras på fjärrkontrollens inställning.
- Om nanoe™X aktiveras innan enheten har stängts av kommer operationen som utförs på nanoe™X återupptas när enheten sätts på, detta inkluderar även timer ON/PÅ.



Används ej i normal drift.

Tryck för att återställa fjärrkontrollen till standardinställning.

Underhållsvärme



- Bibehåll inomhustemperaturen vid 8/15°C. Fläkten växlar till hög fläkthastighet automatiskt.
- Denna funktion ändrar användarläget och kan raderas genom att **MODE** trycks ner.
- Avfrostning vid utomhusenheten kan resultera i plötslig kall luft från inomhusenheten. Eliminera kall luft med uppvärmningsläget.

Ställa in timern

2 inställningar för ON- och OFF-timer finns tillgängliga för att sätta på enheten till ON eller stänga av den till OFF vid olika förinställda tider.

1 Välj ON eller OFF timer

- Vid varje tryckning: $\odot 1 \rightarrow \odot 2 \rightarrow \text{Cancel}$

2 Ställa in tiden

3 Bekräfta

Exempel: OFF kl. 22:00

Buttons shown: **TIMER ON**, **TIMER OFF**, **1**, **2**, **SET**, **CANCEL**

- För att stänga av ON- eller OFF-timern, tryck på **TIMER ON** eller **TIMER OFF** för att välja $\odot 1$ respektive $\odot 2$ och tryck sedan på **CANCEL**.
- Om timern avbryts manuellt eller på grund av strömavbrott, kan du återställa timern igen genom att trycka på **TIMER ON** eller **TIMER OFF** för att välja respektive $\odot 1$ eller $\odot 2$ och tryck sedan på **SET**.
- Den närmaste timerinställningen visas och aktiveras i följd.
- Timeroperation är baserad på klockan i fjärrkontrollen och den upprepas dagligen när den väl är inställd. För klockinställning, se Snabbguide.

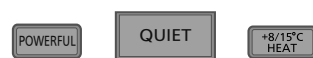
Svenska

Hur den används

Obs



- Kan aktiveras i alla lägen och kan stängas av genom att motsvarande knapp trycks ned en gång till.



- Kan inte väljas samtidigt.

Läs mer...

Driftsläge

- VÄRME** : Strömindikatorn blinkar i det inledande skedet av detta steg. Enheten tar en stund att värmas upp.
- För system där VÄRME-läget är låst, om något annat driftsläge än VÄRME har valts, stoppas inomhusenheten och POWER-indikatorn börjar blinka.
 - Enheten kanske stoppar varmluftstillförseln för avisningen. Avisningsindikatorn är PÅ under denna funktion.
- KYLA** : Tillhandahåller effektiv komfortabel kylning för att passa dina behov.
- TORRT** : Enheten arbetar med låg fläkthastighet för att ge en mild nedkylning.
- FAN** : För att få luften att cirkulera i rummet.
- AUTO** : Under drift kommer strömindikatorn att blinka i början.
Enheten väljer driftläge var 10 minut beroende på dess inställning och rumstemperatur.

Temperaturinställning för energibesparing

Du kan spara energi om enheten används inom det rekommenderade temperaturintervallet.

VÄRME : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

KYLA: 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Luftflödesriktning

I läget KYLA/TORRT:

Om AUTO är inställt, kommer klaffen att svänga upp/ner automatiskt.

I läget VÄRME:

Om AUTO är inställt är den horisontella klaffen låst i ett förbestämt läge.

Automatisk återstartkontroll

Om strömmen kommer tillbaka efter ett strömavbrott återstartar driften automatiskt efter en tidsperiod med föregående driftläge och luftriktning.

•Denna kontroll är inte tillämpbar om TIMER är inställd.

Driftsförhållanden

Använd denna luftkonditionering i temperaturintervallet som indikeras i tabellen.

Temperatur °C (°F)		Inomhus		Utomhus	
		DBT	WBT	DBT	WBT
KYLA	Max.	32 (89.6)	23 (73.4)	43 (109.4)	26 (78.8)
	Min.	16 (60.8)	11 (51.8)	-15 (5.0)	-
VÄRME	Max.	30 (86.0)	-	24 (75.2)	18 (64.4)
	Min.	16 (60.8)	-	-25 (-13.0)	-
+8/15°C VÄRME	Max.	15 (59.0)	-	-	-
	Min.	8 (46.4)	-	-25 (-13.0)	-

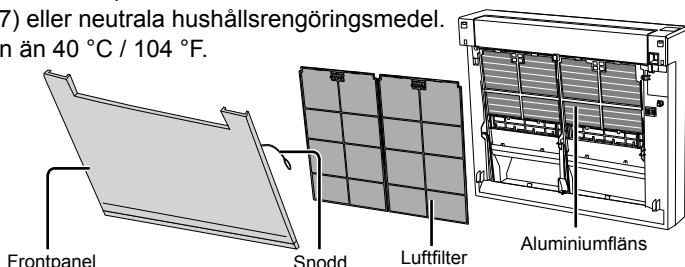
DBT: Torr temperatur, WBT: Våt temperatur

Rengöringsinstruktioner

För att säkerställa optimal prestanda för enheten måste rengöring utföras vid regelbundna intervall. Smutsig enhet kan ge tekniska fel och du kan se felkoden "H 99". Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

- Slå ifrån strömmen och koppla ur enheten innan rengöring utförs.
- Rör ej aluminiumflänsen, den vassa delen kan orsaka skada.
- Använd inte bensen, thinner eller skurpulver.
- Använd endast tvål ($\approx$ pH 7) eller neutrala hushållsrengöringsmedel.
- Använd inte varmare vatten än 40 °C / 104 °F.

Inomhusenhet



Inomhusenhet

Torka försiktigt med en torr, mjuk trasa.

Spolen och fläktarna ska rengöras minst var 6:e månad av en auktoriserad återförsäljare.



Luftfilter

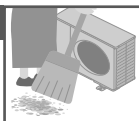
En gång var 2:e vecka

- Tvätta/skölj filtren försiktigt med vatten för att undvika skada på filterytan.
- Torka filtren noggrant i skuggan, borta från eld eller direkt solljus.
- Byt ut filtret om det är skadat.



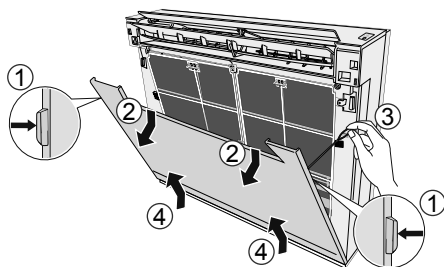
Utomhusenhet

Rengör från skräp som befinner sig runt enheten. Rensa bort allt som blockerar från avloppsröret.

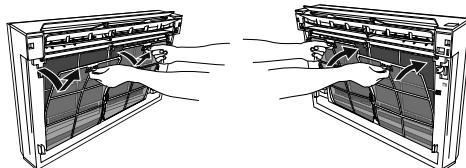


Frontpanel

Avlägsna frontpanelen



- ① Ta bort frontpanelen
- ② Sätt fast luftfilter
- ② Ta bort luftfilter
- ② Sätt fast frontpanelen



- ① Tryck in fliken på frontpanelens båda sidor.
- ② Öppna frontpanelen
- ③ Haka av snodden.
- ④ Lyft upp frontpanelen för att avlägsna den.
 - Torka framsidan med en torr, mjuk trasa.
- ⑤ Installera frontpanelen genom att följa avlägsningsproceduren i omvänd ordning.

Problemlösning

Följande yttringar är ej tecken på tekniska fel.

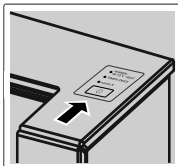
Yttring	Orsak
POWER-indikeringen blinkar innan enheten startar.	• Detta utgör ett förberedande funktionssteg när ON timer har ställts in. • När Timern är satt i läget ON, kan enheten starta tidigare (upp till 35 minuter) före den faktiska inställda tiden för att kunna nå den önskade temperaturen till den inställda tiden.
När ingen varmluft tillförs i läget VÄRME blinkar POWER-lampan (och klaffen stängs).	• Enheten är i avfrostningsläge.
POWER-signalen blinkar och stoppar när COOL/ DRY-läge (KYLA/TORRT) är i drift.	• Systemet har låsts för att drivas i läget HEAT (VÄRME) endast.
TIMER-indikeringen är alltid på.	• Den inställda timertiden upprepas dagligen när den är inställd.
Under avisningsfunktionen, är bladet stängt.	• LUFTRIKTNING är inställd på AUTO.
Driften fördröjs några minuter efter återstart.	• Fördröjningen utgör ett skydd för enhetens kompressor.
Kapaciteten för kylning/uppvärmning minskas när fläkthastigheten står på den lägsta inställningen.	• Den låga fläkthastigheten prioriterar låg ljudnivå, så kapaciteten för kylning/uppvärmning kan minskas (beroende på förhållande). Öka fläkthastigheten om du vill öka kapaciteten.
Fläkten i inomhusdelen stannar tillfälligt vid uppvärmning.	• För att undvika kallras under avfrostning.
Fläkten i inomhusdelen stannar tillfälligt vid automatisk fläkthastighet.	• Detta hjälper till att avlägsna omgivande luft.
Luftflödet fortsätter även efter att användningen stoppats.	• Utsläppning av återstående värme från inomhusenheten (max 30 sekunder).
Rummet har en speciell lukt.	• Detta kan bero på en fuktig lukt som avges från väggen, mattan, möblerna eller textilier.
Knakande ljud vid drift.	• Temperaturförändringar orsakar utvidgningen/sammandragningen hos enheten.
Låter som rinnande vatten under drift.	• Flöde av kylmedel inuti enheten.
Dimma kommer ur inomhusdelen.	• Kondensering på grund av kylprocessen.
Utomhusdelen avger vatten/ånga.	• Kondensering eller avdunstning sker på rören.
Missfärgning av vissa plastdelar.	• Missfärgning drabbar materialtyper som används i plastdelar, och påskyndas vid utsättning för värme, solljus, UV-ljus, eller miljöfaktorer.

Kontrollera följande innan du ringer för att få hjälp.

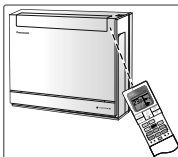
Yttring	Kontrollera
Drift i läget VÄRME/KYLA fungerar inte effektivt.	• Ställ in temperaturen korrekt. • Stäng alla dörrar och fönster. • Rengör eller byt ut filtren. • Ta bort eventuella hinder vid öppningarna för luftintag och luftutsläpp.
Det hörs oljud under drift.	• Kolla ifall enheten installerats med en lutning. • Stäng frontpanelen ordentligt.
Fjärrkontrollen fungerar inte. (Displayen är svag eller sändningssignalen är svag.)	• Sätt i batterierna korrekt. • Byt ut svaga batterier.
Enheten fungerar inte.	• Kolla ifall strömbrytaren är franslagen. • Kolla ifall timern har ställts in.
Enheten tar ej emot signal från fjärrkontrollen.	• Se till så att mottagaren ej är skydd bakom något. • Vissa fluorescerande ljus kan störa signalen. Kontakta en auktoriserad återförsäljare.

När ...

■ Fjärrkontrollen saknas eller ett tekniskt fel har uppstått.



1. Tryck på knappen en gång för att använda i AUTO-läge.
2. Tryck och håll inne knappen tills du hör 1 signal, släpp sedan för att använda i forcerat KYL-läge.
3. Repetera steg 2. Tryck och håll inne knappen tills du hör 2 signaler, släpp sedan för att använda i forcerat VÄRME-läge.
4. Tryck på knappen igen för att stänga av.



■ Indikatorerna är för ljusstarka

- För att dämpa eller återställa enhetens signalljusstyrka, rikta fjärrkontrollen mot mottagaren och tryck och håll ner  i 5 sekunder.

■ Utföra en säsongsundersökning efter en längre tid utan användning

- Kontrollera fjärrkontrollens batterier.
- Kontrollera så att öppningarna för luftintag och luftutgång inte hindras av något.
- Använd knappen Auto OFF/ON (Auto AV/PÅ) för att välja COOL/HEAT-läge (KYLA/VÄRME). Efter 15 minuters drift är det normalt att ha följande temperaturskillnad mellan luftinloppen och luftutsläppen:

KYLA: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$

VÄRME: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Enheterna kommer inte att användas under en längre period

- Aktivera VÄRME-läget (VÄRME) i 2-3 timmar för att avlägsna kvarvarande fukt i de interna delarna för att förhindra mögeltillväxt.
- Slå ifrån strömmen och koppla ur enheten.
- Ta ur batterierna ur fjärrkontrollen.

ICKE FUNKTIONSDUGLIGA KRITERIER

STÅNG AV STRÖMTILLFÖRSELN OCH KOPPLA UR och rådfråga sedan auktoriserad återförsäljare vid följande omständigheter:

- Onormala ljud vid drift.
- Vatten/främmande partiklar har kommit in i fjärrkontrollen.
- Vattenläcka från inomhusenheten.
- Strömbrytaren stängs ofta av.
- Elkabeln överhettas.
- Brytare eller knapp fungerar inte korrekt.

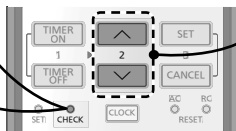
Problemlösning

Hur man hämtar felkoder

Om enheten stoppar och TIMER-indikatorn blinkar, använd fjärrkontrollen för att hämta felkoden.

① Tryck i 5 sekunder

③ Tryck under 5 sekunder för att sluta kontrollera



② Tryck tills du hör ett bip-ljud och anteckna sedan felkoden

④ Stäng av enheten och meddela felkoden till auktoriserad återförsäljare

• För vissa fel får du återstarta enheten för begränsad drift om det hörs 4 pip när driften startar.

Diagnosvisning	Avvikelse/Skyddskontroll
H 00	Inget minne eller fel
H 11	Onormal kommunikation mellan inomhus/utomhus
H 12	Inomhusenhetskapacitet ej överensstämmande
H 14	Avvikelse för inomhus-inloppslufttemperatursensor
H 15	Avvikelse för utomhus-kompressortemperatursensor
H 16	Avvikelse för utomhus-strömtransformator (CT)
H 17	Avvikelse för utomhus-sugtemperatursensor
H 19	Mekanismlås för inomhusfläktmotor
H 21	Avvikelse för inomhus-flödesväxlar drift
H 23	Avvikelse för inomhus-värmeväxlar temperatursensor 1
H 24	Avvikelse för inomhus-värmeväxlar temperatursensor 2
H 25	Avvikelse för inomhusjonenhet
H 26	Avvikelse för Minus-JON
H 27	Avvikelse för utomhuslufttemperatursensor
H 28	Avvikelse för utomhus-värmeväxlar temperatursensor1
H 30	Avvikelse för utomhus-tömningsrörstemperatursensor
H 31	Avvikande swimmingpoolsensor
H 32	Avvikelse för utomhus-värmeväxlar temperatursensor2
H 33	Inomhus/utomhus-felanslutningsavvikelse
H 34	Avvikelse för utomhus-värmestrålar temperatursensor
H 35	Inomhus/utomhus-vattenmotströmsavvikelse
H 36	Avvikelse för utomhus-gasrörstemperatursensor
H 37	Avvikelse för utomhus-vätskerörstemperatursensor
H 38	Inomhus/utomhusmisspassning (märkeskod)
H 39	Avvikande inomhus-driftenhet eller -standbyenheter

Diagnosvisning	Avvikelse/Skyddskontroll
H 41	Avvikande kabel- eller rörledning anslutning
H 50	Ventilationsfläktmotor låst
H 51	Ventilationsfläktmotor låst
H 52	Avvikelse för vänster-högerväxlarfästning
H 58	Avvikelse för inomhusgassensor
H 59	Ecosensoravvikelse
H 64	Utomhus-högtryckssensoravvikelse
H 67	nanoe-avvikelse
H 70	Ljussensoravvikelse
H 71	Avvikelse för DC-kylläkt inuti styrkort
H 72	Avvikelse för tanktemperatursensor
H 97	Mekanismlås för utomhusfläktmotor
H 98	Inomhushögtrycksskydd
H 99	Frys-skydd för inomhusdriftenhet
F 11	4-vägsventilväxlingsavvikelse
F 16	Totalbelastningsströmskydd
F 17	Avvikelse för inomhus-standbyenhetsfrysning
F 18	Avvikelse för blockerad torr krets
F 87	Överhettningsskydd för kontrollåda
F 90	Kretsskydd för effektfaktorkorrigerig (PFC)
F 91	Köldmediesystemavvikelse
F 93	Avvikande omlopp för utomhuskompressor
F 94	Överskydd för kompressorutloppstryck
F 95	Högtrycksskydd för utomhuskyllning
F 96	Överhettningsskydd för strömtransistormodul
F 97	Kompressoröverhettningsskydd
F 98	Totalbelastningsströmskydd
F 99	Toppavkänning för utomhuslikström (DC)

* Vissa felkoder kanske inte är tillämpliga för din modell. Rådfråga auktoriserad återförsäljare för klargörande.

Information för användare om hopsamling och avfallshantering av gammalt material och använda batterier



Dessa symboler på produkter, förpackningar och/eller medföljande dokument betyder att man inte ska blanda elektriska och elektroniska produkter eller batterier med vanliga hushållssopor.

För att gamla produkter och använda batterier ska hanteras och återvinnas på rätt sätt ska man ta dem till passande uppsamlingsställe i enlighet med nationella bestämmelser och direktiven 2002/96/EC och 2006/66/EC.

När du kasserar dessa produkter och batterier på rätt sätt hjälper du till att spara på värdefulla resurser och förebygga en potentiell negativ inverkan på människors hälsa och på miljön som annars skulle kunna uppstå p.g.a. otillbörlig avfallshantering.

För mer information om uppsamling och återvinning av gamla produkter och batterier, var god kontakta din kommun, din avfallshanterare eller det försäljningsställe där du köpte din artikel.

Olämplig avfallshantering kan beläggas med straff i enlighet med nationella bestämmelser.



För affärsanvändare inom den Europeiska Unionen

Om du vill kassera elektrisk eller elektronisk utrustning, var god kontakta din återförsäljare eller leverantör för ytterligare information.



[Information om avfallshantering i länder utanför den Europeiska unionen]

Dessa symboler är endast giltiga inom den Europeiska Unionen. Om du vill kassera dessa föremål, var god kontakta dina lokala myndigheter eller din lokala återförsäljare och fråga efter rätt metod för avfallshantering.

Pb

Notering till batterisymbolen (nedtill, två symbolexempel):

Denna symbol kan användas i kombination med en kemisk symbol. I detta fall iakttar den de krav som ställs upp i direktivet för den aktuella kemikalien.

 WARNING	Denna symbol visar att det i denna utrustning används ett lättantändligt köldmedium. Om köldmediet läcker ut finns det tillsammans med en extern antändningskälla risk för antändning.		Denna symbol visar att användarinstruktionerna skall läsas noggrant.
	Denna symbol visar att servicepersonal skall hantera denna utrustning med referens till installationsanvisningarna.		Denna symbol visar att det finns information inkluderad i användarinstruktionerna och/eller installationsanvisningarna.

Denna luftkonditionerare innehåller en biocidprodukt.



Joniserad luft bildad av en enhet som finns i luftkonditioneraren inaktiverar bakterier och virus i luften, och på ytor, och hämmar mögeltillväxt på ytor.

Aktiva ämnen: Fria radikaler som genererats in situ från omgivande luft eller vatten

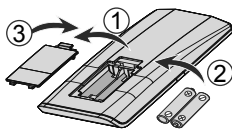
Konsollen, der er designet til diskret placering på vægge, giver maksimal komfort uden at gå på kompromis med ydelsen.



Brug fjernbetjeningen inden for 8 m fra fjernbetjeningsmodtageren på den indendørs enhed.

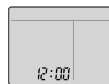
Kvikvejledning

Isætning af batterier



- ① Træk bagsiden af fjernbetjeningen.
- ② Isæt AAA- eller R03-batterier.
- ③ Luk dækslet.

A Indstilling af ur



- ① Tryk på **CLOCK** og indstil tiden .
 • Tryk og hold **CLOCK** inde i ca. 5 sekunder for at vise tiden i 12-timers format (am/pm) eller 24-timers format.
- ② Bekræft **SET** .

Tak for dit valg af Panasonic Air Conditioner.

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsanvisninger	48-59
Sådan bruger du anlægget ..	60-61
Hvis du vil vide mere	62
Rengøringsvejledning	63
Fejlfinding	64-66
Oplysninger	67

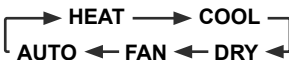
Tilbehør

- Fjernbetjening
- AAA- eller R03-batterier × 2
- Holder til fjernbetjening
- Skruer til fjernbetjeningsholder × 2

Illustrationerne i denne brugervejledning er udelukkende til orienteringsformål og kan afvige fra det aktuelle anlæg. Der tages forbehold for ændringer uden varsel med henblik på forbedringer.

Grundlæggende betjening

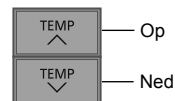
- ① Tryk på **MODE** for at vælge den ønskede tilstand.



- ② Tryk på **OFF/ON** for at starte/stoppe driften.

- Vær opmærksom på, at **OFF**-indikationen er på skærmen for at starte enheden.

- ③ Vælg den ønskede temperatur



Områdevalg:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Tryk på og hold **▼** i ca. 10 sekunder for at få vist temperaturen i °C eller °F.

Sikkerhedsanvisninger

For at forhindre personskade, skade mod andre eller beskadigelse af ejendom skal følgende overholdes:

Forkert brug grundet manglende overholdelse af brugsanvisningen kan resultere i person- eller tingskade, og farligheden heraf er klassificeret nedenstående:

Disse apparater er ikke beregnet til brug af den brede offentlighed.

 ADVARSEL	Dette symbol advarer om fare for dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.
--	---

 FORSIGTIG	Dette symbol advarer om fare for person- eller tingskade.
---	---

Anvisninger, der skal følges, klassificeres med følgende symboler:

	Dette symbol angiver en handling, der er FORBUDT.
--	---

	Disse symboler angiver, at handlingen er OBLIGATORISK.
--	--

Varmepumpen har en fyldning større end 1 kg kølemiddel, og skal derfor efterses mindst en gang om året. Eftersynet skal foretages af en person, som opfylder kvalifikationskravene til at udføre kontrolopgaver på den pågældende anlægstype.

Bemærk

Undgå at placere nogen form for genstande foran eller i nærheden af indendørsenheden for at undgå en ujævn luftstrømsfordeling.



ADVARSEL

Indendørs enhed og udendørs enhed



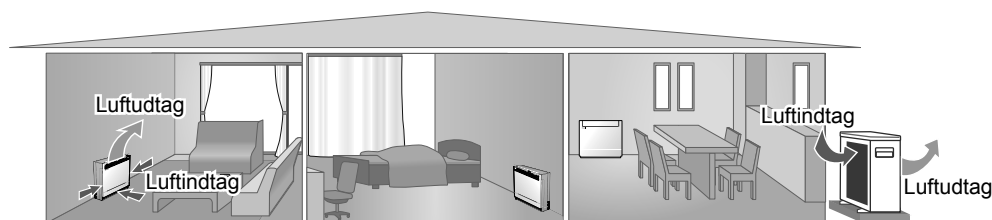
Dette apparat kan anvendes af børn i alderen fra 8 år og opefter, og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, hvis de har fået information eller instruktion om brugen af apparatet på en sikker måde, og forstår den involverede risiko. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.

Kontakt din autoriserede forhandler eller specialist for at få rensede de indre dele, reparere, installere, fjerne og geninstallere enheden. Forkert installation og håndtering kan forårsage lækage, elektrisk stød eller brand.

Få bekræftet hos autoriseret forhandler eller specialist, at du kan bruge et andet kølemiddel end det anbefalede. Brug af en anden kølemiddelttype end den specificerede kan forårsage skader på produktet, brud, og personskader osv.



Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten. Enhver uegnet metode eller brug af uforenelige materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.



Udendørs enhed



Installer ikke enheden i en potentiel eksplosiv eller brandbar atmosfære. I modsat fald kan det resultere i en brandulykke.

Undgå, at fingre eller andre genstande berører airconditionanlægget eller den udvendige enhed, da roterende dele kan forårsage personskade.



Berør ikke den udvendige enhed, når den lynrer, da det kan forårsage stød.

Udsæt ikke dig selv direkte for kold luft i en lang periode for at undgå for kraftig afkøling.

Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.



Fjernbetjening



Lad ikke helt små og mindre børn lege med fjernbetjeningen for at forhindre dem i at sluge batterierne ved et uheld.

Strømforsyning



Brug ikke en ændret ledning, samlet ledning, forlængerledning eller ikkespecificeret ledning for at forhindre overophedning og brand.



Sådan undgås overopvarmning, brand eller elektrisk stød:

- Brug ikke den samme stikkontakt til andet udstyr.
- Betjen ikke enheden med våde hænder.
- Bøj ikke netledningen for meget.
- Start og stop ikke enheden ved at sætte nedstikket i og trække det ud.



Hvis netledningen er beskadiget, skal den, for at undgå enhver risiko, udskiftes af producenten, en servicerepræsentant eller en tilsvarende kvalificeret fagmand.

Det anbefales på det kraftigste at installere med ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker) eller RCD (Residual Current Device), så stød eller brand undgås.

Sådan undgås overopvarmning, brand eller elektrisk stød:

- Sæt netstikket rigtigt i.
- Støv på netstikket bør jævnligt tørres af med en tør klud.

Indstil brugen af dette produkt, når noget unormalt/en fejl, og frakobl netstikket, eller sluk på strømkontakten og afbryderen.

(Risiko for røg/brand/elektrisk stød)
Eksempler på noget unormalt/en fejl

- ELCB udløses ofte.
 - Der konstateres en lugt af brændt.
 - Enheden støjer eller vibrerer unormalt.
 - Der lækker vand fra den indendørs enhed.
 - Netledningen eller -stikket bliver unormalt varmt.
 - Ventilatorhastigheden kan ikke reguleres.
 - Enheden holder omgående op med at køre, selvom den er tændt og klar til brug.
 - Ventilatoren stopper ikke, selvom betjeningen stopper.
- Kontakt omgående din lokale forhandler for vedligeholdelse/reparation.



Dette udstyr skal jordforbindes, så stød eller brand undgås.



Undgå elektrisk stød ved at slukke for strømforsyningen og trække stikket ud:



- Før rengøring eller vedligeholdelse
- Når anlægget ikke skal anvendes i længere tid
- Under unormalt stærk lynaktivitet.

Sikkerhedsanvisninger



FORSIGTIG

Indendørs enhed og udendørs enhed



For at undgå skader eller korrosion på indendørsenheden må den ikke vaskes med vand, rensbenzin, fortynder eller skurepulver.

Brug den ikke til bevarelse af præcisionsudstyr, fødevarer, dyr, planter, kunstværker eller andre genstande. Dette kan bevirke kvalitetsforringelse osv.

Brug ikke brandbart udstyr foran luftudtaget, så spredning af ild undgås.

Udsæt ikke planter eller husdyr direkte for luftstrømmen for at undgå kvæstelser osv.

Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.



TÆND ikke den indendørs, når gulvet vokses. Efter gulvet er vokset, skal rummet udluftes ordentligt, før enheden betjenes.

Installer ikke enheden i et olie- og røgfylt område for at undgå beskadigelse af enheden.

Adskil ikke enheden for at rengøre den, så personskade undgås.

Undgå at stå på en ustabil bænk ved rengøring af enheden for at undgå personskade.

Anbring ikke en vase eller vandbeholder på enheden. Vandet kan komme ind i enheden og forringe isolationen. Dette kan bevirke elektrisk stød.

Åbn ikke vindue eller dør i længere tid under drift, det kan medføre stort strømforbrug og ubehagelige temperaturændringer.



Undgå lækage ved at sikre, at drænrørret er:

- Tilsluttet korrekt
- Holdes fri af tagrender og beholdere
- Ikke er nedsænket i vand

Efter en lang periode med brug eller brug med forbrændingsudstyr skal lokalet udluftes jævnligt.

Kontroller, at installationsracket efter længere tids brug ikke er svækket for at undgå, at enheden falder ned.

Fjernbetjening



Undlad brug af genopladelige (Ni-Cd) batterier. Hvilket kan ødelægge fjernbetjeningen.



Sådan undgås fejl eller beskadigelse af fjernbetjeningen:

- Fjern batterierne, hvis anlægget ikke skal bruges i længere tid.
- Der skal isættes nye batterier af samme type i overensstemmelse med den angivne polaritet.

Strømforsyning



For at forhindre stød må du ikke stikket ud ved at trække i ledningen.



ADVARSEL



Dette apparat er fyldt med R32 (let brændbart kølemiddel).

Hvis kølemidlet er lækket, og udsættes for en ekstern antændelseskilde, er der risiko for brand.

Indendørs enhed og udendørs enhed



Apparatet skal installeres og/eller drives i et rum med et gulvareal, der er større end Amin (m²), og holdes væk fra antændelseskilder såsom varme/gnister/åben ild, eller farlige områder med gasapparater, gasmadlavning, netagtige gasforsyningssystemer eller elektriske kogeapparater, etc. (Der henvises til Skema A i installationsvejledningen skema for Amin (m²))

Vær opmærksom på, at kølemidlet kan være lugtfrit, så det anbefales at have egnede gasdetektorer til brændbare gasser installeret, som er i stand til at advare ved lækager.

Sørg for, at alle nødvendige ventilationsåbninger ikke tildækkes.



Må ikke laves hul i eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. Ellers kan det eksplodere og forårsage tilskadekomst eller død.

Forholdsregler for brug af R32-kølemiddel

De grundlæggende fremgangsmåder for installationsarbejde er de samme som almindelige kølemiddelmodeller (R410A, R22).



Eftersom driftstrykket er højere end for kølemiddel R22-modeller, er nogle af værktøjerne for rør og installation og service specielle. Især ved udskiftning af et kølemiddel R22-model med en ny kølemiddel R32-model, skal du altid udskifte det almindelige rør og brystmøtrikker med røret og brystmøtrikkerne til R32 og R410A på den udendørs enhedsside. For R32 og R410A kan den samme brystmøtrik på den udendørs enhedsside og rør anvendes.

Blanding af forskellige kølemidler i et system er forbudt. Modeller, der bruger kølemiddel R32 og R410A har en anden gevinddiameter for fyldningsåbningen for at forhindre fejlagtig fyldning med kølemiddel R22 og for sikkerhedens skyld.

Tjek derfor på forhånd.

[Gevinddiameteren for fyldningsåbningen for R32 og R410A er 1/2 tomme.]

Sørg altid for, at fremmedlegemer (olie, vand, osv.) ikke trænger ind i rørene. Forsegling af åbningen sikkert ved opbevaring af rør, ved at knibe, tape, osv. (håndtering af R32 svarer til R410A.)

- Drift, vedligeholdelse, reparation og kølemiddelgenvinding skal udføres af personer, der er uddannet og certificeret i brug af brandbare kølemidler, og som er anbefalet af fabrikanten. Alle personer, der bruger, servicerer eller vedligeholder et system eller tilknyttede dele af udstyret, skal være uddannet og certificeret.

Sikkerhedsanvisninger



- Alle delene i kølekredsløbet (fordampere, luftkølere, AHU, kondensatorer og væskemodtagere) eller rørsystemet må ikke være i nærheden af varmekilder, åben ild, aktive gasapparat eller et aktivt elektrisk varmeapparat.
- Brugeren/ejeren eller deres repræsentant skal regelmæssigt kontrollere alarmerne, den mekanisk ventilation og detektorerne, mindst en gang om året, og i henhold til nationale regler, for at sikre at de virker ordentligt.
- En logbog skal opretholdes. Resultaterne af denne kontrol, skal registreres i logbogen.
- Eventuelle ventilationer på snævre steder skal kontrolleres for at bekræfte, at der ikke er nogen forhindringer.
- Før et nyt kølesystem tages i brug, skal personen der er ansvarlig for systemet sørge for, at driftspersonalet er uddannet og certificeret, og at brugsanvisningen bruges til at vejlede dem om byggeriet, tilsyn, drift og vedligeholdelse af kølesystemet. De skal også oplyses om hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes, samt kølemiddels egenskaber og hvordan det håndteres.
- De generelle krav til et uddannet og certificeret personale er som følger:
 - a) Kendskab til lovgivningen, reglerne og standarderne vedrørende brandbare kølemidler; og,
 - b) Detaljeret viden om og kendskab til håndtering af brandbare kølemidler, personlige værnemidler, forebyggelse af kølemiddelslækage, håndtering af cylindre, opladning, sporing, genvinding og bortskaffelse af lækage; og,



- c) Evnen til at forstå og i praksis overholde kravene i den nationale lovgivning, samt i reglerne og standarderne; og,
- d) Løbende gennemføre regelmæssige uddannelse og videregående uddannelse, for at opretholde denne ekspertise.



1. Installation (Plads)

- Et produkt med brandbare kølemidler må ikke opstilles i et ikke-ventileret rum, hvis rummet er mindre end Amin (m²).
- Hvis systemet fyldes op på stedet, skal effekten af kølemidlet, der påfyldes, og som skydes forskellige rør længder, kvantificeres, måles og mærkes.
- Skal sikre, at installationen af rørarbejdet skal holdes på et minimum. Undgå brug af bulet rør og tillad ikke akut bøjning.
- Skal sikre, at rørarbejdet skal beskyttes mod fysisk skade.
- Skal overholde nationale gasforskrifter, statslige kommunale regler og lovgivning. Underret relevante myndigheder i henhold til alle gældende regler.
- Skal sikre, at mekaniske forbindelser er tilgængelige for vedligeholdelse.
- I tilfælde, der kræver mekanisk ventilation, skal ventilationsåbninger holdes fri for blokering.
- Ved bortskaffelse af produktet skal forholdsreglerne i #12 følges og nationale regler overholdes. Kontakt altid de lokale kommunale kontorer for korrekt håndtering.



2. Service

2-1. Servicepersonale

- Systemet skal ses efter, regelmæssigt undersøges og vedligeholdes af et uddannet og certificeret personale, der er ansat af systemets bruger, eller personen, der er ansvarlig for systemet.
- Sørg for, at mængden af kølemiddel, der påfyldes, er i henhold til størrelsen på rummet, hvor delene der indeholder kølemidlet, findes.
- Sørg for, at kølemidlet ikke lækker.
- Enhver kvalificeret person, der er involveret i at arbejde på eller bryde ind i et kølemiddelkredsløb, skal have et aktuelt gyldigt certifikat fra en industriakkrediteret vurderingsmyndighed, som bemyndiger deres kompetence til at håndtere kølemidler sikkert i overensstemmelse med en industrianerkendt vurderingsspecifikation.
- Service må kun udføres som anbefalet af udstyrproducenten. Vedligeholdelse og reparation, der kræver assistance fra andet kvalificeret personale, skal udføres under tilsyn af den person, som er kompetent i brugen af brændbare kølemidler.
- Service må kun udføres som anbefalet af producenten.



2-2. Arbejde

- Før der påbegyndes arbejde på systemer, der indeholder brændbare kølemidler, er sikkerhedstjek nødvendige for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. For reparation på kølesystemet skal forholdsreglerne i #2-2 til #2-8 følges, før der udføres arbejde på systemet.
- Arbejdet skal foretages i henhold til en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for at der er en brændbar gas eller damp til stede, mens arbejdet udføres.
- Al vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i det lokale område, skal instrueres i og være under tilsyn for arbejdet, der udføres.
- Undgå at arbejde i lukkede rum. Sikr altid pladsen omkring kilden. Der skal være en sikkerhedsafstand på mindst 2 meter, eller en zoneinddeling af fri plads på mindst 2 meter i radius.
- Bær passende beskyttelsesudstyr, inklusive åndedrætsværn, som forholdene tillader.
- Kontrollér, at forholdene inden for området er blevet gjort sikre ved begrænsning af brug af brændbart materiale. Hold alle antændelseskilder og varme metaloverflader på afstand.

Sikkerhedsanvisninger



2-3. Kontrol af tilstedeværelse af kølemiddel

- Området skal kontrolleres med en passende kølemiddeldetektor før og under arbejdet, for at sikre at teknikeren er klar over potentielt brændbare atmosfærer.
- Sørg for, at det lækagesporingsudstyr, der anvendes, er egnet til brug med brændbare kølemidler, dvs. ikke danner gnister, er tilstrækkeligt forseglet eller egensikker.
- I tilfælde af lækage/spild skal du straks ventilere området og holde dig væk fra vindretningen og væk fra spild/udslip.
- I tilfælde af lækage/spild skal du meddele personer, der befinder sig i vindretningen, om lækagen/spildet, og øjeblikkeligt isolere fareområdet og holde uvedkommende personale ude.



2-4. Tilstedeværelse af brandslukker

- Hvis der skal udføres noget varmt arbejde på køleudstyret eller nogen tilhørende dele, skal der være passende brandslukningsudstyr tilgængeligt ved hånden.
- Hav en pulverslugger eller CO₂-brandslukker ved fyldningsområdet.



2-5. Ingen antændelseskilder

- Ingen person, der udfører arbejde i forhold til et kølesystem, som indebærer udsættelse for rørinstallation, der indeholder eller har indeholdt brændbart kølemiddel, må bruge nogen antændelseskilder på en sådan måde, at det kan føre til fare for brand eller eksplosion. Han/hun må ikke ryge, når de udfører et sådant arbejde.
- Alle mulige antændelseskilder, herunder cigaretrygning, skal holdes tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation, fjernelse og bortskaffelse, hvorunder brændbart kølemiddel muligvis kan frigives til det omgivende rum.
- Før arbejde finder sted, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er brændbare farer eller antændelsesrisici.
- "Rygning forbudt"-skilte skal vises.



2-6. Ventileret område

- Sørg for, at området er i det åbne, eller at det er tilstrækkeligt ventileret, før du bryder ind i systemet eller udfører varmt arbejde.
- En vis grad af ventilation skal fortsætte i den periode, hvor arbejdet udføres.
- Ventilationen skal sikkert sprede frigivet kølemiddel og helst drive det ud i atmosfæren.



2-7. Kontroller af køleudstyret

- Hvor elektriske komponenter bliver fyldt, skal de være egnede til formålet og til den korrekte specifikation.
- På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceeringslinjer følges.
- I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
- Følgende kontroller skal anvendes på installationer, der bruger brændbare kølemidler.
 - Fyldningsstørrelsen er i overensstemmelse med rummets størrelse, inden for hvilken kølemidlet, der indeholder dele, er installeret.
 - Ventilationsmaskiner og -udgange fungerer hensigtsmæssigt og er ikke blokerede.
 - Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb kontrolleres for tilstedeværelse af kølemiddel.
 - Mærkningen på udstyret skal fortsat være synlig og læselig. Mærkninger og skilte, der er ulæselige, skal korrigeres.
 - Kølerør eller -komponenter er installeret i en position, hvor det er usandsynligt, at de bliver udsat for et stof, som kan korrodere kølemiddel, der indeholder komponenter, medmindre komponenterne er konstrueret af materialer, der er iboende modstandsdygtige over for at blive korroderet eller er beskyttet ordentligt imod at blive så korroderet.



2-8. Kontroller af elektriske enheder

- Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og komponentinspektionsprocedurer.
- Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte, men er ikke begrænset til:
 - At kondensatorer tømmes: dette skal ske på en sikker måde for at undgå muligheden for gnister.
 - At ingen strømførende elektriske komponenter og ledninger er udsat under fyldning, genvinding eller udrensning af systemet.
 - At der er strømgennemgang i jordforbindelsen.
- På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceeringslinjer følges.
- I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
- Hvis der foreligger en fejl, der kan kompromittere sikkerheden, må ingen strømforsyning være forbundet til kredsløbet, indtil det er behandlet tilfredsstillende.
- Hvis fejlen ikke kan rettes med det samme, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en passende midlertidig løsning.
- Ejeren af udstyret skal informeres eller meddeles, så alle parter rådes derefter.

Sikkerhedsanvisninger



3. Reparationer på forseglede komponenter

- Under reparation af forseglede komponenter skal alle elektriske forsyninger kobles fra udstyret, der arbejdede på, forud for enhver fjernelse af forseglede dæksler, osv.
 - Hvis det er absolut nødvendigt at have en elektrisk forsyning til udstyr under service, så skal der placeres en permanent driftsform for lækagesøgning på det mest kritiske sted for at advare om en potentielt farlig situation.
 - Der skal rettes særlig opmærksomhed mod det følgende for at sikre, at huset ikke ændres ved arbejde på elektriske komponenter på en sådan måde, at beskyttelsesniveauet påvirkes. Dette omfatter skader på kabler, overdrevent antal af forbindelser, terminaler, der ikke følger den oprindelige specifikation, skader på forseglinger, forkert montering af stopbøsninger, osv.
 - Sørg for, at apparatet er sikkert monteret.
 - Sørg for, at forseglinger eller tætningsmaterialer ikke er nedbrudt, således at de ikke længere tjener det formål at forhindre indtrængning af brændbare atmosfærer.
 - Reservedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.
- BEMÆRK: Brugen af silikonetætningsmiddel kan forhindre virkningen af nogle typer af lækagesporingsudstyr.
- Egensikre komponenter behøver ikke at være isoleret, før der arbejdes på dem.
-



4. Reparation af egensikre komponenter

- Der må ikke påføres permanente induktive eller elektriske kapacitetsbelastninger til kredsløbet uden at sikre, at dette ikke vil overstige den tilladte spænding og strøm, der er tilladt for udstyret i brug.
 - Egensikre komponenter er de eneste typer, der kan arbejdes på, mens de er strømførende ved tilstedeværelse af en brændbar atmosfære.
 - Testapparatet skal være på den korrekte klassificering.
 - Udskift kun komponenter med dele, der er angivet af producenten. Dele, der ikke er angivet af producenten, kan medføre antændelse af kølemiddel i atmosfæren fra en lækage.
-



5. Kabelføring

- Kontrollér, at kabelføringen vil blive udsat for slid, korrosion, for højt tryk, vibration, skarpe kanter eller andre skadelige miljømæssige virkninger.
 - Kontrollen skal også tage virkningerne af aldrig eller kontinuerlig vibration fra kilder såsom kompressorer eller ventilatorer i betragtning.
-



6. Sporing af brændbare kølemidler

- Under ingen omstændigheder må potentielle antændelseskilder bruges i søgningen eller sporingen af kølemiddellækager.
 - En halogenid fakkelt (eller enhver anden detektor, der bruger åben ild) må ikke anvendes.
-



7. Metoder for sporing af lækage

Følgende lækagesporingsmetoder anses for acceptable på alle kølemiddelssystemer.

- Der må ikke spores nogen utætheder, når der bruges et sporingsudstyr med en kapacitet på 10^{-6} Pa·m³/s eller bedre, som for eksempel en heliumsniffer.
- Elektroniske enheder til sporing af lækager kan bruges til at registrere brandbare kølemidler, men følsomheden er muligvis ikke tilstrækkelig, eller enheden skal muligvis genkalibreres. (Sporingsudstyr skal kalibreres i et kølemiddelfrit område).
- Kontrollér, at detektoren ikke er en potentiel antændelseskilde og er egnet til det anvendte kølemiddel.
- Lækagesporingsudstyr skal indstilles til en procentdel af LFL af kølemidlet og skal kalibreres til det anvendte kølemiddel, og den passende procentdel af gas (højest 25 %) er bekræftet.
- Lækagesporingsvæsker er egnede til brug med de fleste kølemidler, men brugen af rengøringsmidler, der indeholder klor, skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberørinstallationen.
- Hvis der er mistanke om en lækage, skal åben ild fjernes/slukket.
- Hvis der findes en lækage af kølemiddel, der kræver lodning, skal alt kølemidlet genvindes fra systemet, eller isoleres (ved hjælp af afspærringsventiler) i en del af systemet, der er langt væk fra lækagen. Oxygenfri nitrogen (OFN) skal derefter renses gennem systemet både før og under lodningsprocessen.

OFN = iltfrit kvælstof. Type af inert gas.
--



8. Fjernelse og tømning

- Når der brydes ind i kørekredsløbet for at foretage reparationer - eller for andre formål - skal almindelige procedurer anvendes. Det er dog vigtigt, at den bedste praksis følges, da brændbarhed er en overvejelse. Følgende procedure skal overholdes: fjern kølemiddel -> rens kredsløb med inaktiv gas -> udtøm -> rens igen med inaktiv gas -> åbn kredsløbet ved at skære eller lodde
- Kølemiddelfyldningen skal genvindes i de korrekte genvindingscylindre.
- Systemet skal "skylles" med OFN for at gøre enheden sikker.
- Denne proces skal muligvis gentages flere gange.
- Komprimeret luft eller ilt må ikke anvendes til denne opgave.
- Skylning skal opnås ved at bryde vakuummet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdsstrykket opnås, og derefter ved udluftning til atmosfæren, og til sidst ved at trække ned til et vakuum.
- Denne proces skal gentages, indtil der ikke er kølemiddel i systemet.
- Når den endelige OFN-fyldning anvendes, skal systemet udluftes ned til atmosfærisk tryk, for at der kan foretages arbejde.
- Denne handling er helt afgørende, hvis der skal foretages lodningsarbejde på røret.
- Kontrollér, at udløbet for vakuumpumpen ikke er tæt på nogle antændelseskilder og at der er ventilation tilgængelig.

Sikkerhedsanvisninger



9. Fyldningsprocedurer

- Ud over de almindelige fyldningsprocedurer skal nedenstående krav følges.
 - Sørg for, at der ikke opstår forurening af forskellige kølemidler, når du bruger fyldningsudstyr.
 - Slangor eller linjer skal være så korte som muligt for at minimere mængden af kølemiddel, der er indeholdt i dem.
 - Cylindre skal holdes oprejst.
 - Kontrollér, at kølesystemet er jordat før fyldning af systemet med kølemiddel.
 - Mærk systemet, når fyldningen er færdig (hvis ikke allerede).
 - Der skal udvises stor forsigtighed med ikke at overfylde kølesystemet.
 - Forud for genfyldning af systemet skal det tryktestes med OFN (se #7).
 - Systemet skal tæthedsprøves ved afslutningen af fyldning, men før idriftsættelse.
 - En opfølgende tæthedsprøvning skal udføres, inden du forlader stedet.
 - Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning og tømning af kølemiddel. For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved omplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr før fyldning/tømning.
-



10. Nedlukning

- Før udførelse af denne procedure, er det vigtigt, at teknikeren er helt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer.
- Det er anbefalet god praksis, at alle kølemidler genvindes sikkert.
- Før opgaven udføres, skal der tages en olie- og kølemiddelprøve i tilfælde af, at analyse er påkrævet inden genbrug af genvundet kølemiddel.
- Det er vigtigt, at der er elektrisk strøm til rådighed, før opgaven påbegyndes.
 - a) Bliv fortrolig med udstyret og dets drift.
 - b) Isolér systemet elektrisk.
 - c) Inden du udføres proceduren, skal du sikre, at:
 - mekanisk håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis nødvendigt, til håndtering af kølemiddelcylindre;
 - alle personlige værnemidler er til rådighed og bliver brugt korrekt;
 - genvindingsprocessen er under opsyn hele tiden af en kompetent person;
 - genvindingsudstyr og cylindre er i overensstemmelse med de relevante standarder.
 - d) Udpump kølemiddelsystem, hvis muligt.
 - e) Hvis et vakuum ikke er muligt, så lav en manifold så kølemiddel kan fjernes fra forskellige dele af systemet.
 - f) Sørg for at cylinderen er placeret på vægten før genvinding finder sted.
 - g) Start genvindingsmaskinen og arbejd i overensstemmelse med producentens anvisninger.
 - h) Undlad at overfylde cylindrene. (Ikke mere end 80 % mængde væskefyldning).



- i) Overskrid ikke det maksimale arbejdsstryk for cylinderen, selv midlertidigt.
 - j) Når cylindrene er korrekt udfyldt, og processen afsluttet, skal du sørge for, at cylindrene og udstyret straks fjernes fra stedet, og at alle afspærringsventiler på udstyret lukkes.
 - k) Genvundet kølemiddel må ikke fyldes i et andet kølesystem, medmindre det er blevet rengjort og kontrolleret.
- Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning eller tømning af kølemidlet. For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved omplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr før fyldning/tømning.



11. Mærkning

- Udstyr skal mærkes med angivelse af, at det har været ude af drift og tømt for kølemiddel.
- Mærkaten skal være dateret og underskrevet.
- Kontrollér, at der er mærkater på udstyret, som angiver, at udstyret indeholder brændbart kølemiddel.



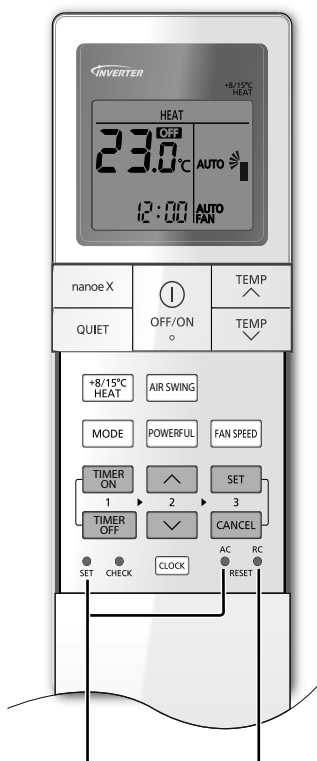
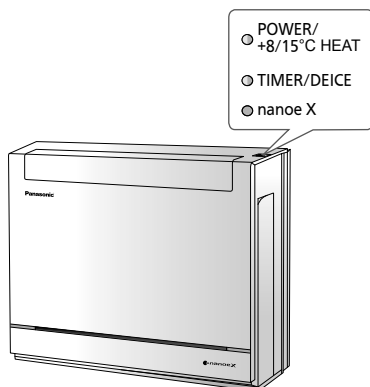
12. Genvinding

- Når du fjerner kølemiddel fra et system, enten til servicering eller nedlukning, er det anbefalet god praksis, at alle kølemidler fjernes sikkert.
- Ved overførsel af kølemiddel til cylindre skal du sikre, at der kun anvendes passende kølemiddelgenvindingscylindre.
- Sørg for, at det korrekte antal cylindre til at holde den samlede systemfyldning er tilgængelige.
- Alle cylindre, der skal anvendes, er beregnet til det genvundne kølemiddel og mærket til det kølemiddel (dvs. særlige cylindre til genvinding af kølemiddel).



- Cylindre skal være komplette med overtryksventil og tilhørende afspærringsventiler i god stand.
- Genvindingscylindre evakueres og, om muligt, afkøles inden genvinding finder sted.
- Genindvindingsudstyret skal være i god stand, og der skal være en vejledning tilgængelig for udstyret. Udstyret skal være egnet til genindvinding af brandbare kølemidler.
- Desuden skal der være et sæt af kalibrerede vægte til rådighed og i god stand.
- Slinger skal være komplette med lækagefrie frakoblinger og i god stand.
- Før brug af genvindingsmaskinen skal du kontrollere, at den er i tilfredsstillende stand, har været korrekt vedligeholdt, og at alle tilhørende elektriske komponenter er forsegledede for at forhindre antændelse i tilfælde af udslip af kølemiddel. Kontakt fabrikanten hvis du er i tvivl.
- Det genvundne kølemiddel skal returneres til kølemiddelleverandøren i den korrekte genvindingscylinder, og med den relevante affaldstransportseddel.
- Bland ikke kølemidler i genvindingsenheder og især ikke i cylindre.
- Hvis kompressorer eller kompressorolier skal fjernes, skal det sikres, at de er blevet tømt til et acceptabelt niveau til at sørge for, at brændbart kølemiddel ikke forbliver inde i smøremidlet.
- Tømningsprocessen skal udføres før returnering af kompressoren til leverandørerne.
- Der må kun anvendes elvarme til kompressoren til at fremskynde denne proces.
- Når olien er drænet fra et system, skal det udføres sikkert.

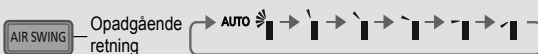
Sådan bruger du anlægget



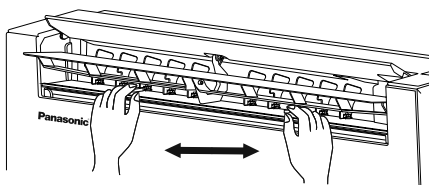
Bruges ikke
i normal
drift.

Tryk for at gendanne
fjernbetjeningen til
standardindstillingen.

Sådan justeres luftstrømsretningen



- For at ændre den vandrette luftstrømsretning, flyt den lodrette vinge manuelt inden driften startes.



For at justere ventilatorhastighed



- I AUTO indstilles indendørsventilatorens hastighed automatisk i overensstemmelse med driftstilstanden.
- Vælg laveste ventilatorhastighed for drift med reduceret støj (■).

Opnå temperatur hurtigt



- Denne driftstilstand fortsætter indtil den afbrydes ved at knappen **POWERFUL** atter trykkes eller enheden SLUKKES.

Nyde lydløse betjeneringer



- Denne drift reducerer luftstøj.

For at nyde et friskt og rent miljø



- Denne funktion giver ren luft, fugter din hud og hår og fjerner lugte i lokalet.
- Denne handling kan både igangsættes, når enheden er tændt eller slukket ved at trykke på nanoe™ X-knappen. Når nanoe™ X udføres alene, er blæserhastigheden baseret på indstilling via fjernbetjening.
- Hvis nanoe™ X er igangsat inden enheden slukkes, fortsætter nanoe™ X-funktionen, indtil enheden tændes igen inkl. ved TÆND-funktion med timer.

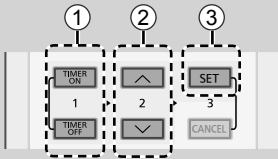
Indstilling af min. drifttemperatur



- Hold indendørstemperaturen på 8/15°C. Blæseren skifter automatisk til høj blæserhastighed.
- Denne handling overskriver drifttilstanden og kan annulleres ved at trykke på **MODE**.
- Afrimningsdrift på udendørsenheden kan forårsage pludselig kold luft fra indendørsenheden. Undgå kold luft med opvarmningsfunktionen.

Sådan indstilles timeren

2 sæt ON- og OFF-timere er tilgængelige til at TÆNDE eller SLUKKE for enheden på forskellige forudindstillede tidspunkter.



① Slå timer TIL eller FRA

- Hver gang du trykker:

→ ⓪1 → ⓪2 → Cancel

Eksempel:
OFF kl. 22:00



② Indstil et tidspunkt



③ Bekr.



- Tryk på **TIMER ON** eller **TIMER OFF** for at vælge enten ⓪1 eller ⓪2, og tryk derefter på **CANCEL** for at annullere ON- eller OFF-timeren.
- Hvis timeren annulleres manuelt eller på grund af strømsvigt, kan du genindstille timeren ved at trykke på **TIMER ON** eller **TIMER OFF** for at vælge enten ⓪1 eller ⓪2, og derefter trykke på **SET**.
- Den nærmeste indstilling af timeren vises og aktiveres i rækkefølge.
- Timerdrift er baseret på uret, der er indstillet i fjernbetjeningen og gentages dagligt, når den er fastsat. For indstilling af uret, henvises til Kvikvejledningen.

Bemærk



- Kan aktiveres i alle tilstande, og kan annulleres ved at trykke på den samme knap igen.



- Kan ikke vælges på samme tidspunkt.

Hvis du vil vide mere...

Driftstilstand

- HEAT (VARME)** : POWER-indikatoren blinker i opstartsfasen. Det tager et stykke tid at varme enheden op.
- For et system hvor VARME-tilstand er blevet låst, og hvis en anden driftstilstand end VARME vælges, stopper indendørsenheden, og POWER-indikatoren blinker.
 - Enheden afbryder muligvis varmluftforsyningen under afisning. Afisningsindikatoren ON er tænd imens.
- KØLE (AFKØLING)** : Giver effektiv komfortkøling til dine behov.
- DRY (TØR)** : Anlægget kører ved lav ventilatorhastighed for at opnå en afdæmpet køletilstand.
- FAN (VENTILATOR)** : Luftcirkulation i rummet.
- AUTO** : Under driften starter POWER-indikatoren med at blinke. Enheden vælger driftstilstand hvert 10. minut i henhold til indstillingen og rumtemperatur.

Energibesparende temperaturindstilling

Drift af anlægget inden for det anbefalede temperaturområde kan spare på energien.

HEAT (VARME): 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

KØLE (AFKØLING) : 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Luftstrømsretning

I funktionen KØLE/TØR:

Hvis du har valgt AUTO, vil flappen automatisk svinge op/ned.

I VARME-tilstand:

Hvis AUTO er valgt, sidder den vandrette flap fast i en foruddefineret stilling.

Styring af automatisk genstart

Hvis strømmen vender tilbage efter et strømudfald, vil driften automatisk genoptages efter et stykke tid, med den tidligere driftstilstand og luftstrømsretning.

- Denne styring er ikke mulig, når TIMER er indstillet.

Driftsbetingelser

Brug dette klimaanlæg i det temperaturområde, der er angivet i tabellen.

Temperatur °C (°F)		Indendørs		Udendørs	
		DBT	WBT	DBT	WBT
AFKØLING	Maks.	32 (89.6)	23 (73.4)	43 (109.4)	26 (78.8)
	Min.	16 (60.8)	11 (51.8)	-15 (5.0)	-
VARME	Maks.	30 (86.0)	-	24 (75.2)	18 (64.4)
	Min.	16 (60.8)	-	-25 (-13.0)	-
+8/15°C VARME	Maks.	15 (59.0)	-	-	-
	Min.	8 (46.4)	-	-25 (-13.0)	-

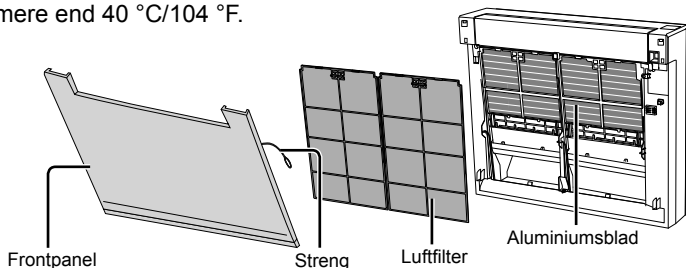
DBT : Tørpæretemperatur, WBT : Vådpæretemperatur

Rengøringsvejledning

For at sikre optimal ydeevne af enheden, skal rengøring udføres med regelmæssige mellemrum. En uren enhed kan forårsage funktionsfejl, og du kan se fejlkoden "H 99". Kontakt din autoriserede forhandler.

- Afbryd strømmen og træk stikket ud, inden der foretages rengøring.
- Rør ikke ved aluminiumsbladet, skarpe dele kan forårsage personskade.
- Brug ikke rensebenzin, fortynder eller skurepulver.
- Brug kun sæbe ($\approx$ pH 7) eller neutrale rengøringsmidler til husholdning.
- Brug ikke vand, der er varmere end 40 °C/104 °F.

Indendørs enhed



Indendørs enhed

Aftør anlægget forsigtigt med en blød, tør klud.

Spoler og ventilatorer skal rengøres mindst hver 6. måned af autoriseret forhandler.



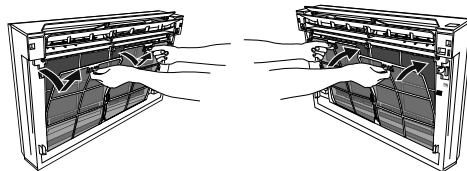
Luftfilter

En gang hver 2. uge

- Vask/skyl filteret forsigtigt med vand for at undgå beskadigelse af filterets overflade.
- Tør filtrerne grundigt i skygge, væk fra åben ild eller direkte sollys.
- Udskift filtret, hvis det er beskadiget.



- ① Fjern frontpanelet
- ② Fjern luftfilter
- ① Montér luftfilter
- ② Montér frontpanelet



Udendørs enhed

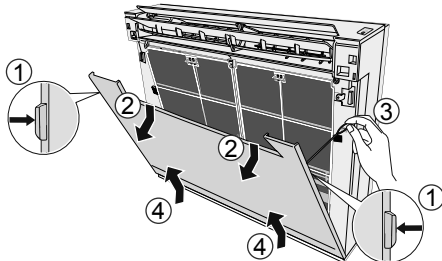
Fjern snavs, der omgiver enheden.

Fjern alle blokeringer fra afløbsrøret.



Frontpanel

Fjern frontpanelet



- ① Skub tappen ind på begge sider af frontpanelet.
- ② Åbn frontpanelet
- ③ Tag strengen af kroge.
- ④ Løft frontpanelet op for at fjerne det.
 - Aftør frontsiden forsigtigt med en blød, tør klud.
- ⑤ Monter frontpanelet ved at følge den omvendte proces for fjernelse.

Fejlfinding

De følgende symptomer er ikke udtryk for funktionsfejl.

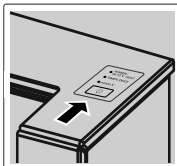
Symptom	Årsag
POWER-indikatoren blinker, før enheden tændes.	• Det er et indledende skridt til forberedelse af drift, når ON-timeren er blevet indstillet. Når TIL-timeren er indstillet, starter anlægget muligvis før det valgte tidspunkt (op til 35 minutter før) for at opnå den ønskede temperatur til tiden.
Strømindikatoren blinker, når enheden står på VARME-funktionen, og der ikke blæses varm luft ud (og flappen er lukket).	• Enheden er i afrimningsdrift.
STRØM-indikatoren blinker, og stopper når den er i KØLE/TØR-tilstand.	• Systemet er låst til kun at fungere i VARME (LUFTVARMNING)-tilstand.
TIMER-indikatoren er altid tændt.	• Indstillingen på timeren gentages dagligt, når den først er foretaget.
Når afisning foretages, er flappen lukket.	• AIR SWING er indstillet på AUTO.
Driften forsinkes i nogle få minutter efter genstart.	• Forsinkelsen er en beskyttelse af anlæggets kompressor.
Køle-/varmekapacitet reduceret under den laveste blæserhastighedsindstilling.	• Den lave blæserhastighed kører med lav støjprioritet, så køle-/varmekapaciteten kan reduceres (afhængigt af tilstanden). Forøg blæserhastigheden for at øge kapaciteten.
Indendørsventilatoren stopper med mellemrum i forbindelse med opvarmningstilstand.	• For at undgå utilsigtet kølevirkning.
Indendørsventilatoren stopper med mellemrum i forbindelse med automatisk ventilatorindstilling.	• Dette hjælper med at fjerne den omgivende lugt.
Luftstrømmen fortsætter efter afsluttet drift.	• Udledning af restvarme fra indendørsenheden (maksimalt 30 sekunder).
Der er en mærkelig lugt i rummet.	• Dette kan evt. være en fugtig lugt afgivet af tapet, gulvtæppe, møbler eller tøj.
Det lyder som om noget revner, når enheden bruges.	• Temperaturændringer kan få det materiale, som enheden er lavet af, til at udvide sig eller trække sig sammen.
Lyden af strømmende vand kan høres under drift.	• Kølemiddelstrømning i anlægget.
Der kommer tåge ud af indendørsenheden.	• Kondenseringsvirkning på grund af køleprocessen.
Udendørsenheden udsender vand/damp.	• Der forekommer kondensering eller fordampning på rørene.
Misfarvning af plastikdele.	• Misfarvning, er afhængig af bestanddelene i plastikken, den fremskyndes når delene udsættes for varme, sollys, UV-lys eller miljøfaktorer.

Kontroller følgende, før service tilkaldes.

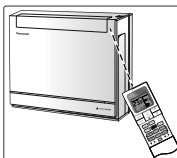
Symptom	Kontrol
Drift i VARME/KØLE-tilstand fungerer ikke effektivt.	• Indstil temperaturen korrekt. • Luk alle døre og vinduer. • Rens eller udskift filtrene. • Fjern alle forhindringer i luftindtags- og aftræksåbninger.
Støj under driften.	• Kontroller, om anlægget er blevet installeret på et hældende underlag. • Luk frontpanelet korrekt.
Fjernbetjeningen virker ikke. (Displayet eller sendesignalet er svagt.)	• Isæt batterierne korrekt. • Udskift svage batterier.
Anlægget virker ikke.	• Kontroller, om effektafbryderen er blevet aktiveret. • Kontroller, om timeren er blevet indstillet.
Anlægget modtager ikke signal fra fjernbetjeningen.	• Sørg for, at modtageren ikke er blokeret. • Nogle lysstofrør kan forstyrre signalet. Kontakt din autoriserede forhandler.

Når...

■ Fjernbetjeningen mangler, eller der er opstået en fejlfunktion.



1. Tryk på knappen én gang for at bruge i AUTO-tilstand.
2. Tryk på og hold knappen nede, indtil du hører 1 bip, og slip derefter for at bruge i forceret KØLE-tilstand.
3. Gentag trin 2. Tryk på og hold knappen nede, indtil du hører 2 bip, og slip derefter for at bruge i normal -tilstand.
4. Tryk på knappen igen for at slukke.



■ Indikatorerne lyser for kraftigt

- Du kan dæmpe eller gendanne enhedens indikatorlysstyrke ved at pege fjernbetjeningen mod modtageren, og trykke på  og holde den i 5 sekunder.

■ Sådan udføres et sæsoneftersyn efter en længere driftspause

- Kontroller batterierne i fjernbetjeningen.
- Kontroller, at der ikke er blokeringer i luftindtags- og aftræksåbninger.
- Brug Auto OFF/ON-knappen til at vælge KØLE-/VARME-drift. Efter 15 minutters drift er det normalt at have den følgende temperaturforskel mellem luftindtagene og luftudgangene:

KØLE (AFKØLING): $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$ VARME: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Enhederne skal ikke bruges i længere tid

- For at forhindre skimmelvækst skal VARME aktiveres i 2-3 timer for at fjerne al fugt i de indvendige dele.
- Sluk for strømforsyningen og træk stikket ud.
- Fjern batterierne i fjernbetjeningen.

KRITERIER FOR FUNKTIONSSVIGT

AFBRYD STRØMFORSYNINGEN, OG TRÆK STIKKET UD, og kontakt derefter en autoriseret forhandler i følgende situationer:

- Unormal lyd ved drift.
- Vand/fremmede partikler i fjernbetjeningen.
- Vand lækker fra indedelen.
- Sikring springer flere gange.
- Elkabel overophedet.
- Afbryder eller knapper fungerer ikke.

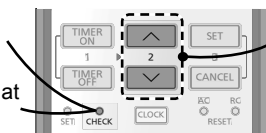
Fejlfinding

Hvordan man henter fejlkoder

Brug fjernbetjeningen til at hente fejlkoden, hvis enheden stopper, og TIMER-indikatoren blinker.

① Tryk i 5 sekunder

③ Tryk i 5 sekunder for at afslutte kontrol



② Tryk, indtil du hører en bippelyd, og skriv så fejlkoden ned

④ Sluk for enheden, og giv besked om fejlkoden til den autoriserede forhandler

• For visse fejl kan det være nødvendigt at genstarte enheden med begrænset funktion, hvis der høres 4 bips under opstart.

Diagnostiseringsdisplay	Anomalitet/Beskyttelsesstyring
H 00	Ingen hukommelse for fejl
H 11	Indendørs/udendørs unormal kommunikation
H 12	Indendørsenhedens kapacitet ikke tilpasset
H 14	Anomalitet ved det indendørs luftindtags temperatursensor
H 15	Anomalitet ved den udendørs kompressors temperatursensor
H 16	Anomalitet ved den udendørs strømtransformer (CT)
H 17	Anomalitet ved den udendørs sugningstemperatursensor
H 19	Motormekanismen i den indendørs ventilator er låst
H 21	Den indendørs flyderkontakt fungerer unormalt
H 23	Anomalitet ved den indendørs varmevekslers temperatursensor 1
H 24	Anomalitet ved den indendørs varmevekslers temperatursensor 2
H 25	Anomalitet ved den indendørs ionenhed
H 26	Minus ION-anomalitet
H 27	Anomalitet ved den udendørs temperatursensor
H 28	Anomalitet ved den udendørs varmevekslers temperatursensor 1
H 30	Anomalitet ved det udendørs afløbsrørs temperatursensor
H 31	Unormal swimmingpoolsensor
H 32	Anomalitet ved den udendørs varmevekslers temperatursensor 2
H 33	Anomalitet ved indendørs/udendørs fejlforbindelse
H 34	Anomalitet ved det udendørs kølelegemes temperatursensor
H 35	Anomalitet ved den indendørs/udendørs ugunstige vandstrøm
H 36	Anomalitet ved det udendørs gasrørs temperatursensor
H 37	Anomalitet ved det udendørs væskerørs temperatursensor
H 38	Indendørs/udendørs uoverensstemmelse (brand-kode)
H 39	Unormal indendørs driftsenhed eller standby-enheder

Diagnostiseringsdisplay	Anomalitet/Beskyttelsesstyring
H 41	Unormal kabling eller rørtlislutning
H 50	Ventilationsblæsemotor låst
H 51	Ventilationsblæsemotor låst
H 52	Anomalitet ved fastgøring af venstre-højre grænseafbryder
H 58	Anomalitet ved indendørs gassensor
H 59	Anomalitet ved Eco-sensor
H 64	Anomalitet ved den udendørs tryksensor
H 67	nanoe-anomalitet
H 70	Anomalitet ved lyssensor
H 71	Anomalitet ved DC-køleventilator inde i kontrolpanelet
H 72	Anomalitet ved tankens temperatursensor
H 97	Motormekanismen i den udendørs ventilator er låst
H 98	Indendørs højtryksbeskyttelse
H 99	Indendørs driftsenheds frysebeskyttelse
F 11	Anomalitet ved 4-vejs ventilkontakt
F 16	Total kørende strømbeskyttelse
F 17	Anomalitet ved den indendørs standby-enheds frysning
F 18	Anomalitet ved blokeret tørt kredsløb
F 87	Overophedningsbeskyttelse for kontrolboks
F 90	Strømfaktorkorrektion (PFC) kredsløbsbeskyttelse
F 91	Anomalitet ved kølecyklus
F 93	Anomalitet ved den udendørs kompressors omdrejninger
F 94	Kompressors beskyttelse for overskridelse af afløbstryk
F 95	Udendørs kølers højtryksbeskyttelse
F 96	Overophedningsbeskyttelse for effekttransistor-modul
F 97	Kompressors overophedningsbeskyttelse
F 98	Total kørende strømbeskyttelse
F 99	Spidsdetektering for udendørs jævnstrøm (DC)

* Nogle fejlkoder er måske ikke relevante for din model. Kontakt din autoriserede forhandler for afklaring.

Brugerinformation om indsamling og bortskaffelse af elektroniskrot og brugte batterier



Disse symboler på produkter, emballage og/eller ledsagedokumenter betyder, at brugte elektriske og elektroniske produkter og batterier ikke må smides ud som almindeligt husholdningsaffald.

Sådanne gamle produkter og batterier skal indleveres til behandling, genvinding resp. recycling i henhold til gældende nationale bestemmelser samt direktiverne 2002/96/EF og 2006/66/EF.

Ved at bortskaffe sådanne produkter og batterier på korrekt vis hjælper du med til at beskytte værdifulde ressourcer og imødegå de negative påvirkninger af det menneskelige helbred og miljøet, som vil kunne være følgen af usagkyndig affaldsbehandling.

Ønsker du mere udførlig information om indsamling og recycling af gamle produkter og batterier, kan du henvende dig til din kommune, deponeringsselskabet eller stedet, hvor du har købt produkterne.

Usagkyndig bortskaffelse af elektroniskrot og batterier kan eventuelt udløse bødeforlæg.



For kommercielle brugere i Den Europæiske Union

Når du ønsker at kassere elektriske eller elektroniske apparater, bedes du henvende dig til din forhandler eller leverandør for nærmere information.

[Information om bortskaffelse i lande uden for Den Europæiske Union]



Disse symboler gælder kun inden for Den Europæiske Union. Ønsker du at kassere sådanne produkter, bedes du forhøre dig hos din forhandler eller kommune med henblik på en hensigtsmæssig bortskaffelse.

Pb

Information om batterisymbol (to eksempler nedenfor):

Dette symbol kan optræde sammen med et kemisk symbol. I så fald opfylder det kravene for det direktiv, som er blevet fastlagt for det pågældende kemikalie.

 ADVARSEL	Dette symbol viser, at dette udstyr bruger et brændbart kølemiddel. Hvis kølemidlet er lækket, sammen med en ekstern antændelseskilde, er der mulighed for antændelse.		Dette symbol viser, at betjeningsvejledningen bør læses omhyggeligt.
	Dette symbol viser, at servicepersonale skal håndtere dette udstyr med henvisning til installationsvejledningen.		Dette symbol viser, at der er oplysninger i betjeningsvejledningen og/eller installationsvejledningen.

Dette køleklimaanlæg indeholder et biocidholdigt produkt.



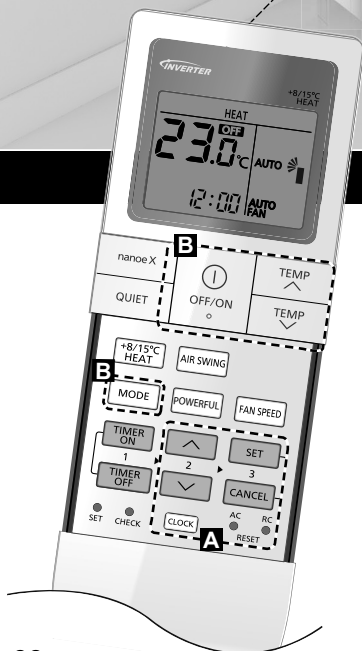
Ioniseret luft frembragt af en enhed i airconditionanlægget deaktiverer bakterier og vira i luften og på overflader, samt hæmmer dannelse af skimmelsvamp på overflader.

Aktive stoffer: Frie radikaler dannet in situ fra omgivende luft eller vand

Huomaamaton seinäasennusta varten suunniteltu konsoli tarjoaa kätevän käyttötavan tehokkuudesta tinkimättä.

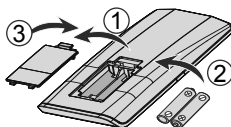


Käytä kaukosäädintä 8 m etäisyydellä sisälaitteen kaukosäädinvastaanotimesta.



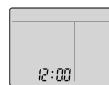
Pikaopas

Paristojen asetus



- ① Irrota kaukosäätimen takakansi
- ② Aseta AAA- tai R03-paristot.
- ③ Sulje kansi

A Kelloasetus



- ① **CLOCK** Paina -painiketta ja aseta aika .

• Paina **CLOCK** ja pidä painettuna n. 5 sekuntia näyttääksesi ajan 12-tunnin läpi (am/pm) tai 24 h ilmaisulla.

- ② **Vahvista** **SET**.

Kiitos, että valitsit Panasonic ilmastointilaitteen.

Sisällysluettelo

Turvallisuuteen liittyviä

varoitomia 70-81

Käyttö 82-83

Lisätietoja 84

Puhdistusohjeet 85

Vianetsintä 86-88

Tiedot 89

Varusteet

- Kaukosäädin
- AAA- tai R03-paristo × 2
- Kaukosäätimen pidike
- Kaukosäätimen pidikkeen ruuvi × 2

Tämän käyttöohjeen kuvilla on vain selittävä tehtävä, ja ne voivat poiketa itse yksiköstä. Muutoksia voidaan tehdä ilman ilmoitusta tulevasta parannuksesta.

B Perustoiminta

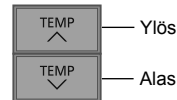
- ① Valitse haluamasi tila painamalla  -painiketta.



- ② Voit käynnistää/sammuttaa laitteen painamalla  -painiketta.

- Tarkista, että **OFF**-ilmaisim on näytössä, kun käynnistät laitetta.

- ③ Valitse haluamasi lämpötila



Lämpötila-alue:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Vaihda lämpötila-asteikoksi °C tai °F painamalla  -painiketta n. 10 sekunnin ajan.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia

Voit välttää loukkaantumisia ja omaisuusvahinkoja noudattamalla seuraavia ohjeita:

Ohjeiden huomiotta jättäminen ja yksikön virheellinen käyttö voi johtaa vikoihin ja vaurioihin, joiden vakavuus luokitellaan alla olevalla tavalla:

Laitetta ei tule asentaa siten, että kuka tahansa voi käsitellä sitä.

 VAARA	Tämä merkki varoittaa kuoleman ja vakavien loukkaantumisten vaarasta.
---	---

 VAROITUS	Tämä merkki varoittaa loukkaantumisen ja aineellisen vahingon vaarasta.
--	---

Ohjeet, joita tulee noudattaa, luokitellaan seuraavien symbolien avulla:

	Tämä symboli merkitsee KIELLETTYÄ toimintaa.
--	--

	Nämä symbolit kuvaavat PAKOLLISIA toimia.
---	---

Huomautus

Älä sijoita sisäyksiköiden eteen tai lähelle mitään, mikä voisi estää ilmavirran tasaisen jakaantumisen.



VAARA

Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Tätä laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt joilla on vähentynyt fyysinen, aistillinen tai henkinen kapasiteetti tai ei kokemusta tai tietoja mikäli näille on annettu ohjausta ja valvontaa koskien laitteen turvallista käyttöä ja ymmärtävät käyttöön liittyvät vaaratekijät.

Lapset eivät saa leikkiä laitteen läheisyydessä. Puhdistusta ja käyttäjän suorittamaa huoltoa ei pidä tehdä lasten toimesta valvomattomasti.

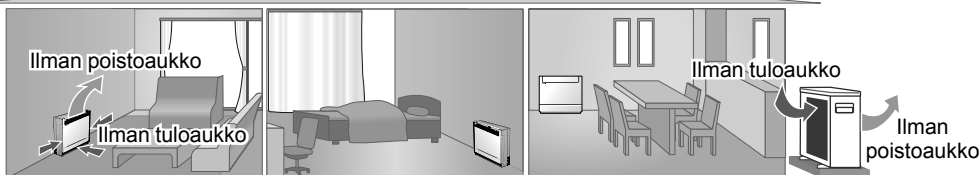
Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai ammattilaiseen, jos laitteen sisäosia tarvitsee puhdistaa tai laite täytyy korjata, asentaa, poistaa tai asentaa uudelleen. Väärin suoritettu asennus ja käyttö voi johtaa vuotoihin, sähköiskuihin tai tulipaloon.

Varmista valtuutetulta jälleenmyyjältä tai ammattilaiselta, sopiiko jokin tietty jäähdytysainetyyppi laitteeseen.

Jonkin muun kuin erikseen määritetyn jäähdytysainetyypin käyttö voi johtaa laitteen vahingoittumiseen, vuotoihin, loukkaantumiseen jne.



Älä käytä muita kuin valmistajan suosittelemia menetelmiä sulatusprosessin kiihdyttämiseksi tai puhdistuksessa. Mikä tahansa soveltumaton menetelmä tai soveltumattomien materiaalien käyttö voi aiheuttaa tuotteen vaurion, puhkeamisen ja vakavan loukkaantumisen.



Ulkoyksikkö



Älä asenna laitetta räjähdys- tai paloalttiin ympäristöön. Muuten seurauksena voi olla tulipalo.

Älä työnnä ilmastointilaitteen sisä- tai ulkoyksikköön sormia tai esineitä, sillä pyörivät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.



Älä kosketa ulkoyksikköä ukkosella, sillä seurauksena voi olla sähköisku.

Älä oleskele pitkäaikaisesti kylmässä ilmassa, jotta ruumiinlämpösi ei laske liikaa.

Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota.



Kaukosäädin



Pidä kaukosäädin poissa lasten ulottuvilta, jotta he eivät vahingossa nälaisisi sen paristoja.

Virransyöttö



Älä käytä muokattua johtoa, jatkettua johtoa, määrittämätöntä johtoa ylikuumenemisen ja tulipalon välttämiseksi.



Ylikuumenemisen, tulipalojen ja sähköiskujen ehkäiseminen:

- Älä jaa samaa pistorasiaa muiden laitteiden kanssa.
- Älä käytä laitetta märin käsin.
- Älä taivuta virtajohtoa liikaa.
- Älä käynnistä tai pysäytä laitetta kytkemällä tai irrottamalla virtapistoke.



Jos virtajohto on vahingoittunut, sen voi vaihtaa vain laitteen valmistaja, huoltohenkilö tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö vaaran välttämiseksi.

On erittäin suositeltavaa asentaa laite maavuodon suojakytkimeen (ELCB) tai jäännösvirtalaitteeseen (RCD) sähköiskun tai tulipalon välttämiseksi.

Ylikuumenemisen, tulipalojen ja sähköiskujen ehkäiseminen:

- Työnnä virtapistoke kunnolla paikalleen.
- Pyyhi virtapistokkeeseen kerääntyvä pöly säännöllisesti kuivalla liinalla.

Lopeta tuotteen käyttö, jos havaitset epänormaalia toimintaa tai virheitä, ja irrota pistoke tai kytkke virtakytkin ja vikavirtakytkin pois päältä. (Savun/tulipalon/sähköiskun vaara) Esimerkkejä epänormaalista toiminnasta/virheistä

- Vikavirtakytkin laukeaa toistuvasti.
- Palaneen haju havaitaan.
- Laitteesta havaitaan epätavallinen ääni tai tärinä.
- Sisäyksiköstä vuotaa vettä.
- Virtajohto tai pistoke on epätavallisen kuuma.
- Tuulettimen nopeutta ei voi säätää.
- Laite lakkaa toimimasta heti, vaikka se kytketään päälle käyttöä varten.
- Tuuletin ei pysähdy, vaikka käyttö pysäytetään.

Ota viivytyksettä yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään huoltoa/korjausta varten.



Tämä laite on maadoitettava sähköiskun tai tulipalon välttämiseksi.



Ehkäise sähköiskuja katkaisemalla virta laitteesta ja ota virtajohto seinästä seuraavissa tapauksissa:



- Ennen puhdistusta tai huoltoa,
- Kun laite on pitkään pois käytöstä.
- Voimakkaan ukkoson ja salamoinnin yhteydessä.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



VAROITUS

Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Älä pese sisälaitetta vedellä, bensiinillä, tinnerillä tai hankausjauheella, jotta laite ei vahingoittuisi tai ruostuisi.

Älä käytä tarkkuuslaitteiden, ruuan, eläinten, kasvien, taiteen tai muiden esineiden säilömiseen. Laatu saattaa heikentyä tms.

Älä käytä mitään syttyviä laitteita ilmanpoistoaukon edessä tulen leviämisen välttämiseksi.

Älä altista kasveja tai lemmikkejä suoralle ilmavirralle, sillä se voi aiheuttaa vahinkoa.

Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysriipaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.



Älä kytke sisäyksikköä päälle lattiaa vahatessa. Tuuleta huone huolellisesti vahaamisen jälkeen ennen laitteen käyttöä.

Älä asenna laitetta öljyisiin tai savuihin ympäristöihin, jotta laite ei vahingoitu.

Henkilövahinkojen välttämiseksi älä pura laitetta puhdistuksen yhteydessä.

Henkilövahinkojen välttämiseksi käytä tukevaa alustaa puhdistaessasi laitetta.

Älä aseta maljakoita tai vesisäiliöitä laitteen päälle. Vettä voi joutua laitteeseen ja heikentää eristystä. Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Älä avaa ikkunaa tai ovea pitkäksi aikaa käytön aikana sähkövirran tuhlaamisen ja epämieluisien lämpötilanmuutosten välttämiseksi.



Estä vesivuodot varmistamalla, että poistoletku

- on kiinnitetty oikein,
- sijoitettu muualle kuin kouruun tai säiliöön sekä
- ei ole veden peitossa.

Pitkäaikaisen käytön jälkeen tai tulenarkojen laitteiden käytön yhteydessä huone tulee tuulettaa säännöllisesti.

Kun laitetta on käytetty pitkään, tarkasta asennusteline heikentymisen varalta, jotta laite ei putoaisi.

Kaukosäädin



Älä käytä ladattavia (Ni-Cd) paristoja. Kaukosäädin voi vahingoittua.



Kauko-ohjaimen vioittumisen ehkäiseminen:

- Poista paristot, jos yksikköä ei käytetä pitkään aikaan.
- Uusien paristojen tulee olla samantyyppiset, ja ne tulee asettaa napamerkintöjen mukaisesti.

Virransyöttö



Älä irrota pistoketta johdosta vetämällä sähköiskujen välttämiseksi.



VAARA



Tässä laitteessa on R32-kylmäainetta (lievästi tulenarkaa).

Jos kylmäainetta vuotaa ja lähellä on ulkoinen sytytyslähde, syttyminen on mahdollista.

Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Laite on asennettava ja/tai sitä on käytettävä tilassa, jonka pinta-ala on suurempi kuin minimialue (m²), ja se on pidettävä loitolla sytytyslähteistä, kuten kuumuudesta/kipinöistä/avotulesta tai vaarallisista alueista, kuten kaasulaitteista, kaasuruoanlaitosta, verkon kaasunsyöttöjärjestelmistä tai sähköisistä ruoanlaittovälineistä jne. (Katso minimialue (m²) asennusohjeiden taulukosta A)

Huomaa, että kylmäaineella ei välttämättä ole havaittavaa hajua. On erittäin suositeltavaa käyttää soveltuvia tulenarkojen kaasujen tunnistimia ja varmistaa, että ne ovat käyttökunnossa ja todella havaitsevat vuodot.

Pidä kaikki tuuletusaukot vapaina esteistä.



Älä puhkaise äläkä polta laitetta, sillä se on paineistettu. Älä altista laitetta kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille syttymislähteille. Muutoin seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

Varotoimenpiteet R32-kylmäaineen käytössä

Asennustyön peruseriaatteen ovat samat kuin tavallista kylmäainetta (R410A, R22) käytävillä malleilla.



Koska käyttöpaine on suurempi kuin R22-kylmäainetta käytävissä malleissa, osa käytettävistä putkista ja asennus- ja huoltotyökaluista on erityisiä. Erityisesti vaihdettaessa R22-kylmäainemallin tilalle uusi R32-kylmäainemalli, tavallisten putkien ja kierrelitöksen tilalle on aina vaihdettava R32- ja R410A-putket ja kierrelitökset ulkoyksikön puolelle.

R32- ja R410A-kylmäainetta käytettäessä voidaan käyttää samaa ulkoyksikön kierrelitöstä ja putkea.

Erilaisten jäähdytysaineiden sekoitus järjestelmän sisällä on kielletty. Kylmäainetta R32 ja R410A käytävissä malleissa on eri täyttöliitännän halkaisija väärän R22-kylmäainetäytön estämiseksi ja turvallisuussyistä.

Tarkista siksi etukäteen. [R32- ja R410A-kylmäaineen täyttöliitännän kierteen halkaisija on 1/2 tuumaa.]

On aina varmistettava, että ulkoiset tekijät (öljy, vesi, jne.) ei pääse putkistoon. Myös putkistoa varastoitaessa sulje aukko turvallisesti kiristämällä, teippaamalla tms. (R32:n käsittely on samanlaista kuin R410A:n.)

• Käyttö, huolto, korjaus ja jäähdytysaineen keräys tulee toteuttaa koulutetun ja sertifioidun henkilöstön toimesta käytettäessä syttyviä jäähdytysnesteitä valmistajan suositusten mukaisesti. Kaikkien henkilöstön jäsenten, jotka suorittavat huoltoja tai järjestelmän tai laitteiston liitännäisten osien huoltoa, tulee olla koulutettuja ja sertifioituja.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



- Kaikki jäähdytyspiirin osat (haihduttimet, ilmajäähdytys, AHU, lauhduttimet tai nesteen vastaanottimet) tai putkitus ei saa olla lämmönlähteiden, avoimien liekkien, toimivan kaasulaitteen tai sähkölämmittimen lähellä.
- Käyttäjän/omistajan tai näiden valtuutettujen edustajien tulee säännöllisesti tarkistaa hälytykset, mekaaninen tuuletus ja havaitsimet, ainakin kerran vuodessa, kansallisten vaatimusten mukaisesti mikäli näitä on, jotta varmistetaan oikea toimivuus.
- Lokikirja on täydennettävä. Näiden tarkistusten tulokset tallennetaan lokikirjaan.
- Jos ilmastointi on miehityksessä tiloissa, ne tulee tarkistaa esteettömyyden vahvistamiseksi.
- Ennen kuin uusi jäähdytysjärjestelmä otetaan käyttöön, järjestelmän käyttöönotosta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että koulutettu ja sertifioitu käyttöhenkilöstö ohjeistetaan käyttöohjekirjan pohjalta koskien jäähdytysjärjestelmän rakentamista, valvontaa, käyttöä ja huoltoa, sekä myös valvottavia turvatoimenpiteitä ja käytetyn jäähdytysaineen ominaisuuksia ja käsittelyä.
- Yleiset koulutetun ja sertifioidun henkilöstön vaatimukset ovat ilmaistuina alla olevassa:
 - a) Lainsäädännölliset tiedot, säädökset ja standardit, jotka liittyvät syttyviin jäähdytysaineisiin; ja
 - b) Yksityiskohtaiset tiedot ja taidot liittyen syttyvien jäähdytysaineiden käsittelyyn, henkilökohtaiseen suojaruustukseen, jäähdytysnesteen vuotamisen estämiseen, sylinterien käsittelyyn, lataukseen, vuotojen havaitsemiseen, keräykseen ja hävittämiseen; ja,



- c) Kykeneväisyys ymmärtää vaatimusten käytäntöön soveltamista kansallisessa lainsäädännössä, säädöksissä ja standardeissa; ja,
- d) Jatkuvasti käydä läpi säännöllisiä ja lisäkoulutuksia tämän asiantuntemuksen ylläpitämiseksi.



1. Asennus (tila)

- Tuotetta, jossa on syttyviä jäähdytysaineita, ei asenneta tuulettamattomaan tilaan, jos kyseinen tila on pienempi kuin Amin (m²).
 - Kenttävarauksen osalta, vaikutus jäähdytysnesteen varaus, joka on aiheutunut eri putkipituuksien johdosta tulee kvantifioida, mitata ja merkitä.
 - Varmista, että putkiston kokoonpano pidetään mahdollisimman pienenä. Vältä lommoontuneen putken käyttöä äläkä päästä putkea taipumaan terävästi.
 - Varmista, että putkisto suojataan fyysisiltä vaurioilta.
 - Noudata kansallisia kaasusäädöksiä, kunnallisia sääntöjä sekä lainsäädäntöä. Ilmoita asianmukaisille viranomaisille etukäteen kaikkien soveltuvien säädösten mukaisesti.
 - Varmista, että mekaanisiin liitäntöihin pääsee käsiksi huoltoa varten.
 - Jos mekaanista ilmanvaihtoa tarvitaan, ilmanvaihtoaukot on pidettävä vapaina.
 - Kun tuote hävitetään, noudata kohdan 12 varotoimenpiteitä ja paikallisia säädöksiä.
- Ota aina yhteys paikallisiin viranomaisiin ja varmista oikea käsittely.



2. Huolto

2-1. Huoltohenkilöstö

- Järjestelmää tarkastetaan, valvotaan säännöllisesti ja huolletaan sertifioidaan huoltohenkilöstön toimesta, joka on otettu käyttöön henkilön tai osapuolen toimesta, joka on vastuussa.
- Varmista, että varsinainen jäähdytysnesteen varauksen koko noudattaa huonekokoja, johon jäähdytysnesteen sisältävät osat ovat asennettuna.
- Varmista, että jäähdytysnesteen varaus ei vuoda.
- Kaikilla valtuutetuilla henkilöillä, jotka osallistuvat kylmäainepiiriin kanssa työskentelyyn tai sen käsittelyyn, on oltava voimassa oleva hyväksyttävä todistus alan valtuutetulta arviointiviranomaiselta, joka myöntää henkilölle pätevyyden kylmäaineiden turvalliseen käsittelyyn alan tunnustamien arviointimääritysten mukaisesti.
- Huolto on suoritettava laitteistovalmistajan suosittelemalla tavalla. Huolto ja ylläpito, joihin tarvitaan muun pätevän henkilöstön apua, on suoritettava tulenarkojen kylmäaineiden käytön hallitsevan henkilön valvonnassa.
- Huolto on suoritettava vain valmistajan suosittelemalla tavalla.



2-2. Työ

- Ennen kuin tulenarkoja kylmäaineita sisältäville järjestelmille tehdään mitään toimenpiteitä, turvallisuustarkastukset on suoritettava sen varmistamiseksi, että syttymisen vaara on mahdollisimman vähäinen. Jäähdytysjärjestelmän korjausten yhteydessä on noudatettava kohtien 2-2 - 2-8 varotoimenpiteitä ennen työhön ryhtymistä.
- Työt on suoritettava ohjattuna toimenpiteenä, jotta voidaan varmistaa, ettei tulenarkaa kaasua tai höyryä ole tilassa, kun työtä tehdään.
- Kaikille huoltohenkilöille ja muille paikallisella alueella työskenteleville on annettava ohjeet ja kerrottava suoritettavan työn luonteesta.
- Vältä työskentelyä ahtaissa tiloissa. Varmista aina etäisyydellä oleskelu lähteestä, ainakin 2 metrin turvaetäisyydellä, tai järjestämällä vapaa alue ainakin 2 metrin säteellä.
- Käytä asianmukaista suojavarusteita, mukaan lukien hengityssuojaimet, olosuhteiden edellyttämällä tavalla.
- Varmista, että alueen olosuhteet on tehty turvalliseksi rajoittamalla tulenaran materiaalin käyttöä. Pidä kaikki sytytyslähteet ja kuumat metallipinnat loitolla.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



2-3. Tilan tarkistus kylmäaineen varalta

- Alue on tarkistettava asianmukaisella kylmäainetunnistimella ennen työtä ja sen aikana sen varmistamiseksi, että asentaja on tietoinen mahdollisesti tulenarasta ilmakehästä.
- Varmista, että käytetty vuodonilmaisinallaitteisto soveltuu käytettäväksi tulenarkojen kylmäaineiden kanssa eli se on kipinöimätön, tiivistetty asianmukaisesti tai se on luontaisesti turvallinen.
- Jos vuotoa/läikkymistä tapahtuu, huolehdi heti ilmanvaihdesta ja pysy tuulen yläpuolella ja loitolla roiskeista/vuodoista.
- Jos vuotoa/läikkymistä tapahtuu, ilmoita vuodosta/roiskeesta tuulen alapuolella sijaitseville, eristä välitön vaara-alue ja pidä valtuuttamattomat henkilöt poissa.



2-4. Palonsammuttimen paikallaolon tarkistus

- Jos kylälaitteille tai niihin liittyville osille on suoritettava tulitöitä, asianmukaiset palonsammutuslaitteet on varattava valmiiksi.
- Pidä sammutusjauhetta tai CO₂-palonsammutinta täyttöalueen lähellä.



2-5. Ei sytytyslähteitä

- Kun tehdään jäähdytysjärjestelmään liittyviä töitä, joihin sisältyy sellaisen putkiston paljastaminen, joka sisältää tai jossa on ollut tulenarkaa kylmäainetta, mitään sytytyslähteitä ei saa käyttää tavalla, joka voi johtaa tulipalon tai räjähdyksen vaaraan. Tupakointi on kielletty tällaista työtä suoritettaessa.
- Kaikki mahdolliset sytytyslähteet, mukaan lukien savukkeet, on pidettävä riittävän loitolla asennus-, korjaus-, poisto- ja hävityspaikasta, jossa tulenarkaa kylmäainetta saattaa joutua ympäröivään tilaan.
- Ennen kuin työhön ryhdytään, laitteistoa ympäröivä alue on tutkittava ja varmistettava, että tulipalon tai syttymisen vaaraa ei ole.
- "Tupakointi kielletty" -kyltit on asennettava.



2-6. Ilmastoitu alue

- Varmista, että alue on avoin tai riittävästi ilmastoitu, ennen kuin avaat järjestelmän tai teet tulitöitä.
- Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava työn suorittamisen ajan.
- Ilmanvaihdon on hävitettävä turvallisesti kaikki haihtunut kylmäaine ja mieluiten poistettava se ulkoisesti ilmakehään.



2-7. Jäähdytyslaitteistolle tehtävät tarkistukset

- Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, niiden on sovittava käyttötarkoitukseen ja niiden määritysten on oltava oikeat.
- Valmistajan ylläpito- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava.
- Käänny valmistajan teknisen osaston puoleen, jos olet epävarma.
- Seuraavat tarkistukset on tehtävä kokoonpanoille, joissa on tulenarkoja kylmäaineita.
 - Täyttömäärä on sen huoneen koon mukainen, johon kylmäainetta sisältävät osat asennetaan.
 - Ilmanvaihtokoneisto ja lähdöt toimivat oikein eivätkä ole tukkeutuneet.
 - Jos käytetään epäsuoraa kylmäainepiiriä, on tarkistettava, onko toisiopiirissä kylmäainetta.
 - Laitteen merkinnät ovat näkyvissä ja selkeästi luettavissa. Epäselvät merkinnät ja kyltit on korjattava.
 - Kylmäaineputki tai komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti altistu millekään aineelle, joka voi syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, paitsi jos komponenttien materiaali kestää luontaisesti korroosiota tai jos ne on kunnolla suojattu korroosiolta.



2-8. Sähkölaitteille tehtävät tarkistukset

- Sähkökomponenttien korjaukseen ja huoltoon on sisällyttävä alkuturvallisuustarkistukset ja komponenttien tarkastusmenettelyt.
- Alkuturvallisuustarkastuksiin kuuluvat seuraavat seikat niihin rajoittumatta:
 - Kondensaattorit ovat purkautuneet: se on tehtävä turvallisesti, jotta voidaan välttää kipinöiden vaara.
 - Tarkista, että jännitteiset sähkökomponentit ja johdot eivät ole altistuneina järjestelmän täytön, palautuksen tai tyhjennyksen aikana.
 - Tarkista maadoitusliitännän jatkuvuus.
- Valmistajan ylläpito- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava.
- Käänny valmistajan teknisen osaston puoleen, jos olet epävarma.
- Jos vika voi vaarantaa turvallisuuden, sähkönsyöttöä ei saa kytkeä piiriin, ennen kuin vika on asianmukaisesti hoidettu.
- Ellei vikaa voida korjata välittömästi mutta se on toiminnan jatkamisen edellytys, on käytettävä riittävää tilapäistä ratkaisua.
- Laitteiston omistajalle on ilmoitettava tai raportoitava, jotta kaikki osapuolet ovat tietoisia tilanteesta.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



3. Tiivistettyjen komponenttien korjaukset

- Korjattaessa tiivistettyjä komponentteja kaikki sähkönsyötöt on irrotettava käsiteltävästä laitteistosta, ennen kuin tiivistettyjä kansia jne. irrotetaan.
 - Laitteistoon tarvitaan ehdottomasti sähkönsyöttö huollon ajaksi. Sitten pysyvästi toimiva vuodontunnistin on sijoitettava kriittisimpään pisteeseen varoittamaan mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta.
 - Erityistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin seikkoihin sen varmistamiseksi, että työskennellessä sähkökomponenteilla koteloa ei muuteta tavalla, joka vaikuttaisi suojausten tasoon. Tähän sisältyvät kaapelien vauriot, liiallinen liitäntöjen määrä, liitännät, joita ei ole tehty alkuperäisten määritysten mukaisesti, vaurioituneet tiivisteet, virheellinen tiivistysholkkien asennus jne.
 - Varmista, että laite on asennettu turvallisesti.
 - Varmista, että tiivisteet tai tiivistysmateriaalit eivät ole heikentyneet niin, etteivät ne enää estä tulenaran ilman sisään pääsyä.
 - Vaihto-osien on oltava valmistajan määritysten mukaisia.
- HUOMAUTUS:** Silikonitiivisteiden käyttö voi estää tietyntyyppisten vuodonilmaisinten tehokkuuden. Luontaisesti turvallisia komponentteja ei tarvitse eristää ennen kuin niille voidaan tehdä toimenpiteitä.
-



4. Luontaisesti turvallisten komponenttien korjaus

- Älä kohdista pysyvästi induktiivisia kuormia tai kapasitanssikuormia piiriin varmistamatta, että käytetyn laitteen sallittu jännite ja virta eivät ylitä.
 - Luontaisesti turvalliset komponentit ovat ainoat tyypit, joilla voidaan tehdä töitä jännitteisinä tulenarassa ilmakehässä.
 - Testilaitteen luokituksen on oltava oikea.
 - Vaihda osat vain valmistajan määrittämiin osiin. Jos käytetään muita kuin valmistajan määrittämiä osia, seurauksena voi olla kylmäaineen syttyminen ilmakehässä vuodosta.
-



5. Johdotus

- Tarkista, että johtoihin ei kohdistu kulumista, korroosiota, liiallista painetta, tärinää, teräviä reunoja tai muita haitallisia ympäristövaikutuksia.
 - Tarkistuksessa on otettava huomioon ikääntymisen tai jatkuvan tärinän vaikutus kompressoreista, puhaltimista tai muista lähteistä.
-



6. Tulenarkojen kylmäaineiden tunnistus

- Missään olosuhteissa mahdollisia sytytyslähteitä ei saa käyttää kylmäainevuotojen hakemiseen tai tunnistukseen.
 - Vuotolamppua (tai muuta avotulta käyttävää ilmaisinta) ei saa käyttää.
-



7. Vuodonetsintämenetelmät

Seuraavat vuotojen havaitsemisen menetelmät ovat hyväksytyjä kaikkia jäähdytysjärjestelmiä varten.

- Mitään vuotoja ei havaita käyttäessä havaitsemisvälineitä, joiden kyvykyys on 10^{-6} Pa·m³/s tai parempi, esim. helium-havaitsinta.
- Sähköisiä vuodon ilmaisimia saatetaan käyttää havaitsemaan syttyviä jäähdytysnesteitä, mutta herkkyyks ei ehkä ole riittävä tai saatavaa tarvita uudelleen kalibroitua. (Ilmaisinlaitteet on kalibroitava alueella, joka ei sisällä kylmäaineita.)
- Varmista, että ilmaisin ei ole mahdollinen sytytyslähde ja että se soveltuu käytetylle kylmäaineelle.
- Vuodonilmaisinlaitteisto on asennettava kylmäaineen LFL-rajalle, kalibroitava käytetylle kylmäaineelle ja asianmukainen kaasupitoisuus (enintään 25 %) on vahvistettava.
- Vuodonilmaisinnesteet soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältävien kylmäaineiden käyttöä on vältettävä, sillä kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputket.
- Jos vuotoa epäillään, avotuli on poistettava/sammutettava.
- Jos havaitaan kylmäainevuoto, joka edellyttää juottamista, kaikki kylmäaine on kerättävä talteen järjestelmästä tai eristettävä (katkaisuventtiileillä) osana järjestelmää etäällä vuodosta. Järjestelmä on sitten huuhdeltava hapettomalla tyypellä (OFN) sekä ennen juotosprosessia että sen aikana.

OFN = hapeton tyyppi, liikkumaton kaasu.



8. Poisto ja tyhjennys

- Kun avaat kylmäainejärjestelmän korjausten tekemistä varten, tai mihinkään muuhun tarkoitukseen, tavanomaisia menettelyjä on noudatettava. Tulenarkuuden vuoksi on kuitenkin tärkeää noudattaa parhaita käytäntöjä. Seuraavia ohjeita on noudatettava: poista kylmäaine -> huuhtelee piiri inertillä kaasulla -> tyhjennä -> huuhtelee taas inertillä kaasulla -> avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla
- Kylmäainekuorma on kerättävä oikeisiin talteenottosylintereihin.
- Järjestelmä on "huuhdeltava" hapettomalla tyypellä, jotta yksikkö on turvallinen.
- Tämä prosessi on ehkä toistettava useita kertoja.
- Tähän työhön ei saa käyttää paineilmaa eikä happea.
- Huuhtelussa on rikottava järjestelmän alipaine hapettomalla tyypellä (OFN) ja jatkettava täyttöä, kunnes toimintapaine saavutetaan, sitten ilmattava ilmakehään ja lopulta taas luotava alipaine.
- Tämä prosessi on toistettava, kunnes järjestelmässä ei ole kylmäainetta.
- Kun lopullista OFN-täyttöä käytetään, järjestelmä on ilmattava ilmakehän paineeseen, jotta toiminta onnistuu.
- Tämä toimenpide on ehdottoman tärkeä, jos putkistolle on määrä tehdä juottotoimia.
- Varmista, että tyhjiöpumpun lähdon lähellä ei ole sytytyslähteitä ja että ilmanvaihdoista on huolehdittu.

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



9. Täyttötoimenpiteet

- Tavallisten täyttötoimenpiteiden lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia.
 - Varmista, että eri kylmäaineet eivät pääse sekoittumaan, kun käytät täyttövälineitä.
 - Letkujen tai putkien on oltava mahdollisimman lyhyitä, jotta niiden sisältämä kylmäainemäärä voidaan pitää mahdollisimman pienenä.
 - Sylinterit on pidettävä pystyasennossa.
 - Varmista, että jäähdytysjärjestelmä on maadoitettu, ennen kuin lisäät järjestelmään kylmäainetta.
 - Merkitse järjestelmä, kun täyttö on suoritettu (ellei niin ole jo tehty).
 - Varo erityisen tarkasti jäähdytysjärjestelmän ylitäyttöä.
- Ennen kuin täytät järjestelmän, se on painetestattava hapettomalla tyypellä (katso kohta 7).
- Järjestelmälle on tehtävä vuototesti täytön jälkeen ja ennen käyttöönottoa.
- Seurantavuototesti on tehtävä ennen kohteesta poistumista.
- Staattinen sähkö voi kerääntyä ja aiheuttaa vaaratilanteen kylmäaineen täytön ja tyhjennyksen aikana. Tulipalon tai räjähdysen välttämiseksi pura kuljetuksen aikana kertynyt staattinen sähkö liittämällä säiliöt ja laitteet maadoitukseen ennen täyttöä/tyhjennystä.



10. Käytöstäpoisto

- Ennen tämän toimenpiteen suorittamista tekniikon on tunnettava kokonaisuudessaan laitteisto ja kaikki sen tiedot.
- Suositellun hyvän käytännön mukaisesti kaikki kylmäaineet kerätään turvallisesti talteen.
- Ennen tehtävän suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, jos analyysi on tehtävä ennen talteenotetun kylmäaineen uudelleenkäyttöä.
- Sähkövirtaa on oltava saatavilla ennen tehtävän aloittamista.
 - a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
 - b) Eristä järjestelmä sähköisesti.
 - c) Ennen toimenpiteen yrittämistä huolehdi seuraavista:
 - mekaanisia käsittelylaitteita on saatavilla tarvittaessa kylmäainesylinterien käsittelyyn;
 - kaikki henkilönsuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein;
 - talteenottoprosessia valvoo joka hetki pätevä henkilö;
 - talteenottolaitteet ja sylinterit ovat soveltuvien standardien mukaisia.
 - d) Pumppaa tyhjäksi kylmäainejärjestelmä, jos mahdollista.
 - e) Ellei alipainetta voida saavuttaa, tee jakoputki niin, että kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.
 - f) Varmista, että sylinteri sijaitsee vaaoilla, ennen kuin talteenotto alkaa.
 - g) Käynnistä talteenottokone ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - h) Älä täytä sylintereitä liian täyteen. (Nestemäärä ei saa olla yli 80 % tilavuudesta.)



- i) Älä ylitä sylinterin enimmäiskäyttöpainetta edes tilapäisesti.
- j) Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi suoritettu loppuun, varmista, että sylinterit ja laitteisto poistetaan kohteesta nopeasti ja että kaikki laitteiston eristysventtiilit on suljettu.
- k) Kerättyä kylmäainetta ei saa lisätä toiseen jäähdytysjärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkistettu.
- Staattinen sähkö voi kerääntyä ja aiheuttaa vaaratilanteen kylmäaineen täytön ja tyhjennyksen aikana. Tulipalon tai räjähdysriskin välttämiseksi pura kuljetuksen aikana kertynyt staattinen sähkö liittämällä säiliöt ja laitteet maadoitukseen ennen täyttöä/tyhjennystä.



11. Merkitseminen

- Laitteistoon on laitettava merkintä, josta käy ilmi, että laitteisto on poistettu käytöstä ja sen kylmäaine on tyhjennetty.
- Merkintä on päivättävä ja allekirjoitettava.
- Varmista, että laitteistossa on merkinnät, joissa kerrotaan, että laite sisältää tulenarkaa kylmäainetta.



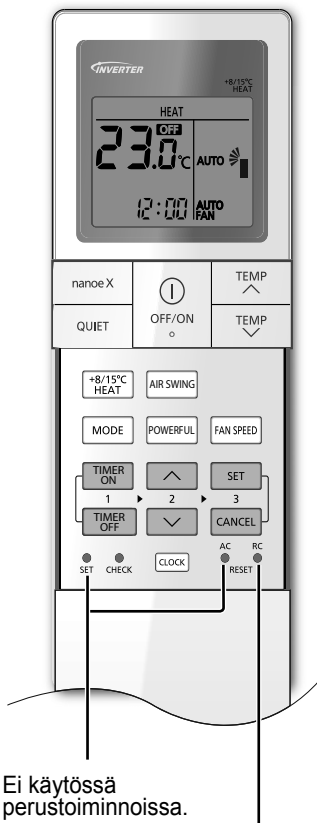
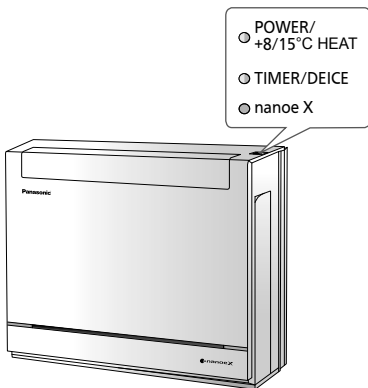
12. Talteenotto

- Kun kylmäainetta poistetaan järjestelmästä joko huoltoa tai käytöstäpoistoa varten, on suositeltua hyvää käytäntöä poistaa kaikki kylmäaineet turvallisesti.
- Kun siirrät kylmäainetta sylintereihin, varmista, että vain asianmukaisen kylmäaineen talteenottosylintereitä käytetään.
- Varmista, että sylinterejä on saatavana riittävä määrä koko järjestelmän sisältämälle kylmäaineelle.
- Kaikki käytetyt sylinterit on tarkoitettu kerätylle kylmäaineelle ja merkitty sen mukaisesti (eli erityiset sylinterit kylmäaineen talteenotolle).



- Sylintereissä on oltava paineenalennusventtiili ja liitetyt katkaisuventtiilit hyvässä toimintakunnossa.
- Talteenottosylinterit tyhjenetään ja mahdollisuuksien mukaan jäähdytetään ennen talteenottoa.
- Talteenottolaitteiston on oltava hyvässä kunnossa, sitä varten on oltava käyttöohjeet ja sen on sovellettava tulenarkojen kylmäaineiden talteenottoon.
- Lisäksi saatavilla on oltava kalibroidut ja hyväkuntoiset vaa'at.
- Letkuissa on oltava vuodottomat irrotuskytkennät ja niiden on oltava hyvässä kunnossa.
- Ennen kuin käytät talteenottolaitetta, tarkista, että se on hyvässä kunnossa, huollettu asianmukaisesti ja että kaikki siihen liittyvät sähkökomponentit on tiivistetty syttymisen välttämiseksi siinä tapauksessa, että kylmäainetta pääsee vapautumaan. Ota yhteys valmistajaan, jos olet epävarma.
- Talteenotettu kylmäaine on palautettava kylmäaineen toimittajalle oikeassa talteenottosylinterissä, ja asianmukaisesta jätteenkuljetusilmoituksesta on huolehdittava.
- Älä sekoita kylmäaineita talteenottoyksiköissä äläkä etenkin sylintereissä.
- Jos kompressorit tai kompressorioilyt on poistettava, varmista, että ne on tyhjennetty hyväksyttävälle tasolle sen varmistamiseksi, että voiteluaineeseen ei jää tulenarkaa kylmäainetta.
- Tyhjennysprosessi on suoritettava ennen kompressorien palautusta toimittajille.
- Vain kompressorin rungon sähköistä lämmitystä saa käyttää tämän prosessin tehostamiseen.
- Kun öljy on tyhjennetty järjestelmästä, se on kannettava ulos turvallisesti.

Käyttö



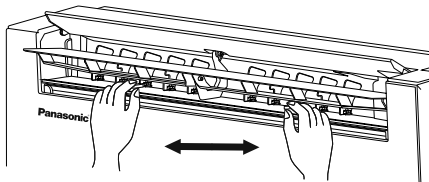
Ei käytössä
perustoiminnoissa.

Palauta kaukosäädin
oletusasetukseen
painamalla painiketta.

Ilmavirran suunnan säätäminen



- Jos haluat muuttaa ilmavirran suuntaa vaakatasossa, siirrä pystysiipeä manuaalisesti ennen kuin käynnistät laitteen.



Puhaltimen nopeuden säätäminen



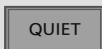
- AUTO-asetuksen aikana sisätuulettimen nopeutta säädetään automaattisesti toimintatilan mukaan.
- Käyttääksesi laitetta alhaisella äänellä, valitse alin tuulettinnopeus (▲).

Lämpötilan saavuttaminen nopeasti



- Tämä toiminta jatkuu kunnes se peruutetaan painamalla painiketta **POWERFUL** uudelleen tai SAMMUTTAMALLA laite tämän toiminnon lopettamiseksi.

Hiljaisesta toiminnasta nauttiminen



- Tämä toiminto vähentää ilmavirrasta syntyvää ääntä.

Raikkaasta ilmasta ja puhtaammasta ympäristöstä nauttiminen



- Tämä toiminto tuottaa puhdasta ilmaa, kosteuttaa ihoa ja hiuksia sekä poistaa hajuja huoneesta.
- Toiminto voidaan aktivoida painamalla nanoe™X-painiketta yksikön ollessa päällä tai sammutettuna. Erillisen nanoe™X-toiminnon aikana puhaltimen nopeus perustuu kauko-ohjaimen asetukseen.
- Jos nanoe™X on aktivoitu ennen yksikön sammutusta, nanoe™X-toiminto jatkuu sitten, kun yksikkö kytetään päälle. Tähän sisältyy käynnistysajastin.

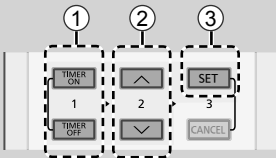
Peruslämmön ylläpitäminen



- Pidä sisälämpötila 8/15°C:ssa. Tuuletinnopeus muuttuu automaattisesti nopeaksi.
- Tämä toiminto on ensisijainen valittuun toimintotilaan nähden. Toiminnon voi peruuttaa painamalla **MODE**.
- Ulkoyksikön sulatus saattaa yllättäen tuoda sisäyksikön kautta sisälle kylmää ilmaa. Ota tällöin lämmitystoiminto käyttöön.

Ajastimen käyttäminen

Kaksi sarjaa käynnistys- ja sammutusajastimia on saatavilla laitteen kytkemiseen päälle ja pois päältä esiasetettuihin aikoihin.



- ① **Valitse ON (päällä) tai OFF (pois) -ajastin**

• Jokaisen painalluksen jälkeen:

→ ① → ② → Cancel

Esimerkki:
OFF klo 22:00



- ② **Määritä aika**

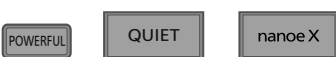


- ③ **Vahvista**



- Voit peruuttaa käynnistys- ja sammutusajastimen painamalla **TIMER ON** tai **TIMER OFF** ajastimen ① tai ② valitsemista varten ja painamalla sitten **CANCEL**.
- Jos ajastin peruutetaan manuaalisesti tai sähkökatkoksen vuoksi, voit palauttaa ajastimen painamalla **TIMER ON** tai **TIMER OFF** ajastimen ① tai ② valitsemista varten ja painamalla sitten **SET**.
- Lähimmän ajastimen asetus tulee näkyviin ja aktivoituu vuorollaan.
- Ajastimen toiminta perustuu kellonaikaan, joka on määritetty kaukosäätimellä, ja määrittämisen jälkeen se toistuu päivittäin. Kelloasetuksen määrittämisestä on tietoa Pikaoppaassa.

Huomautus



• Voidaan aktivoida kaikissa tiloissa ja voidaan peruuttaa painamalla vastaavaa painiketta uudelleen.



• Ei voida valita samaan aikaan.

Lisätietoja...

Toimintatila

- LÄMPÖ** : VIRTA-ilmais in vilkkuu tämän toiminnon aloitusvaiheessa. Yksikön lämpeneminen vie jonkin aikaa.
- Järjestelmälle, jonka LÄMPÖ on lukittu, mikäli on valittuna muu toimintatila kuin LÄMPÖ, sisätilan yksikkö lakkaa käymästä ja VIRTA-ilmais in vilkkuu.
 - Yksikkö voi katkaista laitteen lämpimän ilman syötön. Toiminnan aikana laitteen merkkivalo palaa.
- VIILEÄ** : Tuottaa tehokkaan miellyttävän viilennyksen tarpeidesi jäädyttämiseen.
- KUIVA** : Laitteen tuuletin toimii hiljaisella nopeudella ja jäädyttää ilmaa vain vähän.
- FAN** : Ilman kierrätys huoneessa.
- AUTO** : Käytön aikana, VIRTA-ilmais in vilkkuu alkuperäisessä tilassa. Yksikkö valitsee toimintatilan joka 10 minuutin välein, asetuksen ja huonelämpötilojen mukaisesti.

Energiaa säästävä lämpötila-asetus

Laitteen käyttö suositelluissa lämpötilarajoissa voi säästää energiaa.

LÄMPÖ : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

VIILEÄ: 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Ilmavirran suunta

VIILEÄ/KUIVA-tilassa:

Jos asetuksena on AUTO, läppä keinuu ylös/alas automaattisesti.

LÄMPÖ-tilassa:

Jos asetuksena on AUTO, vaakatason läppä on kiinnitetty esiasetettuun asentoon.

Automaattinen uudelleenkäynnistyksen ohjaus

Jos virta katkeaa hetkellisesti, laite käynnistyy automaattisesti uudelleen virran palattua tietyn ajan kuluttua niillä toimintatilan ja ilmavirran suunnan asetuksilla, jotka olivat aiemmin käytössä.

• Tämä ohjain ei ole käytössä, kun AJASTIN on asetettu.

Käyttöolosuhteet

Käytä tätä ilmastointilaitetta taulukossa ilmoitetulla lämpötila-alueella.

Lämpötila °C (°F)		Sisällä		Ulkona	
		DBT	WBT	DBT	WBT
VIILEÄ	Maks	32 (89.6)	23 (73.4)	43 (109.4)	26 (78.8)
	Min.	16 (60.8)	11 (51.8)	-15 (5.0)	-
LÄMPÖ	Maks	30 (86.0)	-	24 (75.2)	18 (64.4)
	Min.	16 (60.8)	-	-25 (-13.0)	-
+8/15°C LÄMPÖ	Maks	15 (59.0)	-	-	-
	Min.	8 (46.4)	-	-25 (-13.0)	-

DBT : Kuiva lämpötila, WBT : Märkä lämpötila

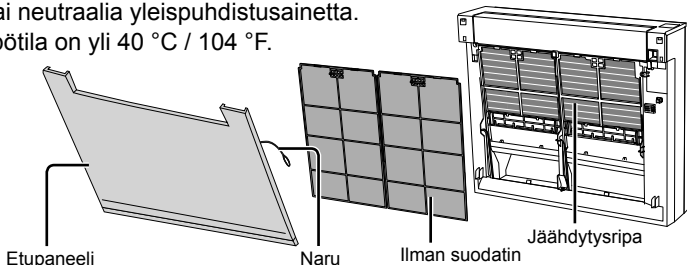
Puhdistusohjeet

Laite on puhdistettava säännöllisin väliajoin, jotta se toimisi mahdollisimman hyvin. Likainen yksikkö voi aiheuttaa vikatilaa ja saatat nähdä virhekodein "H 99".

Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

- Ennen puhdistamista katkaise virransyöttö ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Älä koske alumiiniseen jäähdytysriipaan, sen terävät reunat voivat aiheuttaa vammoja.
- Älä käytä bensiiniä, tinneriä tai hankausjauhetta.
- Käytä saippuaa ($\approx$ pH 7) tai neutraalia yleispuhdistusainetta.
- Älä käytä vettä, jonka lämpötila on yli 40 °C / 104 °F.

Sisäyksikkö



Sisäyksikkö

Pyyhi yksikkö varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Konvektorit ja puhaltimet tulee puhdistuttaa valtuutetulla jälleenmyyjällä vähintään 6 kuukauden välein.



Ilman suodatin

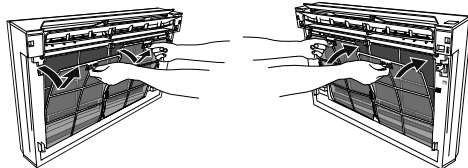
Kerran 2 viikossa



- Pese ja huuhtelee suodatin varovaisesti vedellä. Älä vahingoita suodattimen pintaa.
- Anna suodattimien kuivaa täysin kuiviksi varjoisessa paikassa, suojattuina tulelta tai suoralta auringonvalolta.
- Korvaa vioittuneet suodattimet uusilla.

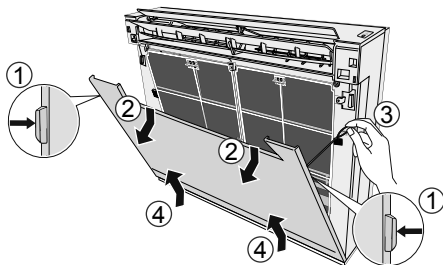
- 1 Poista etupaneeli
- 2 Poista ilmasuodatin

- 1 Kiinnitä ilmasuodatin
- 2 Kiinnitä etupaneeli



Etupaneeli

Poista etupaneeli



- 1 Paina etupaneelin molemmin puolin olevat lipat sisään.
- 2 Avaa etupaneeli.
- 3 Irrota naru koukusta.
- 4 Irrota etupaneeli nostamalla sitä.
 - Pyyhi etupaneeli pehmeällä, kuivalla liinalla.
- 5 Asenna etupaneeli noudattamalla irrotusohjeita käänteisessä järjestyksessä.

Vianetsintä

Seuraavassa kuvatut ilmiöt eivät ole merkki toimintahäiriöstä.

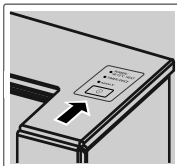
Ilmiö	Syy
VIRTA-ilmais in vilkkuu ennen kuin yksikkö on päällä.	Tämä on alustava vaihe valmisteltaessa laitteen toimintaa, kun ON-ajastin on asetettu päälle. Kun ajastin on käytössä, laite saattaa käynnistyä (enintään 35 minuuttia) ennen määritettyä aikaa, jotta haluttu lämpötila saavutetaan määräaikaan mennessä.
VIRTA-ilmais in vilkkuu LÄMPÖ-tilassa kun lämminilman toimitusta ei ole (ja läppä on suljettu).	Laite on sulatustilassa.
POWER-merkkivalo vilkkuu ja sammuu, kun VILEÄ/KUIVA-tila käynnistetään.	Järjestelmä on lukittu toimimaan vain HEAT (LÄMPÖ)-tilassa.
TIMER-merkkivalo on aina päällä.	Ajastimen asetus toistuu päivittäin asetuksen jälkeen.
Laitteen toimiessa läppä on kiinni.	AIR SWING -asetuksena on AUTO.
Toiminta viivästyy muutamilla minuuteilla uudelleen käynnistämisen jälkeen.	Viivästyminen suojaa yksikön kompressoria.
Jäähdytys/lämmitys -kapasiteettia on vähennetty alimman puhallinnopeuksen asetuksessa.	Alhainen puhaltimen nopeus on alhaisen äänentason prioriteetin toiminto, joten jäähdytys/lämmitys -kapasiteetti voi tulla vähennetyksi (riippuen olotilasta). Nosta puhaltimen nopeutta nostaaksesi kapasiteettia.
Sisätuuletin pysähtyy ajoittain lämmitys toiminnan aikana.	Tahattoman jäähdytys vaikutuksen ehkäisemiseksi.
Sisätuuletin pysähtyy ajoittain automaattisen tuulettimen nopeuden asetuksen aikana.	Tämä auttaa poistamaan ympäröivän hajun.
Ilmavirtaus jatkuu, vaikka toiminto on päättynyt.	Sisäyksikköön jääneen lämmön poistaminen (enintään 30 sekuntia).
Huoneessa on erikoinen haju.	Kyseessä voi olla seinistä, matosta, huonekaluista tai vaatteista tuleva kostea haju.
Käytön aikana kuuluu murtumiselta kuulostava ääni.	Laite laajenee tai vetäytyy lämpötilan vaihteluiden vaikutuksesta.
Veden virtauksen ääni toiminnan aikana.	Jäähdytysaine virtaa laitteen sisällä.
Sisäyksiköstä tulee sumua.	Vesi tiivistyy jäähdytystoiminnan seurauksena.
Ulkoyksiköstä tulee vettä/höyryä.	Putkissa tapahtuu tiivistymistä tai höyrystymistä.
Laitteen muoviosien väri on muuttunut.	Värien muuttumista saattaa esiintyä muoviosissa käyttävistä materiaaleista johtuen. Muutos voi olla nopeampi, jos laite altistuu lämmölle, auringonvalolle, UV-valolle tai muille ympäristötekijöille.

Tarkista seuraavat asiat ennen kuin otat yhteyttä huoltoliikkeeseen.

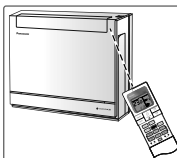
Ilmiö	Tarkista
Toiminta LÄMPÖ/VILEÄ-tilassa ei ole tehokasta.	- Aseta oikea lämpötila. - Sulje ovet ja ikkunat. - Puhdista tai vaihda suodatimet. - Poista mahdolliset esteet ilman tulo- ja poistoaukoista.
Äänekäs toiminnan aikana.	- Tarkista, onko yksikkö asennettu vinoon. - Sulje takapaneeli oikein.
Kauko-ohjain ei toimi. (Näyttö on himmeä tai kaukosäätimen signaali heikko.)	- Aseta paristot laitteeseen oikein. - Vaihda paristot tarvittaessa.
Yksikkö ei toimi.	- Tarkista, onko vikavirtakytkin lauennut. - Tarkista, onko ajastin käytössä.
Laite ei vastaanota kaukosäätimen signaalia.	- Varmista, ettei kaukosäätimen ja laitteen välissä ole esteitä. - Loistevalaistus saattaa häiritä kaukosäätimen signaalin kulkua. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

Kun...

■ Kaukosäädin puuttuu tai laitteessa on toimintahäiriö.



1. Paina painiketta kerran, jos haluat käyttää laitetta AUTO-tilassa.
2. Jos haluat valita pakotetun COOL (VIILEÄ)-tilan, paina painiketta pitkään, kunnes kuulet yhden äänimerkin, ja vapauta painike.
3. Toista vaihe 2. Jos haluat valita pakotetun HEAT (LÄMPÖ)-tilan, paina painiketta pitkään, kunnes kuulet kaksi äänimerkkiä, ja vapauta painike.
4. Ota pois käytöstä painamalla painiketta uudelleen.



■ Merkkivalot ovat liian kirkkaita

- Voit himmentää tai palauttaa laitteen merkkivalon kirkkauden osoittamalla kaukosäätimellä laitteen vastaanotinta ja pitämällä -painiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

■ Kausitarkastus pitkän käyttötauan jälkeen

- Tarkista kauko-ohjaimen paristot.
- Tarkista, että ilmanotto- ja ilmanpoistaukkojen ympäristössä ei ole esteitä.
- Valitse COOL/HEAT (VIILEÄ/KUIVA)-toiminta Auto OFF/ON -painikkeella. 15 minuutin käytön jälkeen seuraava lämpötilaero on normaali ilman sisääntulo- ja ulostuloaukkojen välillä:

VIILEÄ: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$

LÄMPÖ: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Yksikköjä ei käytetä pitkään aikaan

- Aktivoi LÄMPÖ-tila kahden tai kolmen tunnin ajaksi yksikön sisäisiin osiin jääneen kosteuden poistamiseksi huolellisesti homeen kasvun estämistä varten.
- Katkaise virransyöttö ja irrota pistoke rasiasta.
- Poista kauko-ohjaimen paristot.

KRIITTISET VIKATAPAUKSET

KATKAISE VIRRANSYÖTTÖ, IRROTA LAITE VIRTALÄHTEESTÄ ja ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään seuraavissa tapauksissa:

- Epätavallinen ääni käytön aikana.
- Kauko-ohjaimen on päässyt vettä/vieraita hiukkasia.
- Sisäyksiköstä vuotaa vettä.
- Katkaisija kytkee pois päältä toistuvasti.
- Virtajohto lämpenee epätavallisen kuumaksi.
- Kytkimet tai painikkeet eivät toimi oikein.

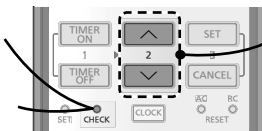
Vianetsintä

Virhekoodien hakeminen

Jos yksikkö pysähtyy ja TIMER-merkkivalo vilkkuu, hae virhekoodi kaukosäätimellä.

① Paina 5 sekunnin ajan

③ Paina 5 sekunnin ajan poistuaaksesi tarkistustilasta



② Paina, kunnes kuulet äänimerkin. Kirjoita sen jälkeen vikakoodi muistiin

④ Sammuta laite ja ilmoita virhekoodi valtuutetulle jälleenmyyjälle

• Joidenkin virheiden yhteydessä laite voidaan käynnistää uudelleen rajoitetuin toiminnoin. Tällöin laite antaa aluksi 4 äänimerkkiä.

Vianmäärittäysnäyttö	Häiriötilanteiden/suojausten hallinta
H 00	Ei vikamuistia
H 11	Sisä-/ulkoyksikön tiedonsiirtohäiriö
H 12	Sisäyksikön kapasiteetti ei täsmää
H 14	Sisäyksikön tuloilman lämpötila-anturin häiriö
H 15	Ulkoyksikön kompressorin lämpötila-anturin häiriö
H 16	Ulkoyksikön virtamuuntajan (CT) häiriö
H 17	Ulkoyksikön imuilman lämpötila-anturin häiriö
H 19	Sisäyksikön puhallinmoottorin mekanismin lukitus
H 21	Sisäyksikön pintakytkimen toimintahäiriö
H 23	Sisäyksikön lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 1 häiriö
H 24	Sisäyksikön lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 2 häiriö
H 25	Sisäyksikön ionisaattorin häiriö
H 26	Minus ION -häiriö
H 27	Ulkoyksikön ilman lämpötila-anturin häiriö
H 28	Ulkoyksikön lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 1 häiriö
H 30	Ulkoyksikön tyhjennysputken lämpötila-anturin häiriö
H 31	Häiriö uima-allasaturissa
H 32	Ulkoyksikön lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 2 häiriö
H 33	Sisä-/ulkoyksikön kytkentävirhehäiriö
H 34	Ulkoyksikön jäähdytyselementin lämpötila-anturin häiriö
H 35	Sisä-/ulkoyksikön veden vastavirtaushäiriö
H 36	Ulkoyksikön kaasuputken lämpötila-anturin häiriö
H 37	Ulkoyksikön nesteputken lämpötila-anturin häiriö
H 38	Sisä-/ulkoyksikön yhteensopimattomuus (tuotemerkkikoodi)
H 39	Häiriö toiminnassa tai valmiustilassa olevassa sisäyksikössä

Vianmäärittäysnäyttö	Häiriötilanteiden/suojausten hallinta
H 41	Virheellinen johdotus tai putkilukitus
H 50	Ilmanvaihtopuhaltimen moottori lukittu
H 51	Ilmanvaihtopuhaltimen moottori lukittu
H 52	Vasen/oikea-ajan kytkimen häiriö
H 58	Sisäyksikön kaasuanturin häiriö
H 59	Eco-anturin häiriö
H 64	Ulkoyksikön korkeapaineanturin häiriö
H 67	Nanoe-häiriö
H 70	Valoanturin häiriö
H 71	DC-jäähdytyspuhaltimen sisäisen ohjauspiirin häiriö
H 72	Häiriö säiliön lämpötila-anturissa
H 97	Ulkoyksikön puhallinmoottorin mekanismin lukitus
H 98	Sisäyksikön korkeapainesuojaus
H 99	Toiminnassa olevan sisäyksikön jäätymisenesto
F 11	4-tieventtiilin katkaisuvirhe
F 16	Kokonaiskäyttöjännitteen suojaus
F 17	Valmiustilassa olevien sisäyksiköiden jäätymishäiriö
F 18	Kuivan piirin tukkeutumishäiriö
F 87	Ohjausrasian ylikuumenemissuoja
F 90	Tehokertoimen korjauspiirin (PFC) suojaus
F 91	Jäähdytysjakson häiriö
F 93	Ulkoyksikön kompressorin kierroshäiriö
F 94	Kompressorin tyhjennyspaineen ylipainesuojaus
F 95	Ulkoyksikön jäähdytyksen korkeapainesuojaus
F 96	Virtatransistorimoduulin ylikuumenemissuojaus
F 97	Kompressorin ylikuumenemissuojaus
F 98	Kokonaiskäyttöjännitteen suojaus
F 99	Ulkoyksikön DC-virtapiikkien tunnistus

Tietoja vanhojen laitteiden ja käytettyjen paristojen keräyksestä ja hävittämisestä



Nämä merkinnät tuotteissa, pakkauksissa ja/tai niihin liitetyissä dokumenteissa tarkoittavat, että käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita sekä paristoja ei tule sekoittaa tavalliseen kotitalousjätteeseen. Vanhojen tuotteiden ja käytettyjen paristojen asianmukainen käsittely, talteen ottaminen ja kierrätys edellyttävät niiden viemistä tarjolla oleviin keräyspisteisiin kansallisten määräysten sekä direktiivien 2002/96/EC ja 2006/66/EC mukaisesti. Kun hävität tuotteet ja paristot asianmukaisesti, autat säilyttämään arvokkaita luonnonvaroja sekä ehkäisemään ihmisen terveydelle ja ympäristölle haitallisia vaikutuksia, joita vääränlainen jätteenkäsittely voi aiheuttaa. Ota yhteys asuinkuntasi viranomaisiin, jätteenkäsittelystä vastaavaan tahoon tai tuotteiden ostopaikkaan saadaksesi lisätietoja vanhojen tuotteiden ja paristojen keräyksestä ja kierrätyksestä. Tuotteiden epäasianmukaisesta hävittämisestä saattaa seurata kansallisessa lainsäädännössä määrätty rangaistus.



Yrityksille Euroopan unionissa

Lisätietoja sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä saat jälleenmyyjältä tai tavarantoimittajalta.



[Tietoja hävittämisestä Euroopan unionin ulkopuolella]

Nämä merkinnät ovat voimassa ainoastaan Euroopan unionin alueella. Ota yhteys paikallisiin viranomaisiin tai jälleenmyyjään saadaksesi tietoja oikeasta jätteenkäsittelymenetelmästä.

Pb

Paristomerkintää koskeva huomautus (alla kaksi esimerkkiä merkinnöistä): Tämä merkki voi olla käytössä yhdessä kemiallisen merkinnän kanssa. Siinä tapauksessa merkki noudattaa kyseistä kemikaalia koskevan direktiivin vaatimuksia.

 VAARA	Tämä symboli osoittaa, että laitteessa käytetään tulenarkaa kylmäainetta. Jos kylmäainetta vuotaa ja ulkoinen sytytyslähde on lähellä, syttyminen on mahdollista.		Tämä symboli osoittaa, että käyttöohjeet on luettava huolellisesti.
	Tämä symboli osoittaa, että huoltohenkilöstön on käsiteltävä tätä laitetta asennusohjeiden mukaisesti.		Tämä symboli osoittaa, että käyttöohjeissa ja/tai asennusohjeissa on tietoa.

Tässä ilmastointilaitteessa käytetään biosidituotetta.



Ilmastointilaitteeseen integroidun laitteen luoma ionisoitu ilma tuhoaa ilmassa ja pinnoilla olevia bakteereita ja viruksia ja ehkäisee homeen kasvamista pinnoille. Aktiiviset aineet: Vapaat radikaalit muodostuvat paikan päällä ilmasta tai vedestä

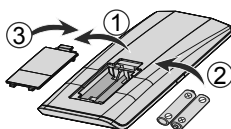
Konsoll som er utformet for diskret integrering på vegger, gir maksimal komfort uten å gå på akkord med ytelse.



Bruk fjernkontrollen innen 8 m fra fjernkontrollmottakeren på innendørsenheten.

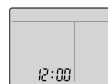
Hurtigguide

Sette inn batteriene

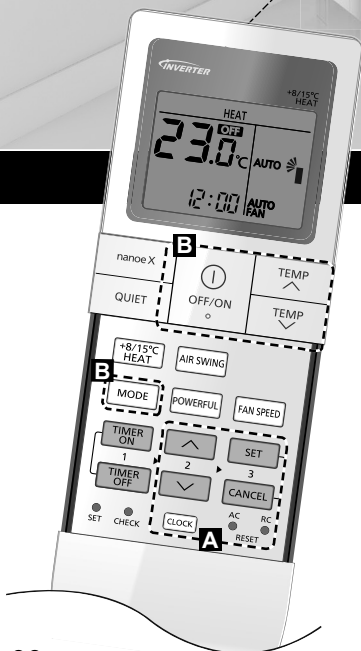


- ① Trekk ut bakdekslet på fjernkontrollen.
- ② AAA- eller R03-batterier
- ③ Lukk dekslet

⚠ Klokkeinnstilling



- ① **CLOCK** Trykk på og still inn tiden  .
- Trykk på **CLOCK** og hold den inne i omtrent 5 sekunder for å vise tiden i 12-timersmodus eller 24-timersmodus.
- ② **Bekreft** **SET**.



Takk for at du har kjøpt et klimaanlegg fra Panasonic.

Innholdsfortegnelse

Sikkerhetsforanstaltninger .. **92-103**

Slik bruker du..... **104-105**

For å lære mer **106**

Rengjøringsinstrukser **107**

Feilsøking **108-110**

Informasjon **111**

Tilbehør

- Fjernkontroll
- AAA- eller R03-batterier × 2
- Fjernkontrollholder
- Skruer for fjernkontrollholder × 2

Illustrasjonene i denne veiledningen er kun ment som eksempler, og kan variere i forhold til den reelle enheten. Spesifikasjoner og utseende kan endres uten foregående varsel for fremtidige forbedringer.

B Grunnleggende bruk

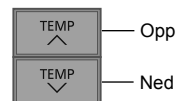
- ① Trykk på  to velg ønsket modus.



- ② Trykk på  for å starte/stoppe driften.

- Legg merke til at -indikasjonen er på displayet for å starte enheten.

- ③ Velg ønsket temperatur



Utvalgsområde:
16.0 °C ~ 30.0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Trykk og hold  i omtrent 10 sekunder for å veksle temperaturvisningen til °C eller °F.

Sikkerhetsforanstaltninger

For å forhindre skade på deg selv, andre eller skade på eiendom, må du overholde følgende: Feil bruk på grunn av at instruksjonene ikke følges, kan føre til skade eller ødeleggelser. Alvorligheten av dette klassifiseres som følger: Dette apparatet er ikke beregnet for bruk av vanlige personer.

 ADVARSEL	Dette skiltet advarer om fare for død eller alvorlig personskade.
--	---

 OBS	Dette skiltet advarer om fare for personskade eller skade på eiendom.
---	---

Instruksjonene som må følges, klassifiseres av følgende symboler:

	Dette symbolet angir en handling som er FORBUDT.
--	--

 	Disse symbolene beskriver handlinger som er OBLIGATORISKE.
 	

Merk

Unngå gjenstander foran eller i nærheten av innendørsenhetene for å hindre ujevn luftflyt-fordeling.



ADVARSEL

Innendørs- og utendørsenhet



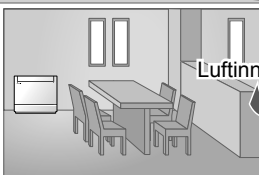
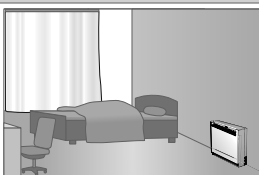
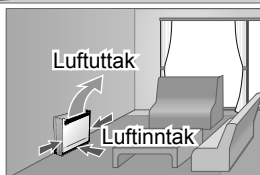
Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som ikke har erfaring og kunnskap, hvis de har tilstrekkelig tilsyn eller instruksjoner om bruk av apparatet på en sikker måte, og forstår risikoer som kan forårsakes. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold skal ikke gjøres av barn uten tilsyn.

Ta kontakt med en autorisert forhandler eller spesialist for å rengjøre indre deler, reparere, installere, fjerne og installere enheten på nytt. Feilaktig installasjon og håndtering kan føre til lekkasje, elektrisk støt eller brann.

Sjekk med en autorisert forhandler eller spesialist om bruk av eventuell spesifisert type kjølemedium. Bruk av en annen type kjølemedium enn den som er spesifisert kan føre til skade på produktet, sprekk, personskade, osv.



Ikke bruk hjelpemidler for å akselerere avisingsprosessen eller for å rengjøre, unntatt det som er anbefalt av produsenten. Bruk av uegnet metode eller bruk av inkompatibelt materiale kan føre til skade på produktet, sprekk og alvorlig personskade.



Utendørsenhet



Ikke monter enheten i atmosfærer som potensielt kan være eksplosive eller brennbare.
Dette kan føre til brann.

Ikke sett fingrene dine, eller andre objekter inn i klimaapparatets innvendige eller utvendige enhet, da roterende deler kan føre til skader.



Ikke ta på den utvendige enheten når det lyner og tordner, da det kan gi støt.

Utsett ikke deg selv direkte til kald luft over en lengre periode for å unngå overdreven nedkjøling.

Ikke sitt eller trakk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.



Fjernkontroll



Ikke la spedbarn eller små barn leke med fjernkontrollen da det kan føre til at de svelger batteriene.

Strømforsyning



Ikke bruk modifiserte ledninger, fellesledninger, forlengelsesledninger eller uspesifiserte ledninger for å unngå overoppheting og brann.



For å unngå overoppheting, brann eller elektrisk støt:

- Ikke del samme strømkontakten med annet utstyr.
- Ikke ha våte hender ved betjening.
- Bøy ikke strømledningen.
- Ikke betjen eller slå av enheten ved å sette i eller trekke ut kontakten.



Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes av produsenten, en serviceagent eller tilsvarende kvalifiserte personer for å hindre fare.

DDet anbefales at utstyret monteres sammen med en jordfeilbryter eller en reststrømbryter for å unngå støt eller brann.

For å unngå overoppheting, brann eller elektrisk støt:

- Sett støpselet riktig inn.
- Støv på strømpluggen bør tørkes med en tørr klut med jevne mellomrom.

Stopp å bruke dette produktet når det oppstår avvik/feil og koble fra strømpluggen eller slå av nettbryteren og bryteren.

(Risiko for røyk/brann/elektrisk støt)

Eksempler på unormale forhold/feil

- ELCB utløses hyppig.
- Legger merke til lukt av forbrenning.
- Legger merke til unormal støy eller vibrasjon på enheten.
- Vannlekkasje fra innendørs enhet.
- Strømledningen eller pluggen blir veldig varm.
- Kan ikke kontrollere hastigheten på viften.
- Enheten stopper å kjøre med en gang selv om den slås på for drift.
- Viften stopper ikke selv om driften stoppes.

Kontakt din lokale forhandler med en gang for vedlikehold/repasasjon.



Dette utstyret må jordes for å unngå støt eller brann.



Forhindre elektrisk støt ved å slå av strømforsyningen og koble fra:

- Før rengjøring eller vedlikehold,
- Når det står ubrukt over lengre tid, eller
- Under unormalt kraftig lynaktivitet.



Sikkerhetsforanstaltninger



OBS

Innendørs- og utendørsenhet



Ikke vask innendørsenheten med vann, benzen, fortynner eller skuremiddel da dette kan skade eller føre til korrosjon på enheten.

Bruk ikke for oppbevaring av presisjonsutstyr, mat, dyr, planter, kunst eller andre gjenstander. Dette kan forringe kvaliteten osv.

Ikke bruk utstyr med tennstoff foran luftstrømmen for å unngå flammespredning.

Utsett ikke planter eller husdyr direkte til luftflyten for å unngå skade osv.

Rør ikke den skarpe aluminiumsfinnen. Skarpe deler kan forårsake skade.



Ikke slå på inne-enheten når du vokser gulvet. Etter voksing må du lufte godt før du kan slå enheten på.

Ikke monter enheten i områder som er røykfylte eller oljete for å forebygge skade til enheten.

Demonter ikke enheten for rengjøringsformål, for å unngå skade.

Stå ikke på en ustabil benk når enheten rengjøres, for å unngå skade.

Plasser ikke vaser eller vannbeholdere på enheten. Vann kan komme inn i enheten og forringe isolasjonen. Dette kan forårsake elektrisk støt.

Ikke åpne vinduet eller døren i lengre tid under drift, dette kan medføre lite effektiv strømbruk ukomfortable temperaturendringer.



Forhindre vannlekkasje ved å sørge for at dreneringsrøret er:

- Riktig koblet til,
- Holdt unna avløpsrenner og beholdere, eller
- Ikke er sunket ned i vann

Etter lange bruksperioder eller bruk med brennbart utstyr, må rommet luftes jevnlig.

Etter en lengre tids bruk, må du kontrollere at monteringsstativet ikke er forringet, slik at enheten ikke faller ned.

Fjernkontroll



Ikke bruk oppladbare (Ni-Cd) batterier. Det kan skade fjernkontrollen.



For å unngå feilfunksjon eller skade på fjernkontrollen:

- Ta ut batteriene hvis enheten ikke skal benyttes over en lengre tidsperiode.
- Nye batterier av samme type må settes inn i henhold til polariteten vist.

Strømforsyning



Ikke koble fra støpslet ved å dra i ledningen da dette kan føre til elektrisk støt.



ADVARSEL



Dette apparatet er fylt med R32 (mildt brennbart kjølemiddel).

Hvis det lekker kjølemiddel i nærheten av en ekstern tennkilde, er det mulighet for antenning.

Innendørs- og utendørsenhet



Utstyret skal monteres og/eller betjenes i et rom med gulvareal større enn Amin (m²) og holdes borte fra tennkilder, som varme/gnister/åpne flammer, eller farlige områder som gassutstyr, gasskomfyr, nett-tilkoblede gasstilførselssystemer eller elektrisk kokeutstyr osv. (Se Tabell A i monteringsinstruksjonstabellen for Amin (m²))

Vær oppmerksom på at kjølemidlet kanskje ikke inneholder lukter. Det anbefales på det sterkeste å montere passende gassdetektorer for brennbare kjølemidler og sørge for at disse fungerer og er i stand til å varsle om lekkasjer.

Oppbevar uønskede ventilasjonsåpninger uten hindring.



Ikke stikk eller brenn da utstyret er trykksatt. Ikke utsett utstyret for varme, flammer, gnister eller andre tennkilder. Ellers kan den eksplodere og forårsake skader eller død.

Forholdsregler for bruk av R32 kjølemiddel

De grunnleggende prosedyrene for installasjon er de samme som ved vanlige kjølemiddelmodeller (R410A, R22).



Da arbeidstrykket er høyere enn det som gjelder for kjølemiddel R22-modeller, er noen av rørene og installasjons- og serviceverktøyet spesielle. Spesielt ved utskifting av kjølemiddel R22-modell med nytt kjølemiddel R32-modell, må det vanlige rørsystemet og kragemutrene erstattes med rørsystem og kragemuttere for R32 og R410A på utendørsenhetens side.

For R32 og R410A kan det brukes samme kragemutter på utendørsenhet-siden og rørene.

Det er forbudt å blande forskjellige kjølemidler i et system. Modeller som bruker kjølemiddel R32 og R410A, har en annen gjengediameter på ladeporten for å hindre feil lading med kjølemiddel R22 og av sikkerhetsmessige årsaker. Kontroller derfor på forhånd.

[Gjengediameteren for ladeporten for R32 og R410A er 1/2 tomme.]

Må alltid sørge for at fremmedlegemer (olje, vann, osv.) ikke går inn i rørene. Ved oppbevaring av rørene må åpningene også sikres med klemming, tape osv. (Håndtering av R32 ligner R410A.)

• Drift, vedlikehold, reparasjon og kjølemiddelutvinning skal utføres av trent og sertifisert personell ved bruk av brannfarlige kjølemidler og i henhold til de instruksjonene som mottas av produsenten. Ethvert personell som utfører drift, service eller vedlikehold på et system eller tilhørende utstyrsdeler skal trenes og sertifiseres.

Sikkerhetsforanstaltninger



- Enhver kjølekretsdel (fordamper, luftkjølere, luftbehandlingsenhet, kondensatorer eller væskemottakere) eller rørledninger bør ikke plasseres i nærheten av varmekilder, åpen flamme, drivgassapparat eller et elektrisk varmeapparat i drift.
- Brukeren/eieren eller deres autoriserte representant skal regelmessig sjekke alarmer, mekanisk ventilasjon og detektorer, minst en gang i året i henhold til nasjonale forskrifter, for å sikre at de fungerer korrekt.
- En loggbok skal opprettholdes. Resultatene bør registreres i loggboken.
- Ventilasjon i okkuperte områder skal sjekkes for å bekrefte at det finnes ingen hindring.
- Før et nytt kjølesystem tas i bruk, skal personen som er ansvarlig for å sette systemet i drift sørge for at opplært og sertifisert driftspersonell instrueres i henhold til bruksanvisningen om konstruksjon, overvåkning, drift og vedlikehold av kjølesystemet, samt sikkerhetsforanstaltninger som skal iakttas, og egenskapene og håndteringen av kjølemediet som brukes.
- Det generelle kravet som gjelder utdannet og sertifisert personell angis som følger:
 - a) Data om lovgivning, forskrifter og standarder for brannfarlige kjølemidler; og,
 - b) Detaljert kjennskap til og ferdigheter i håndtering av brannfarlige kjølemidler, personlig verneutstyr, forebygging av kjølemiddellekkasje, håndtering av sylindere, lading, lekkasjedeteksjon, gjenvinning og bortskaffelse; og,



- c) Kunne forstå og sette i praksis kravene i nasjonal lovgivning, forskrifter og standarder og,
- d) Gjennomgå vanlig og videreutdanning for å opprettholde denne kompetansen på en kontinuerlig måte.



1. Installasjon (Plass)

- Produkt med brannfarlige kjølemidler skal ikke installeres i et uventilert rom, dersom området er mindre enn Amin (m²).
- I tilfelle feltladning, må effekten på kjølemiddelladning som forårsakes av den forskjellige rørlengden kvantifiseres, måles og merkes.
- Må sørge for at installasjonen for rørsystemet holdes så liten som mulig. Unngå bruk av bøyd rør og ikke bruk skarpe bend.
- Må sørge for at installasjonen for rørsystemet beskyttes mot fysiske skader.
- Må samsvare med nasjonale gassforskrifter, statlige regler og lovgivning. Gi beskjed til aktuelle myndigheter i samsvar med gjeldende forskrifter.
- Må sikre at mekaniske forbindelser er tilgjengelige for vedlikeholdsformål.
- I tilfeller som krever mekanisk ventilasjon må ventilasjonsåpningene holdes frie for hindringer.
- Ved kassasjon av produktet må forholdsreglene i pkt. 12 følges og nasjonale forskrifter overholdes. Ta alltid kontakt med lokale myndigheter for korrekt håndtering.



2. Vedlikehold

2-1. Vedlikeholdspersonale

- Systemet skal inspiseres, overvåkes og vedlikeholdes av utdannet og sertifisert tjenestepersonell som er ansatt av personbrukeren eller parten som er ansvarlig.
 - Sjekk at den faktiske størrelsen på kjølemiddelladningen er i samsvar med romstørrelsen der kjølemiddelholdige deler installeres.
 - Sørg for at kjølemiddelladningen ikke lekker.
 - Alt kvalifisert personale som er involvert i arbeid med eller ved inngrep i kjølemiddelkretsen, skal inneha et gyldig sertifikat fra en akkreditert myndighet for industriell vurdering, som autoriserer kompetansen til å håndtere kjølemidler på sikker måte i samsvar med spesifikasjon for industrirelatert vurdering.
 - Vedlikehold skal bare gjennomføres slik som anbefalt av utstyrsprodusenten. Vedlikehold og reparasjon som krever assistanse av annet faglært personale, skal utføres under overvåking av den kompetente personen for bruk av brennbare kjølemidler.
 - Vedlikehold skal bare gjennomføres slik som anbefalt av produsenten.
-



2-2. Arbeid

- Før arbeidet påbegynnes på systemer som inneholder brennbare kjølemidler, er det nødvendig med sikkerhetskontroller for å sikre at faren for antenning reduseres så langt mulig. Ved reparasjon av kjølemiddelsystemet må forholdsreglene i pkt. 2-2 til 2-8 følges før det utføres arbeid på systemet.
 - Arbeid skal gjennomføres i henhold til en kontrollert prosedyre for å redusere faren for at det finnes brennbare gasser eller damp mens arbeidet utføres.
 - Alt vedlikeholdspersonale og andre som arbeider i nærområdet, skal instrueres og opplæres i typen arbeid som gjennomføres.
 - Unngå arbeid i lukkede rom. Sørg alltid for at du er borte fra kilden, minst 2 meter sikkerhetsavstand, eller regulering av ledig plassareal på minst 2 meter i radius.
 - Bruk passende verneutstyr, inkludert pustefilter, som forebyggende tiltak.
 - Sørg for at forholdene i området er gjort trygge ved å begrense bruken av alle brennbare materialer. Hold alle tennkilder og varme metallflater borte.
-

Sikkerhetsforanstaltninger



2-3. Kontroll om det finnes kjølemiddel

- Området skal kontrolleres med en passende kjølemiddeldetektor før og under arbeidet, for å sikre at teknikeren er klar over mulige brennbare atmosfærer.
- Sørg for at lekkasjedeteksjonsutstyret som brukes, er passende for bruk med brennbare kjølemidler, dvs. uten gnister, med adekvat forsegling eller generelt sikret.
- Ved lekkasje/søl må området umiddelbart ventileres og fortsette å være luftet og fri for søl/utslipp.
- Ved lekkasje/søl må personer varsles dersom de befinner seg i medvind fra lekkasjen/sølet, fareområdet må umiddelbart isoleres og uautorisert personale må holdes borte.



2-4. Brannslukker tilstede

- Hvis det utføres noen varmearbeider på kjølemiddelutstyret eller på tilknyttede deler, må det finnes passende brannslukkingsutstyr lett tilgjengelig.
- Pass på at det finnes en pulver- eller CO₂-brannslukker i nærheten av ladeområdet.



2-5. Ingen tennkilder

- Ingen personer som utfører arbeid i forbindelse med et kjølemiddelsystem, som innebærer avdekking av rør som inneholder eller har brennbart kjølemiddel, skal bruke tennkilder på en slik måte at det kan medføre fare for brann eller eksplosjon. Han/hun må ikke røyke når slikt arbeid utføres.
- Alle mulige tennkilder, inkludert røyking av sigaretter, skal holdes på tilstrekkelig avstand fra stedet for installasjon, reparasjon, fjerning og kassasjon, hvor det eventuelt kan slippes brennbart kjølemiddel ut i nærområdet.
- Før arbeidet utføres skal området rundt utstyret kontrolleres for å sørge for at det ikke foreligger noen brennbare farer eller fare for antenning.
- Det skal settes opp skilt med "Røyking forbudt".



2-6. Ventilert område

- Sørg for at området er i friluft eller at det er passende ventilert før det gripes inn i systemet eller før det utføres varme arbeider.
- En viss grad av ventilasjon skal fortsette under hele perioden der det utføres arbeid.
- Ventilasjonen skal spre frigjort kjølemiddel på sikker måte og fortrinnsvis blåse det ut eksternt i luften.



2-7. Kontroller av kjøleutstyret

- Hvis det gjøres endringer på elektriske komponenter, skal disse være passende for formålet og med korrekte spesifikasjoner.
- Produsentens vedlikeholds- og serviceeringslinjer skal alltid overholdes.
- Ta kontakt med produsentens tekniske avdeling for assistanse i tvilstilfeller.
- De følgende kontroller skal utføres ved installasjoner som bruker brennbare kjølemidler.
 - Lademengden er i samsvar med romstørrelsen hvor delene som inneholder kjølemidler, er installert.
 - Ventilasjonsutstyret og uttak betjenes på korrekt måte og blir ikke hindret.
 - Hvis det benyttes en indirekte kjølemiddelkrets, skal det kontrolleres at den sekundære kretsen inneholder kjølemiddel.
 - Merking på utstyret fortsetter å være synlig og lesbar. Merkingen og skilt som er uleselige, skal korrigeres.
 - Kjølemiddelrør eller komponenter er montert i en posisjon hvor det ikke er sannsynlig at de blir utsatt for stoffer som kan korrodere komponenter som inneholder kjølemiddel, med mindre komponentene er laget av materialer som er motstandsdyktige mot korrosjon eller er korrekt beskyttet mot korrosjon.



2-8. Kontroller av elektriske enheter

- Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter skal inkludere innledende sikkerhetskontroller og prosedyrer for inspeksjon av komponenter.
- Innledende sikkerhetskontroller skal inkludere, men er ikke begrenset til:
 - At kondensatorer er utladet: Dette skal utføres på en sikker måte for å unngå mulighet for gnister.
 - At det ikke finnes strømførende komponenter og ledninger som er åpne under lading, gjenvinning eller tømning av systemet.
 - At jordforbindelser er korrekt tilkoblet.
- Produsentens vedlikeholds- og serviceeringslinjer skal alltid overholdes.
- Ta kontakt med produsentens tekniske avdeling for assistanse i tvilstilfeller.
- Hvis det eksisterer en feil som kan sette sikkerheten i fare, skal det ikke kobles noen elektrisk strømforsyning til kretsen før dette er tilfredsstillende behandlet.
- Hvis feilen ikke kan korrigeres umiddelbart, men det er nødvendig å fortsette operasjonen, skal det brukes en adekvat, midlertidig løsning.
- Eierne av utstyret må informeres eller det må rapporteres slik at alle parter er varslet i forhold til dette.

Sikkerhetsforanstaltninger



3. Reparasjoner på forseglede komponenter

- Under reparasjoner på forseglede komponenter skal alle elektriske strømforsyninger frakobles fra utstyret som det utføres arbeid på, før fjerning av forseglingsdeksler osv.
 - Hvis det er absolutt nødvendig å ha en elektrisk tilførsel tilkoblet til utstyret under vedlikehold, skal det plasseres permanent lekkasjedeteksjonsutstyr på det mest kritiske stedet for å varsle om mulige farlige situasjoner.
 - Det må utvises spesiell oppmerksomhet til følgende for å sikre at huset ikke endres på en slik måte at beskyttelsesnivået påvirkes ved arbeid på elektriske komponenter. Dette inkluderer skade på kabler, for mange tilkoblinger, terminaler som ikke er i henhold til originalspesifikasjonen, skade på tetninger, feil tilpasning av skjerm osv.
 - Sørg for at apparatet er sikkert montert.
 - Sørg for at tetninger eller tetningsmaterialer ikke er forringet slik at de ikke lenger er formålstjenlige for hindring av inntrenging av brennbar atmosfære.
 - Utskiftingsdeler skal være i samsvar med produsentens spesifikasjoner.
- MERK: Bruk av silikontettemiddel kan hindre effektiviteten for noen typer av lekkasjedeteksjonsutstyr. Egensikrede komponenter behøver ikke isoleres før det utføres arbeid på dem.
-



4. Reparasjoner på egensikrede komponenter

- Ikke tilfør noen permanent induktiv eller kapasitiv last til kretsen uten å sørge for at dette ikke overskrider den tillatte spenningen og tillatt strøm for utstyret som brukes.
 - Egensikrede komponenter er de eneste typene som kan behandles mens de er aktive, i nærheten av brennbare atmosfærer.
 - Testapparatet skal ha korrekt klassifisering.
 - Erstatt bare komponenter med deler som er spesifisert av produsenten. Deler som ikke er spesifisert av produsenten, kan medføre antennelse av kjølemedlet i atmosfæren fra en lekkasje.
-



5. Kabling

- Kontroller at kablingen ikke blir utsatt for slitasje, korrosjon, for høyt trykk, vibrasjon, skarpe kanter eller noen andre negative miljøeffekter.
 - Kontrollen skal også ta hensyn til aldringseffekter eller kontinuerlig vibrasjon fra kilder som kompressorer eller vifter.
-



6. Deteksjon av brennbare kjølemidler

- Mulige antenningskilder skal ikke i noe tilfelle brukes ved søking eller deteksjon av kjølemiddellekkasjer.
 - Halogenbrennere (eller noen annen detektor som bruker bare flammer) skal aldri brukes.
-



7. Lekkasje-deteksjonsmetoder

Følgende metoder for lekkasje-deteksjon anses å gjelde for alle kjølemediesystemer.

- Ingen lekkasjer kan oppdages ved bruk av deteksjonsutstyr med en kapasitet på 10^{-6} Pa·m³/s eller bedre, for eksempel en heliumsnuse.
- Elektroniske lekkasje-detektorer kan brukes til å oppdage brannfarlige kjølemidler, men følsomheten kan ikke være tilstrekkelig, eller trenger omkalibrering.
(Deteksjonsutstyr skal kalibreres på et kjølemiddelfritt område.)
- Sørg for at detektoren ikke er en mulig antenningskilde og passer for kjølemidlet som brukes.
- Lekkasje-deteksjonsutstyret skal innstilles på en prosentandel av LFL i kjølemidlet og skal kalibreres til kjølemidlet som brukes og den aktuelle prosentandelen av gass (maksimalt 25 %) bekreftes.
- Lekkasje-deteksjonsvæsker passer for bruk med de fleste kjølemidler, men bruk av rensedmidler som inneholder klor, skal unngås da klor kan reagere med kjølemidlet og korrodere rørsystem av kobber.
- Hvis det mistenkes lekkasjer, skal alle bare flammer fjernes/slukkes.
- Hvis det registreres en lekkasje av kjølemiddel som krever lodding, skal alt kjølemiddel gjenvinnes fra systemet, eller isoleres (ved hjelp av avstengingsventiler) i en del av systemet fjernt fra lekkasjen. Oksygenfri nitrogen (OFN) skal deretter skylles gjennom systemet både før og under loddeprosessen.

OFN = oksygenfritt nitrogen, type inertgass.



8. Fjerning og evakuering

- Ved inngrep i kjølemiddelkretsen for å utføre reparasjoner - eller av andre årsaker - skal det brukes konvensjonelle metoder. Men det er viktig at den beste metoden følges da det må tas hensyn til brennbarheten. Den følgende prosedyren skal overholdes: fjern kjølemiddel -> skyll kretsen med edelgass -> evakuer -> skyll igjen med edelgass -> åpne kretsen ved å skjære eller lodde
- Kjølemiddelladingen skal gjenvinnes i korrekte gjenvinningssylindere.
- Systemet skal "skylles" med OFN for å gjøre enheten trygg.
- Denne prosessen må kanskje gjentas flere ganger.
- Kompressluft eller oksygen må ikke benyttes for denne oppgaven.
- Skylling oppnås ved fylle vakuemet i systemet med OFN og fortsette å fylle til arbeidstrykket er nådd, deretter ventileres med luft og til slutt gjenopprettes vakuemet.
- Denne prosessen skal gjentas inntil det ikke er noe kjølemiddel i systemet.
- Når den endelige OFN-ladingen benyttes, skal systemet ventileres ned til atmosfæretrykk for at arbeidet skal kunne gjennomføres.
- Operasjonen er svært viktig hvis det skal gjennomføres lodding av rørene.
- Sørg for at uttaket for vakuumpumpen ikke er i nærheten av noen tennkilder og at det finnes tilgjengelig ventilasjon.

Sikkerhetsforanstaltninger



9. Ladeprosedyrer

- I tillegg til vanlige ladeprosedyrer skal følgende krav overholdes.
 - Sørg for at det ikke oppstår forurensinger i forskjellige kjølemidler ved bruk av ladeutstyret.
 - Slang og rør skal være så korte som mulig for å redusere mengden av kjølemiddel i rørene.
 - Sylindere skal holdes stående.
 - Sørg for at kjølesystemet er jodet før systemet lades med kjølemiddel.
 - Merk systemet når ladingen er ferdig (hvis ikke allerede merket).
 - Det må utvises ekstrem forsiktighet ved påfyllingen slik at kjølesystemet ikke overfylles.
 - Før ny lading av systemet skal det trykktestes med OFN (se pkt. 7).
 - Systemet skal lekkasjetestes etter ladingen, men før utlevering.
 - En ny lekkasjetest skal utføres før stedet forlates.
 - Det kan oppstå elektrostatisk lading ved lading og tømning av kjølemiddel, og dette kan medføre farlige situasjoner. For å unngå brann eller eksplosjoner må statisk elektrisitet spres under overføringen ved å jorde og koble sammen beholdere og utstyr før lading/ tømning.
-



10. Driftsutkobling

- Før denne prosedyren gjennomføres er det viktig at teknikeren er hel fortrolig med utstyret og alle deler.
- Det anbefales som god praksis at alle kjølemidler gjenvinnes på trygg måte.
- Før oppgaven gjennomføres skal det tas en prøve av olje og kjølemiddel i tilfelle det kreves en analyse før kjølemidlet gjenbrukes eller regenereres.
- Det er viktig at det finnes tilgjengelig elektrisk strøm før oppgaven påbegynnes.
 - a) Gjør deg kjent med utstyret og funksjonen.
 - b) Isoler systemet elektrisk.
 - c) For prosedyren påbegynnes må det påses at:
 - mekanisk håndteringsutstyr er tilgjengelig - hvis påkrevet - for håndtering av kjølemiddelsylindere;
 - alt personlig verneutstyr er tilgjengelig og blir brukt på korrekt måte;
 - gjenvinningsprosessen overvåkes til enhver tid av en kompetent person;
 - gjenvinningsutstyret og sylindrene er i samsvar med gjeldende standarder.
 - d) Pump ned kjølesystemet hvis mulig.
 - e) Hvis vakuum ikke er mulig, lages et grenrør slik at kjølemidlet kan fjernes fra de forskjellige delene av systemet.
 - f) Sørg for at sylindren er plassert på vekten før gjenvinningen påbegynnes.
 - g) Start gjenvinningsmaskinen og kjør den i samsvar med produsentens instruksjoner.
 - h) Sylindrene må ikke overfylles. (Ikke mer enn 80 %-volum væskelading).



- i) Det maksimale arbeidstrykket i sylindren må ikke overskrides, heller ikke midlertidig.
 - j) Når sylindrene er korrekt fylt og prosessen er fullført, må det påses at sylindrene og utstyret fjernes fra stedet umiddelbart og at alle isolasjonsventiler i utstyret er stengt.
 - k) Gjenvunnet kjølemiddel skal ikke lades til et annet kjølesystem med mindre den er rensset og kontrollert.
- Det kan oppstå elektrostatisk lading ved lading eller tømning av kjølemiddel, og dette kan medføre farlige situasjoner. For å unngå brann eller eksplosjoner må statisk elektrisitet spres under overføringen ved å jorde og koble sammen beholdere og utstyr før lading/tømning.



11. Merking

- Utstyret skal merkes med opplysning om at det er tatt ut av drift og at kjølemidlet er fjernet.
- Merkingen skal være datert og signert.
- Sørg for at det finnes etiketter på utstyret med opplysning om at utstyret inneholder brennbart kjølemiddel.



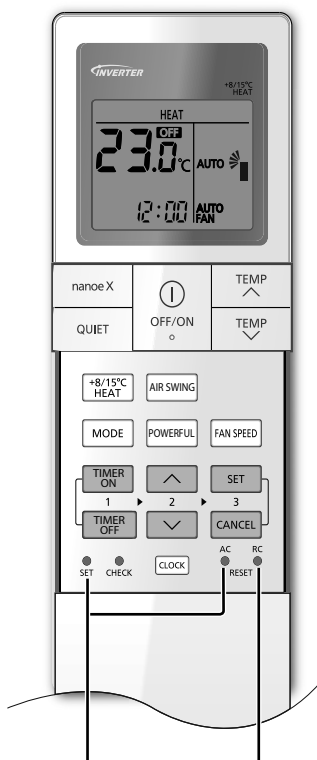
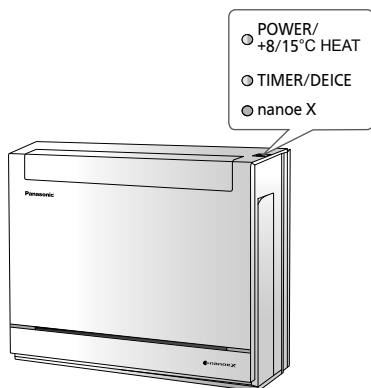
12. Gjenvinning

- Ved fjerning av kjølemidlet fra et system, enten for vedlikehold eller for driftsutkobling anbefales det som god praksis at alle kjølemidler fjernes på trygg måte.
- Ved overføring av kjølemiddel til sylindere må det påses at det bare benyttes egnede gjenvinningssylindere.
- Sørg for at det er tilgjengelig et tilstrekkelig antall sylindere for å kunne tappe hele ladingen i systemet.
- Alle sylindere som brukes, er beregnet for gjenvunnet kjølemiddel og merket for det aktuelle kjølemidlet (dvs. spesialsylindere for gjenvinning av kjølemiddel).



- Sylindere skal være fullstendige med trykkavlastningsventiler og tilhørende utkoblingsventiler i god stand.
- Gjenvinningssylindere er evakuert og - hvis mulig - avkjølt før gjenvinningen påbegynnes.
- Gjenvinningsutstyret skal være i god stand med tilgjengelige instruksjoner for utstyret og skal være passende for gjenvinning av brennbare kjølemidler.
- I tillegg skal det finnes et sett med kalibrerte vektskåler i god stand.
- Slanger skal være fullstendige med lekkasjefrie frakoblingskoblinger og i god stand.
- Før bruk av gjenvinningsmaskinen må det kontrolleres at den er i tilfredsstillende stand, er korrekt vedlikeholdt og at alle tilknyttede elektriske komponenter er forseglet for å hindre antenning ved eventuell frigjøring av kjølemiddel. Ta kontakt med produsenten i tvilstilfeller.
- Det gjenvunnede kjølemidlet skal returneres til kjølemiddel-leverandøren i den korrekte gjenvinningssylindren, og den aktuelle etiketten (Waste Transfer Note) skal være plassert.
- Kjølemidler må ikke blandes i gjenvinningsenheter og spesielt ikke i sylindere.
- Dersom kompressorer eller kompressoroljer skal fjernes, må det påses at de er evakuert til et akseptabelt nivå for å sikre at det ikke finnes brennbart kjølemiddel igjen i smøremidlet.
- Evakueringsprosessen skal gjennomføres før kompressoren returneres til leverandørene.
- Det skal bare tilføres elektrisk varme til kompressorhuset for å akselerere prosessen.
- Når det tappes olje fra et system, skal det utføres på sikker måte.

Slik bruker du



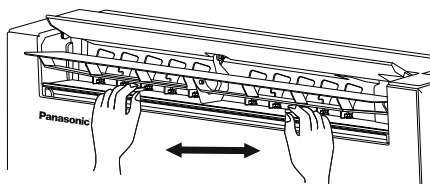
Brukes ikke
i normale
operasjoner.

Trykk for å
gjenopprette
fjernkontrollen til
standardinnstilling.

Justere luftstrømretning



- For å endre den horisontale luftflytretningen bevegtes det vertikale spjeldet manuelt før startoperasjonen.



Justere viftehastighet



- For AUTO, blir innendørsviften automatisk justert i henhold til operasjonsmodus.
- Velg den laveste viftehastigheten for å bruke anlegget med lavt støynivå (■).

For å nå temperaturen raskt



- Denne driften fortsetter til den avbrytes ved å trykke på **POWERFUL** knappen igjen, eller slår AV enheten for å stoppe driften.

For å nyte stille drift



- Denne operasjonen reduserer lyden av luftstrømmen.

For å ha glede av et friskere og renere miljø



- Denne funksjonen leverer frisk luft, fukter hud og hår, fjerner lukter i rommet.
- Denne funksjonen kan være aktivert når enheten er slått på eller av ved å trykke på nanoe™ X-knappen. Under nanoe™ X enkeltfunksjon vil viftehastigheten være avhengig av fjernkontrollens innstilling.
- Hvis nanoe™ X er aktivert før enheten slås av, vil nanoe™ X-funksjonen gjenopptas når enheten slås på, dette inkluderer også PÅ-timer.

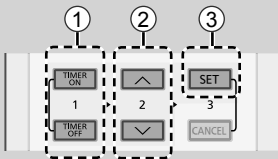
Vedlikeholdsvarme



- Opprettholde innendørstemperaturen ved 8/15°C. Viften skifter til høy fart automatisk.
- Denne operasjonen overskriver driftsmodus og kan annulleres med å trykke på **MODE**.
- Avrimingsoperasjonen ved utendørsenheten kan resultere i plutselig kaldluft fra innendørsenheten. Eliminer kaldluft med varmemodus.

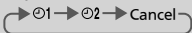
Stille inn tidsur

2 sett med PÅ- og AV-timere er tilgjengelige for å slå enheten PÅ eller AV til forskjellige forhåndsdefinierte tidspunkt.



① Velg ON eller OFF tidsur

- Hver gang den trykkes:



Eksempel:
AV kl. 22:00



② Still inn tiden

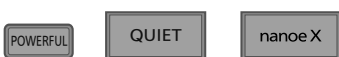


③ Bekreft



- Hvis du vil avbryte PÅ- eller AV-timerne, må du trykke **TIMER ON** eller **TIMER OFF** for å velge henholdsvis ① eller ② og deretter trykke **CANCEL**.
- Hvis en timer blir avbrutt manuelt, eller som følge av en strømstans, kan du gjenopprette timeren igjen ved å trykke **TIMER ON** eller **TIMER OFF** for å velge henholdsvis ① eller ② og deretter må du trykke **SET**.
- Den nærmeste timerinnstillingen vil vises og vil aktiveres i sekvens.
- Betjening med tidsbryter er basert på klokken som er innstilt på fjernkontrollen og gjentas daglig når det er stilt inn. For innstilling av klokken, se Hurtigveiledning.

Merk



- Kan aktiveres i alle modus, og kan avbrytes ved å trykke på respektive knapp en gang til.



- Kan ikke velges samtidig.

For å lære mer...

Operasjonsmodus

- HEAT (varme)** : STRØM-indikatoren blinker i første stadie av denne funksjonen. Det tar litt tid før enheten er varmet opp.
- Hvis systemets VARME-modus er låst og det velges en annen driftsmodus enn VARME, vil inneenheten stanse og STRØM-indikatoren blinke.
 - Enheten vil stanse tilførsel av varmluft ved avising. Avisingsindikatoren viser ON.
- COOL (avkjøling)** : Sørger for tilstrekkelig avkjøling for dine behov.
- TØRR** : Enheten opererer med lav viftefart for å gi en forsiktig kjøleoperasjon.
- VIFTE** : Sirkulere luften i rommet.
- AUTO** : Under drift blinker STRØM-indikatoren ved oppstart. Enheten velger driftsmodus hvert 10. minutt, i samsvar med innstillingene og romtemperaturen.

Energisparende temperaturinnstilling

Betjening av enheten innenfor det anbefalte temperaturområdet kan spare strøm.

VARME : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

KJØLIG: 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Luftstrømretning

I KJØLIG/TØRR-modus:

Hvis AUTO er stilt inn, svinger klaffen opp/ned automatisk.

I VARME-modus:

Hvis AUTO er stilt inn, står den horisontale klaffen fast i den forhåndsbestemte posisjonen.

Automatisk omstarts kontroll

Hvis strømmen kommer tilbake etter en strømsvikt, vil driften gjenopptas automatisk etter en stund med siste driftsmodus og luftstrømretning.

- Denne styringen er ikke relevant når TIMER er stilt inn.

Betingelser for bruk

Bruk dette klimaanlegget i det temperaturområdet som angis i tabellen.

Temperatur °C (°F)		Innendørs		Utvendig	
		DBT	WBT	DBT	WBT
KJØLIG	Maks.	32 (89.6)	23 (73.4)	43 (109.4)	26 (78.8)
	Min.	16 (60.8)	11 (51.8)	-15 (5.0)	-
VARME	Maks.	30 (86.0)	-	24 (75.2)	18 (64.4)
	Min.	16 (60.8)	-	-25 (-13.0)	-
+8/15°C VARME	Maks.	15 (59.0)	-	-	-
	Min.	8 (46.4)	-	-25 (-13.0)	-

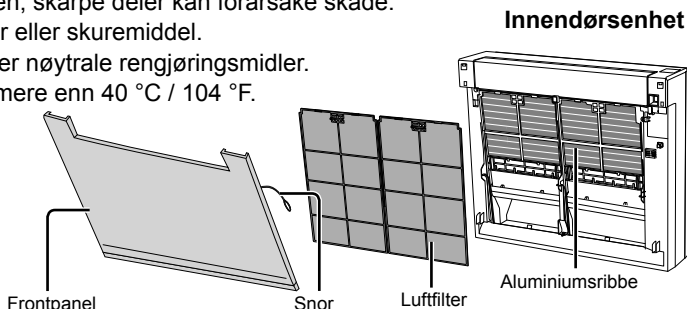
DBT: Temperatur tørr kolbe, WBT: Temperatur fuktig kolbe

Rengjøringsinstrukser

For å sikre at enheten yter optimalt, må rengjøring utføres ved regelmessige intervaller. En skitten enhet kan føre til funksjonsfeil, og du vil kunne se feilkoden "H99".

Rådfør deg med en autorisert forhandler.

- Slå av strømforsyningen og koble fra før rengjøring.
- Ikke berør aluminiumsribben, skarpe deler kan forårsake skade.
- Ikke bruk benzen, fortynner eller skuremiddel.
- Bruk kun såpe ($\approx$ pH 7) eller nøytrale rengjøringsmidler.
- Ikke bruk vann som er varmere enn 40 °C / 104 °F.



Innendørsenhet

Tørk forsiktig av enheten med en myk, tørr klut.

Spoler og vifter bør rengjøres minst hver 6. måned av autorisert forhandler.



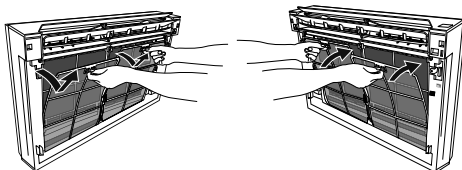
Luftfilter

Hver 2. uke

- Vask/skylt filtrene forsiktig med vann for å unngå skade på filteroverflaten.
- Tørk filtrene grundig i skyggen, i avstand fra flammer eller direkte sollys.
- Bytt skadet filter.

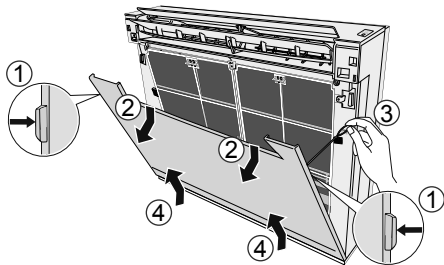


- ① Ta av frontpanelet
- ② Ta av luftfilter
- ① Fest luftfilter
- ② Fest frontpanelet



Frontpanel

Ta av frontpanelet



- ① Trykk inn tappen på begge sider av frontpanelet.
- ② Lukk opp frontpanelet.
- ③ Hekt av snoren.
- ④ Løft opp frontpanelet for å fjerne det.
 - Tørk fronten på enheten med en myk, tørr klut.
- ⑤ Monter frontpanelet ved å følge demonteringsprosedyren i motsatt rekkefølge.

Feilsøking

Følgende symptomer indikerer ikke funksjonsfeil.

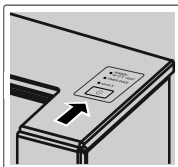
Symptom	Årsak
STRØM-indikatoren blinker før enheten slås på.	• Dette er et tidlig trinn i forberedelsene for bruk når tidsuret er slått PÅ. • Når timeren er stilt til PÅ, kan enheten starte tidligere (opp til 35 minutter) før den aktuelle innstilte tiden for å greie å oppnå den bestemte temperaturen tidsnok.
STRØM-indikatoren blinker under VARME-modus uten varmlufttilførsel (og klaffen er lukket).	• Enheten er i defroster-modus.
EFFEKT-indikator blinker og stopper når KJØLIG/TØRR-modus kjøres.	• Systemet er låst slik at bare HEAT (VARME)-modellen fungerer.
TIMER-indikatoren er alltid på.	• Tidsinnstillingene gjentar seg daglig når de er angitt.
Under avisingen er klaffen lukket.	• LUFTSIRKULERING er satt på AUTO.
Operasjonen er forsinket et par minutter etter restart.	• Forsinkelsen er en beskyttelse for enhetens kompressor.
Varme/kjølekapasitet reduseres når viftehastigheten står på lavest innstilling.	• Den lave viftehastigheten er støyprioritetmodus. Kjøle/varmekapasiteten kan da være noe redusert (avhengig av forholdene). Øk viftehastigheten for å øke kapasiteten.
Viften innvendig stopper enkelte ganger under oppvarmingsdrift.	• For å unngå utilsikket kjøleeffekt.
Viften innvendig stopper enkelte ganger under innstilling av automatisk viftehastighet.	• Dette hjelper til med å fjerne lukt i rommet.
Luftestrømmen fortsetter selv etter at operasjonen har stoppet.	• Ekstraksjon av gjenværende varme fra innendørsenheten (maksimum 30 sekunder).
Rommet har en spesiell lukt.	• Dette kan komme av at veggen, teppet, møbler eller klær er fuktig.
Knitrelyd under drift.	• Temperaturendringer fører til utvidelse/krymping av enheten.
Lyd fra vannkretsen under drift.	• Kjølevæske inne i enheten.
Damp kommer fra den innvendige enheten.	• Kondensasjonseffekt på grunn av kjøleprosessen.
Den utvendige enheten avgir vann/damp.	• Kondenseringen eller fordampingen oppstår på rørene.
Misfarging av noen plastdeler.	• Misfarging oppstår på materialtyper som brukes i plastdeler, forsterkes når det utsettes for varme, sollys, UV-lys eller miljøfaktorer.

Kontroller følgende før du kontakter service.

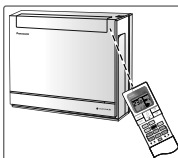
Symptom	Kontroller
Betjening i VARME/KJØLIG-modus fungerer ikke bra nok.	• Still inn riktig temperatur. • Lukk alle dører og vinduer. • Rengjør eller skift ut filterne. • Fjern eventuelle blokkeringer i luftinntakene og luftuttakene.
Støyende under bruk.	• Kontroller om enheten har blitt installert skjevt. • Lukk frontpanelet ordentlig.
Fjernkontrollen virker ikke. (Displayet er dempet eller overføringssignalet er svakt.)	• Sett batteriene inn riktig. • Skift ut dårlige batterier.
Enheten virker ikke.	• Kontroller om strømbryteren er koblet ut. • Kontroller om tidsuret er stilt inn.
Enheten mottar ikke signal fra fjernkontrollen.	• Sikre at mottakeren ikke er blokkert. • Bestemte fluoriserende lys kan påvirkes med signalsenderen. Rådfør deg med en autorisert forhandler. • Rådfør deg med en autorisert forhandler.

Når...

■ Fjernkontrollen er forlagt eller ikke fungerer.



1. Trykk én gang på knappen for å bruke i AUTO-modus.
2. Trykk og hold knappen til 1 pip kan høres, slipp så knappen for å bruke i tvungen KJØLIG-modus.
3. Gjenta trinn 2. Trykk og hold knappen til 2 pip kan høres, slipp så knappen for å bruke i tvungen VARME-modus.
4. Trykk på knappen igjen for å slå av.



■ Indikatorene er for lyse

- For å dempe eller gjenopprette lysstyrken på enhetens indikator, retter du fjernkontrollen mot mottakeren og trykker på  og holder i 5 sekunder.

■ Periodisk inspeksjon av enheten etter lang tids stans

- Kontroller batteriene i fjernkontrollen.
- Kontroller at det ikke er noen blokkeringer rundt luftehullene for luftinntak og -uttak.
- Bruk knappen Auto AV/PÅ for å velge KJØLE-/VARME-drift. Etter 15 minutters drift er det normalt å ha følgende temperaturforskjell mellom luftinntaks- og luftutløpsventilene:

KJØLIG: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$

VARME: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Enhetene vil ikke bli brukt på lang tid

- Aktiver VARME-driften i 2-3 timer for å fjerne fuktighet som finnes i de interne delene grundig for å forhindre muggvekst.
- Slå av strømforsyningen og trekk ut støpselet.
- Ta ut batteriene i fjernkontrollen.

KRITERIER HVOR SERVICE IKKE GIS

SLÅ AV STRØMFORSYNINGEN OG TREKK UT KONTAKTEN, rådfør deg deretter med en autorisert forhandler i følgende tilfeller:

- Unaturlige lyder under bruk.
- Vann/fremmede partikler i fjernkontrollen.
- Vannlekkaasje i innendørsenheten.
- Sikringene slår seg av flere ganger.
- Nettkabelen blir veldig varm.
- Brytere eller knapper fungerer ikke riktig.

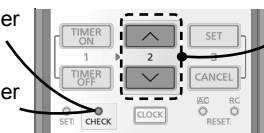
Feilsøking

Slik henter du feilkoder

Hvis enheten stopper og TIMER-indikatoren blinker, brukes fjernkontrollen for å hente feilkoden.

① Trykk i 5 sekunder

③ Trykk i 5 sekunder for å stoppe kontrollen



② Trykkes ned til du hører et pip. Deretter skriver du ned feilkoden

④ Slå av enheten og informer den autoriserte forhandleren om feilkoden

- For enkelte feil kan du starte enheten på nytt med begrenset drift hvis det kommer 4 pipelyder når driften starter.

Diagnosedisplay	Unormal situasjon/ Beskyttelsesstyring
H 00	Ingen minne for feil
H 11	Unormal innendørs-utendørs kommunikasjon
H 12	Innendørsenhet ikke tilpasset kapasitet
H 14	Unormal tilstand i føler for innendørs inntakslufttemperatur
H 15	Unormal tilstand i føler for utendørs kompressortemperatur
H 16	Unormal tilstand i utendørs strømtransformator (CT)
H 17	Unormal tilstand i føler for utendørs lufttemperatur
H 19	Innendørs viftemotormekanisme låst
H 21	Unormal tilstand i innendørs flytbryter-drift
H 23	Unormal tilstand i temperaturføler 1 i innendørs varmeveksler
H 24	Unormal tilstand i temperaturføler 2 i innendørs varmeveksler
H 25	Unormal tilstand i innendørs ioneenhet
H 26	Unormal tilstand i ioneenhet
H 27	Unormal tilstand i føler for utendørs lufttemperatur
H 28	Unormal tilstand i temperaturføler 1 i utendørs varmeveksler
H 30	Unormal tilstand i føler for utendørs utladingsrør-temperatur
H 31	Unormal tilstand i svømmebassengføler
H 32	Unormal tilstand i temperaturføler 2 i utendørs varmeveksler
H 33	Unormal tilstand i innendørs/utendørs tilkoblingsterminal
H 34	Unormal tilstand i temperaturføler i utendørs varmebeholder
H 35	Unormal tilstand for motstrøm i vann innendørs/utendørs
H 36	Unormal tilstand i føler for utendørs gassrør-temperatur
H 37	Unormal tilstand i føler for utendørs væskerør-temperatur
H 38	Feil tilpasning av innendørs/utendørsenheter (merkekode)
H 39	Unormal tilstand i innendørs driftsenhet eller standby-enheter

Diagnosedisplay	Unormal situasjon/ Beskyttelsesstyring
H 41	Unormal kobling av ledninger eller rør
H 50	Ventilasjonsviftemotor låst
H 51	Ventilasjonsviftemotor låst
H 52	Unormal tilstand i venstre-høyre-grensebryter
H 58	Unormal tilstand i innendørs gassføler
H 59	Unormal tilstand i Eco-føler
H 64	Unormal tilstand i utendørs høytrykksføler
H 67	Unormal nanoe-tilstand
H 70	Unormal tilstand i lysføler
H 71	Unormal tilstand i DC-kjølevifte inne i kontrollkort
H 72	Unormal tilstand i tanktemperaturføler
H 97	Utendørs viftemotormekanisme låst
H 98	Innendørs høytrykksbeskyttelse
H 99	Innendørs driftsenhet frostbeskyttelse
F 11	Unormal tilstand i 4-veis ventilbryter
F 16	Strømbeskyttelse for total kjøring
F 17	Unormal tilstand med frost i innendørs standby-enheter
F 18	Unormal tilstand i blokkering ved tørr krets
F 87	Overopphetingsbeskyttelse i kontrollboks
F 90	Beskyttelse i krets for korreksjon av strømfaktor (PFC)
F 91	Unormal tilstand i kjølemiddelkrets
F 93	Unormal omdreining i utendørskompressor
F 94	Beskyttelse for overtrykk i kompressorutlading
F 95	Utendørs kjøling høytrykksbeskyttelse
F 96	Overhetingsbeskyttelse på strømransistormodul
F 97	Overhetingsbeskyttelse på kompressor
F 98	Strømbeskyttelse for total kjøring
F 99	Beskyttelse for utendørs likestrømtopp (DC)

* Enkelte feilkoder vil kanskje ikke gjelde din modell. Ta kontakt med en autorisert forhandler for klargjøring.

Brukerinformasjon om innsamling og håndtering av gammelt utstyr og brukte batterier



Slike symboler på produkter, emballasje, og/eller på medfølgende dokumenter betyr at brukte elektriske/elektroniske produkter og batterier ikke må blandes med vanlig husholdningsavfall.

For riktig håndtering og gjenvinning av gamle produkter og brukte batterier, vennligst lever dem til anvendelige innsamlingssteder, i samsvar med nasjonal lovgivning og direktivene 2002/96/EC og 2006/66/EC.

Ved riktig håndtering av disse produktene og batteriene, hjelper du til med å spare verdifulle ressurser og forhindre potensielle negative effekter på menneskers helse og miljøet, som ellers kan oppstå ved uriktig avfallshåndtering. For mer informasjon om innsamling og gjenvinning av gamle produkter og batterier, vennligst ta kontakt med kommunen, ditt renovasjonsselskap eller stedet der du kjøpte gjenstandene.

Ukorrekt håndtering av dette avfallet kan medføre straffansvar, i overensstemmelse med nasjonal lovgivning.



For forretningsdrivende brukere i EU

Dersom du ønsker å kaste elektrisk og elektronisk utstyr, vennligst ta kontakt med din forhandler eller leverandør for videre informasjon.

[Informasjon om håndtering i land utenfor EU]

Disse symbolene gjelder bare innenfor EU. Ønsker du å kaste slike gjenstander, vennligst kontakt dine lokale myndigheter eller forhandler og spør etter riktig fremgangsmåte for håndtering.



Pb

Merknader for batterisymbol (to nederste symbol-eksempler):

Dette symbolet kan bli brukt i kombinasjon med et kjemisk symbol. I dette tilfellet etterkommer det kravet satt av direktivet for det kjemikaliet det gjelder.

	Dette symbolet viser at dette utstyret bruker et brennbart kjølemiddel. Hvis det lekker kjølemiddel sammen med en ekstern tennekilde, er det mulighet for antenning.		Dette symbolet viser at Brukerveiledningen må leses nøye.
	Dette symbolet viser at vedlikeholdspersonalet skal håndtere dette utstyret med referanse til Installasjonsveiledningen.		Dette symbolet viser at det finnes informasjon i Brukerveiledningen og/eller Installasjonsveiledningen.

Dette klimaanlegget inneholder et biosid-produkt.



Ionisert luft som er generert av en enhet inne i klimaanlegget, deaktiverer bakterier og virus i luften og på overflater, og hindrer vekst av mugg på overflater.

Aktive substanser: Frie radikaler generert in situ fra omgivelsesluft eller vann

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City,
Osaka, Japan
Website: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2018
Printed in Malaysia

Authorised representative in EU Panasonic Testing Centre Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

ACXF55-20840
PC0618-0