

AIR CONDITIONER
Wall Mounted Type



Contents

1. SAFETY PRECAUTIONS.....	1
1.1. Precautions for using R32 refrigerant.....	2
2. PRODUCT SPECIFICATION.....	4
2.1. Installation tools.....	4
2.2. Accessories.....	4
2.3. Pipe requirement.....	4
2.4. Electrical requirement.....	4
3. INSTALLATION WORK.....	4
3.1. Selecting an installation location.....	4
3.2. Removing and replacing parts.....	5
3.3. Pipe installation.....	6
3.4. Electrical wiring.....	8
3.5. Remote controller installation.....	9
4. FUNCTION SETTING.....	9
4.1. Function details.....	9
5. TEST RUN.....	10
6. FINISHING.....	10
7. CUSTOMER GUIDANCE.....	10
8. ERROR CODES.....	11

1. SAFETY PRECAUTIONS

- Be sure to read this manual thoroughly before installation.
- The warnings and precautions indicated in this manual contain important information pertaining to your safety. Be sure to observe them.
- Hand this manual, together with the operation manual, to the customer. Request the customer to keep them on hand for future use, such as for relocating or repairing the unit.

 WARNING

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury or damage to property.

INSTALLATION MANUAL



PART No. 9387848236-02

[Original instructions]

For authorized service personnel only.

 WARNING

- Installation of this product must be done by experienced service technicians or professional installers only in accordance with this manual. Installation by non-professional or improper installation of the product might cause serious accidents such as injury, water leakage, electric shock, or fire. If the product is installed in disregard of the instructions in this manual, it will void the manufacturer's warranty.
- Do not turn on the power until all work has been completed. Turning on the power before the work is completed can cause serious accidents such as electric shock or fire.
- If refrigerant leaks when you are working, ventilate the area. If the leaking refrigerant is exposed to a direct flame, it may produce a toxic gas.
- Installation must be performed in accordance with regulations, codes, or standards for electrical wiring and equipment in each country, region, or the installation place.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- To avoid danger of suffocation, keep the plastic bag or thin film used as the packaging material away from young children.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.

 CAUTION

- Read carefully all safety information written in this manual before you install or use the air conditioner.
 - Install the product by following local codes and regulations in force at the place of installation, and the instructions provided by the manufacturer.
 - This product is part of a set constituting an air conditioner. The product must not be installed alone or be installed with a device not authorized by the manufacturer.
 - Always use a separate power supply line protected by a circuit breaker operating on all wires with a distance between contact of 3 mm for this product.
 - To protect the persons, ground (earth) the product correctly, and use the power cable combined with an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB).
 - This product is not explosion proof, and therefore should not be installed in an explosive atmosphere.
 - To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 5 minutes or more before you touch the electrical components.
 - This product contains no user-serviceable parts. Always consult experienced service technicians for repairing.
 - When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the product.
 - Do not touch the aluminum fins of heat exchanger built-in the indoor or outdoor unit to avoid personal injury when you install or maintain the unit.
 - Do not place any other electrical products or household belongings under the product. Condensation dripping from the product might get them wet, and may cause damage or malfunction to the property.
- Be careful not to scratch the air conditioner when handling it.

English

Français

Nederlands

1.1. Precautions for using R32 refrigerant

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

However, pay careful attention to the following points:

Since the working pressure is 1.6 times higher than that of refrigerant R22 models, some of the piping and installation and service tools are special. (Refer to "2.1. Installation tools".)

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.

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 1/2-20 UNF.]

Be more careful than R22 so 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.)



1-Installation (Space)

- That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- That pipe-work shall be protected from physical damage.
- The appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m².

Amount of refrigerant charge M (kg)	Minimum room area X (m²)
M ≤ 1.22	-
1.22 < M ≤ 1.23	1.45
1.23 < M ≤ 1.50	2.15
1.50 < M ≤ 1.75	2.92
1.75 < M ≤ 2.0	3.82
2.0 < M ≤ 2.5	5.96
2.5 < M ≤ 3.0	8.59
3.0 < M ≤ 3.5	11.68
3.5 < M ≤ 4.0	15.26

(IEC 60335-2-40)

- That compliance with national gas regulations shall be observed.
- That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
- When disposing of the product is used, be based on national regulations, properly processed.

2-Servicing

2-1 Service personnel

- Any 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 authorises 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 minimized. For repair to the refrigerating system, the precautions in 2-2 to 2-8 shall be complied with prior to 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 on the nature of work being carried out.
- Work in confined spaces shall be avoided.
- The area around the workspace shall be sectioned off.
- Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

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. nonsparking, adequately sealed or intrinsically safe.



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.
- 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 suitably 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.
- 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.
- This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include.
 - 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.

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.

NOTES: 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.
- Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

 CAUTION

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 for or detection of refrigerant leaks.
- A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

7-Leak detection methods

- Electronic leak detectors shall 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.

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
 - 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.

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 overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN.
- 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.

 CAUTION

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 overfill 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.

11-Labeling

- 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.
- Empty 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.

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit.

	WARNING	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operation manual or installation manual.

2. PRODUCT SPECIFICATION

2.1. Installation tools

Tool name	Change from R22 to R32 (R410A)
Gauge manifold	Pressure is high and cannot be measured with a R22 gauge. To prevent erroneous mixing of other refrigerants, the diameter of each port has been changed. It is recommended to use gauge with seals -0.1 to 5.3 MPa (-1 to 53 bar) for high pressure. -0.1 to 3.8 MPa (-1 to 38 bar) for low pressure.
Charge hose	To increase pressure resistance, the hose material and base size were changed. (R32/R410A)
Vacuum pump	A conventional vacuum pump can be used by installing a vacuum pump adapter. (Use of a vacuum pump with a series motor is prohibited.)
Gas leakage detector	Special gas leakage detector for HFC refrigerant R410A or R32.

■ Copper pipes

It is necessary to use seamless copper pipes and it is desirable that the amount of residual oil is less than 40 mg/10 m. Do not use copper pipes having a collapsed, deformed or discolored portion (especially on the interior surface). Otherwise, the expansion valve or capillary tube may become blocked with contaminants. As an air conditioner using R32 (R410A) incurs pressure higher than when using R22, it is necessary to choose adequate materials.

⚠ WARNING

- Do not use the existing (for R22) piping and flare nuts. If the existing materials are used, the pressure inside the refrigerant cycle will rise and cause failure, injury, etc. (Use the special R32/R410A materials.)
- Use (refill or replace with) specified refrigerant (R32) only. Use of unspecified refrigerant can cause product malfunction, burst, or injury.
- Do not mix any gas or impurities except specified refrigerant (R32). Inflow of air or application of unspecified material makes the internal pressure of the refrigerant cycle too high, and may cause product malfunction, burst of piping, or injury.
- For installation purposes, be sure to use the parts supplied by the manufacturer or other prescribed parts. The use of non-prescribed parts can cause serious accidents such as the unit falling, water leakage, electric shock, or fire.
- Do not turn on the power until all work has been completed.

⚠ CAUTION

This manual describes how to install the indoor unit only. To install the outdoor unit or branch box, (if any), refer to the installation manual included in each product.

2.2. Accessories

The following installation accessories are supplied. Use them as required.

Name and Shape	Qty	Name and Shape	Qty
Installation manual (This manual)	1	Self-tapping screws (small)	2
Operation manual	1	Battery	2
Remote controller	1	Wall hook bracket	1
Remote controller holder	1	Air cleaning filter holder	2
Cloth tape	1	Ion deodorization filter (Light blue)	1
Self-tapping screws (large)	5	Apple-catechin filter (White)	1

The following items are necessary to install this air conditioner. (The items are not included with the air conditioner and must be purchased separately.)

Additional materials	
Connection pipe assembly	Wall cap
Connection cable (4-conductor)	Saddle
Wall pipe	Drain hose
Decorative tape	Self-tapping screws
Vinyl tape	Putty

2.3. Pipe requirement

⚠ CAUTION

Refer to the installation manual for the outdoor unit for description of allowable pipe length and height difference.

Gas pipe size (thickness) [mm]	Liquid pipe size (thickness) [mm]
Ø 9.52 (0.80)	Ø 6.35 (0.80)

⚠ CAUTION

- Wrap heat insulation around both gas pipe and liquid pipe. No heat-insulation work or incorrect heat-insulation work may cause water leaks.
- In a reverse cycle model, use heat insulation with heat resistance above 120 °C.
- If expected humidity of the installation location of refrigerant pipes is higher than 70 %, wrap the heat insulation around the refrigerant pipes. If the expected humidity is between 70 % and 80 %, use heat insulation that has a thickness of 15 mm or more. If the expected humidity is higher than 80 %, use heat insulation that has a thickness of 20 mm or more.
- The use of thinner heat insulation than specified above, may cause a condensation on the surface of the insulation.
- Use heat insulation with thermal conductivity of 0.045 W/(m·K) or less, at 20 °C.

2.4. Electrical requirement

The indoor unit is powered from the outdoor unit. Do not power indoor unit from separate power source.

⚠ WARNING

Standard for electrical wiring and equipment differs in each country or region. Before you start electrical working, confirm related regulations, codes, or standards.

Power supply	230V~ 50Hz
Operating range	198 to 264 V

Cable	Conductor size [mm²](*)	Type	Remarks
Connection cable	Min. 1.5	Type60245 IEC57	3 wire + Ground (Earth)

*1: Selected sample: Select the correct cable type and size according to the country or region's regulations.

Cable Length: Limit voltage drop to less than 2%. Increase cable gauge if voltage drop is 2% or more.

3. INSTALLATION WORK

⚠ WARNING

During transportation or relocation of the indoor unit, pipes shall be covered with the wall hook bracket for protection. Do not move the appliance by holding the indoor unit pipes. (The stress applied to the pipe joints may cause the flammable gas to leak during operation.)

3.1. Selecting an installation location

Decide the mounting position with the customer as follows:

- Install the indoor unit level on a strong wall which is not subject to vibration.
- The inlet and outlet ports should not be obstructed: the air should be able to blow all over the room.
- Install the unit a dedicated electrical branch circuit.
- Do not install the unit where it will be exposed to direct sunlight.
- Install the unit where connection to the outdoor unit is easy.
- Install the unit where the drain pipe can be easily installed.
- Take servicing, etc. into consideration and leave the spaces shown in "3.1.1. Installation dimensions". Also install the unit where the filter can be removed.

Correct initial installation location is important because it is difficult to move the unit after it is installed.

⚠ WARNING

Install the indoor unit where is capable to support the weight of the unit. Secure the unit firmly so that the unit does not topple or fall.

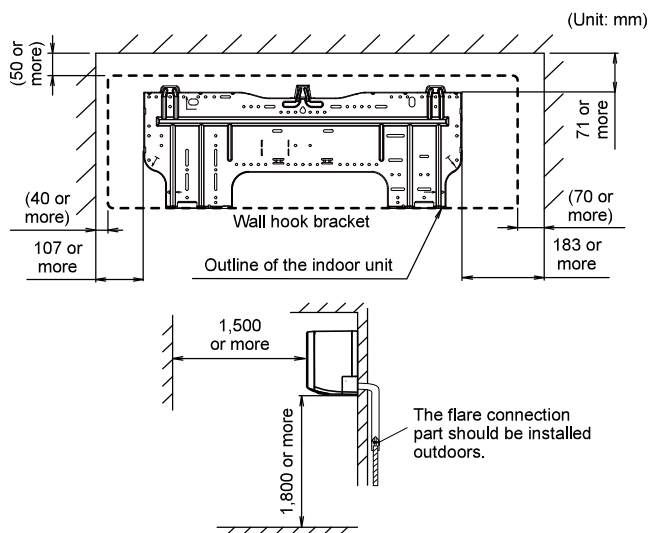
CAUTION

Do not install the unit in the following areas:

- Area with high salt content, such as at the seaside. It will deteriorate metal parts, causing the parts to fail or the unit to leak water.
- Area filled with mineral oil or containing a large amount of splashed oil or steam, such as a kitchen. It will deteriorate plastic parts, causing the parts to fail or the unit to leak water.
- Area where is close to heat sources.
- Area that generates substances that adversely affect the equipment, such as sulfuric gas, chlorine gas, acid, or alkali. It will cause the copper pipes and brazed joints to corrode, which can cause refrigerant leakage.
- Area that can cause combustible gas to leak, contains suspended carbon fibers or flammable dust, or volatile in flammables such as paint thinner or gasoline.
- If gas leaks and settles around the unit, it can cause a fire.
- Area where animals may urinate on the unit or ammonia may be generated.
- Do not use the unit for special purposes, such as storing food, raising animals, growing plants, or preserving precision devices or art objects. It can degrade the quality of the preserved or stored objects.
- Install the unit where drainage does not cause any trouble.
- Install the indoor unit, outdoor unit, power supply cable, transmission cable, and remote control cable at least 1 m away from a television or radio receivers. The purpose of this is to prevent TV reception interference or radio noise. (Even if they are installed more than 1 m apart, you could still receive noise under some signal conditions.)
- If children under 10 years old may approach the unit, take preventive measures so that they cannot reach the unit.

3.1.1. Installation dimensions

Keep the distance between the wall hook bracket or indoor unit to the surrounding walls as indicated in the following figure.

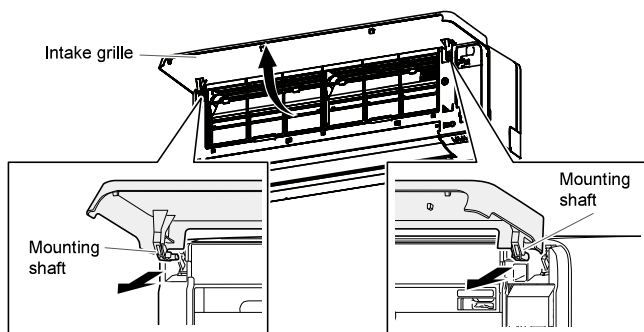


3.2. Removing and replacing parts

3.2.1. Intake grille removal and installation

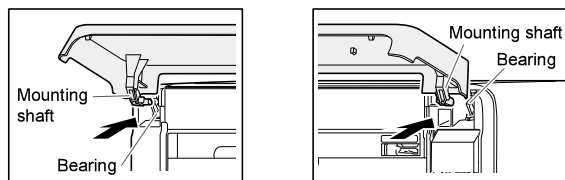
Intake grille removal

- (1) Hold the intake grille with both hands at the side, then pull to the front until it becomes hooked.
- (2) Keeping the intake grille in a horizontal position, pull the mounting shaft on the left and right to release.

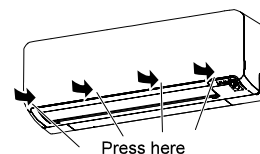


Intake grille installation

- (1) Attach the left and right mounting shaft in the direction of the arrow to the panel top bearing while supporting the intake grille horizontally. Press this until it clicks so that each shaft snaps into place.



- (2) Press and close the intake grille.

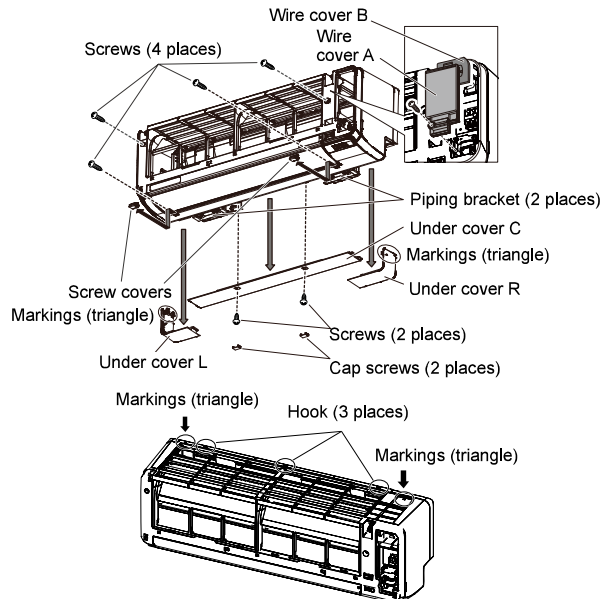


3.2.2. Front panel / control cover removal and installation

* In this description, the intake grille and wire cover already has been removed.

Front panel / control cover / under cover removal

- (1) Remove the under cover L/R.* (Press down on the markings on the side, then slide down.)
*: If needed, remove the piping groove and make a necessary adjustment.
- (2) Remove under cover C.
 - Remove the cap screws (2 places).
 - Remove the screws (2 places).
 - Pull down the center of the under cover C and remove it. **
- (3) Remove the screw covers (2 places) on the bottom of the front panel, and then remove the screws (4 places).
- (4) Push down on the markings (2 places) on top of the front panel to release the hooks (3 places), then pull the front panel towards you.
- (5) Pinch the tab on the control cover to release the hook, then open.



Front panel / control cover / under cover installation

Refer to the above figure.

* Be sure to replace the screws (4 places) and screw cover (2 places).

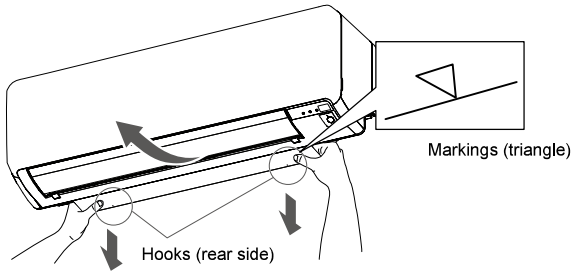
CAUTION

Take caution when removing or installing the front panel. If the front panel falls, there is a risk of injury.

3.2.3. Uninstalling the indoor unit

Remove the indoor unit from the wall hook bracket as follows.

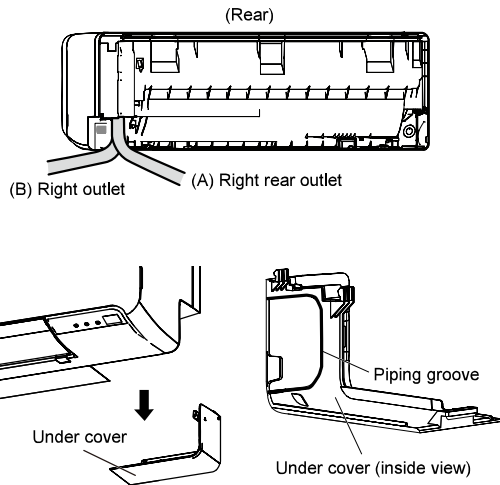
- (1) Remove the under covers. (Refer to "3.2.2. Front panel / control cover / under cover removal".)
- (2) Insert your fingers in the opening shown in the figure. While pushing down on the lower part of the opening, release the hooks (2 places).
- (3) Pull the indoor unit towards you.



3.3. Pipe installation

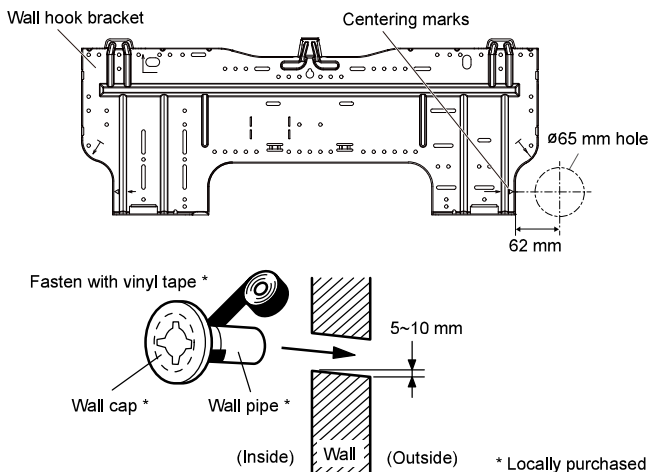
3.3.1. Indoor unit piping direction

The piping can be connected in 2 directions. When the piping is connected in direction (B), cut out a hole in the under cover along the piping groove with a hacksaw.



3.3.2. Cutting the hole in the wall for connecting the pipes

- (1) Cut a 65 mm diameter hole in the wall at the position shown in the following.
- (2) Cut the hole so that the outside end is lower (5 to 10 mm) than the inside end.
- (3) Always align the center of the wall hole. If misaligned, water leakage will occur.
- (4) Cut the wall pipe to match the wall thickness, stick it into the wall cap, fasten the cap with vinyl tape, and stick the pipe through the hole.
- (5) For the right piping, cut the hole a little lower so that drain water will flow freely.

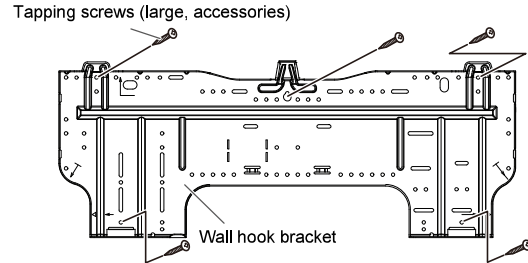


WARNING

Always use the wall pipe. If the wall pipe is not used, the cable that is connected between the indoor unit and the outdoor unit may touch metal, and cause an electric discharge.

3.3.3. Installing the wall hook bracket

- (1) Install the wall hook bracket so that it is correctly positioned horizontally and vertically. If the wall hook bracket is tilted, water will drip to the floor.
- (2) Install the wall hook bracket so that it is strong enough to support the weight of the unit.
 - Fasten the wall hook bracket to the wall with 5 or more screws through the holes near the outer edge of the bracket.
 - Check that there is no rattle at the wall hook bracket.



CAUTION

Install the wall-hook bracket both horizontally and vertically aligned. Misaligned installation may cause water leakage.

3.3.4. Forming the drain hose and pipe

CAUTION

- Insert drain hose and drain cap securely. Drain should slope down to avoid water leakage.
- When inserting the drain hose, no other material than water should be applied. Application of other material than water will cause deterioration of the hose, and may cause water leakage.
- After you remove a drain hose, be sure to attach the drain cap.
- When you secure the piping and drain hose with tape, arrange the drain hose so that it is at the bottom of the piping.
- For drain hose piping in low temperature environment, you need to apply freeze protection to prevent a frozen drain hose. After cooling operation is performed in low temperature environment (when outdoor temperature under 0 °C), water in the drain hose could be frozen. Frozen drain water will block the water flow in the hose, and may cause water leakage at the indoor unit.

■ Right rear piping, Right piping

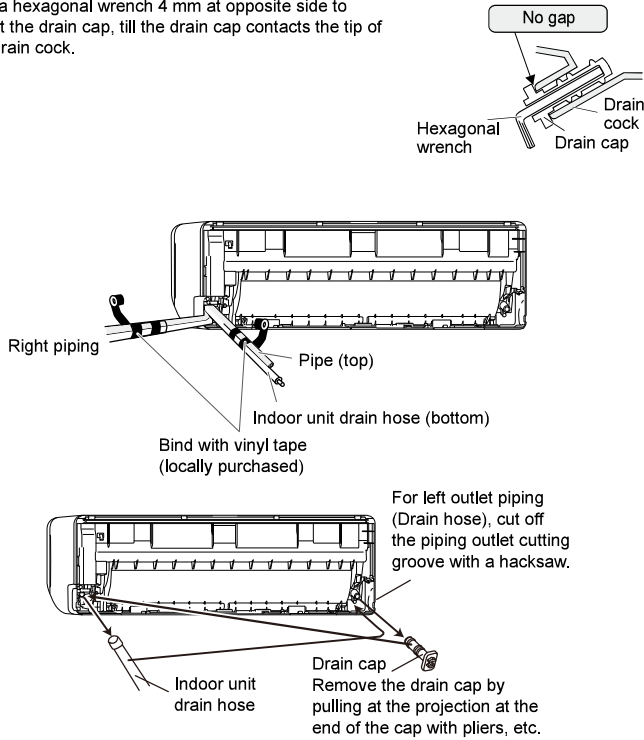
- Install the indoor unit piping in the direction of the wall hole and bind the drain hose and pipe together with vinyl tape.
- Install the piping so that the drain hose is at the bottom.
- Wrap the pipes of the indoor unit that are visible from the outside with decorative tape.

■ For Left rear piping (Drain hose), Left piping (Drain hose)

Interchange the drain cap and the drain hose.

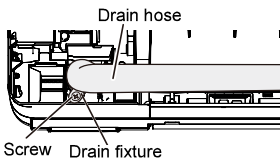
■ Installing the drain cap

Use a hexagonal wrench 4 mm at opposite side to insert the drain cap, till the drain cap contacts the tip of the drain cock.



Removing the drain hose

Remove the screw at the left of drain hose and pull out drain hose.

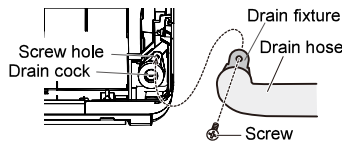


- Hold around the joint of the drain hose during work.
- As the screw is inside, be sure to use screwdrivers treated with magnet.

• After passing the indoor piping and drain hose through the wall hole, hang the indoor unit on the hooks at the top and bottom of the wall hook bracket.

Installing the drain hose

Vertically insert the drain hose toward the inside, so that the drain fixture (white) can accurately align with the screw hole around the drain cock. After inserting and before replacing, reinstall and fix the removed screws.

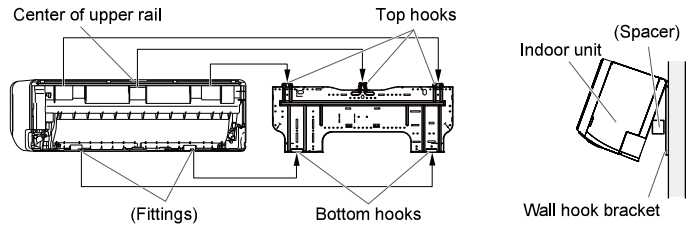


⚠ CAUTION

Insert the drain hose and drain cap into the drain port, making sure that it comes in contact with the back of the drain port, and then mount it. If the drain hose is not connected properly, leaking will occur.

[Installing the indoor unit]

- Hang the indoor unit from the hooks at the top of the wall hook bracket.
- Insert the spacer, etc. between the indoor unit and the wall hook bracket and separate the bottom of the indoor unit from the wall.



- After hooking the indoor unit to the top hook, hook the fittings of the indoor unit to the bottom hooks while lowering the unit and pushing it against the wall.

3.3.5. Pipe connection

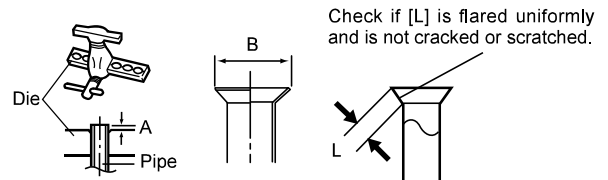
⚠ CAUTION

Tighten the flare nuts with a torque wrench using the specified tightening method. Otherwise, the flare nuts could break after a prolonged period, causing refrigerant to leak and generate hazardous gas if the refrigerant comes into contact with a flame.

■ Flaring

Use special pipe cutter and flare tool designed for R410A or R32 pipework.

- (1) Cut the connection pipe to the necessary length with a pipe cutter.
- (2) Hold the pipe downward so that cuttings will not enter the pipe and remove any burrs.
- (3) Insert the flare nut (always use the flare nut attached to the indoor unit(s) and outdoor unit or branch box respectively) onto the pipe and perform the flare processing with a flare tool. Use the special R410A or R32 flare tool, or the conventional flare tool. Leakage of refrigerant may result if other flare nuts are used.
- (4) Protect the pipes by pinching them or with tape to prevent dust, dirt, or water from entering the pipes.



Pipe outside diameter [mm (in.)]	Dimension A [mm]	Dimension B [mm]
	Flare tool for R32, clutch type	
6.35 (1/4)	0 to 0.5	9.1
9.52 (3/8)		13.2
12.70 (1/2)		16.6
15.88 (5/8)		19.7
19.05 (3/4)		24.0

When using conventional flare tools to flare R32 pipes, the dimension A should be approximately 0.5 mm more than indicated in the table (for flaring with R32 flare tools) to achieve the specified flaring. Use a thickness gauge to measure the dimension A.

Width across flats



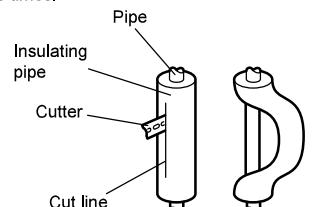
Pipe outside diameter [mm (in.)]	Width across flats of flare nut [mm]
6.35 (1/4)	17
9.52 (3/8)	22
12.70 (1/2)	26
15.88 (5/8)	29
19.05 (3/4)	36

■ Bending pipes

⚠ CAUTION

- To prevent breaking of the pipe, avoid sharp bends.
- If the pipe is bent repeatedly at the same place, it will break.

- The pipes are shaped by your hands. Be careful not to collapse them.
- Bend R70 mm or more with a pipe bender.
- Do not bend the pipes in an angle more than 90°.
- When pipes are repeatedly bend or stretched, the material will harden, making it difficult to bend or stretch them anymore.
- Do not bend or stretch the pipes more than 3 times.
- When bending the pipe, do not bend it as is. The pipe will be collapsed. In this case, cut the insulating pipe with a sharp cutter as shown on the right, and bend it after exposing the pipe. After bending the pipe as you want, be sure to put the heat insulating pipe back on the pipe, and secure it with tape.



■ Flare connection

⚠ WARNING

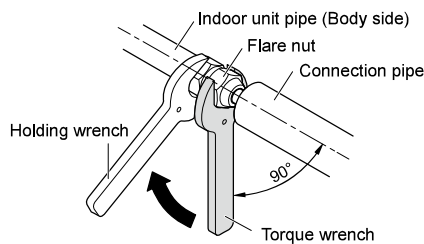
The flare connection shall not be performed indoors.

⚠ CAUTION

- Be sure to install the pipe against the port on the indoor unit correctly. If the centering is improper, the flare nut cannot be tightened smoothly. If the flare nut is forced to turn, the threads will be damaged.
- Do not remove the flare nut from the indoor unit pipe until immediately before connecting the connection pipe.
- Hold the torque wrench at its grip, keeping it in the right angle with the pipe, in order to tighten the flare nut correctly.
- Tighten the flare nuts with a torque wrench using the specified tightening method. Otherwise, the flare nuts could break after a prolonged period, causing refrigerant to leak and generate hazardous gas if the refrigerant comes into contact with a flame.
- Connect the piping so that the control box cover can easily be removed for servicing when necessary.
- In order to prevent water from leaking into the control box, make sure that the piping is well insulated.

When the flare nut is tightened properly by your hand, hold the body side coupling with a wrench, then tighten with a torque wrench. (Refer to the following table for the flare nut tightening torques.)

Tighten with 2 wrenches.



Flare nut [mm (in.)]	Tightening torque [N·m (kgf·cm)]
6.35 (1/4) dia.	16 to 18 (160 to 180)
9.52 (3/8) dia.	32 to 42 (320 to 420)
12.70 (1/2) dia.	49 to 61 (490 to 610)
15.88 (5/8) dia.	63 to 75 (630 to 750)
19.05 (3/4) dia.	90 to 110 (900 to 1,100)

Do not remove the cap from the connection pipe before connecting the pipe.

3.4. Electrical wiring

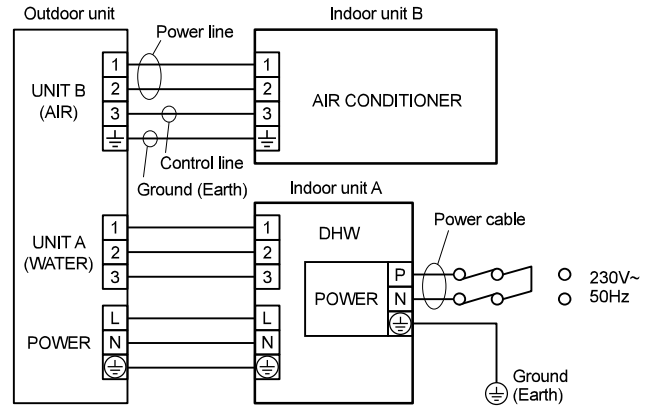
⚠ WARNING

- Before connecting the wires, make sure the power supply is OFF.
- Every wire must be connected firmly.
- No wire should be allowed to touch refrigerant tubing, the compressor, or any moving part.
- Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction. A fire hazard may also exist. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.
- Connect wires to the matching numbers of terminals.

⚠ CAUTION

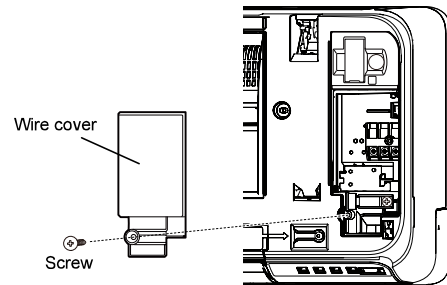
- Be careful not to generate a spark as follows for using a flammable refrigerant.
- Do not disconnect the wiring while the power is on.
 - It is recommended to position the outlet connection in a high position. Place the cords so that they do not get tangled.

3.4.1. Wiring system diagram

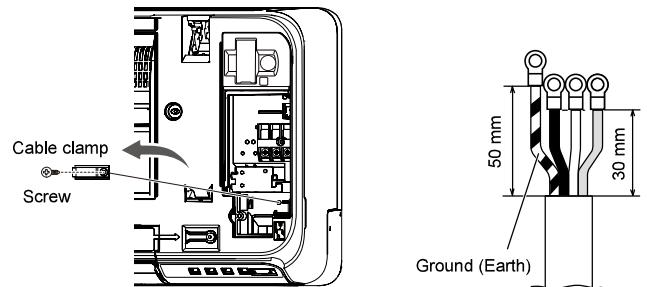


3.4.2. Indoor unit wiring

- (1) Remove the intake grille. (Refer to "3.2.1. Intake grille removal and installation".)
- (2) Remove the tapping screw for the wire cover and the wire cover. (Wire covers A and B come off together.)



- (3) Remove the tapping screw and while minding the cable clamp hook, remove the cable clamp.

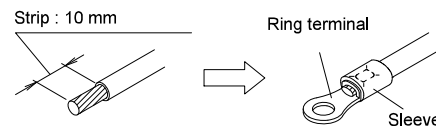


3.4.3. How to connect wiring to the terminals

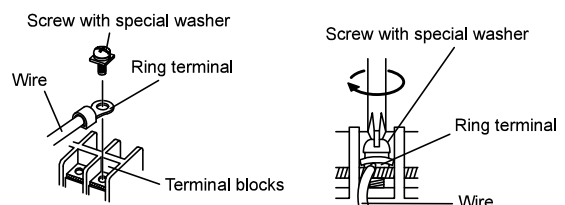
■ Caution when wiring cable

To strip off the insulation of a lead wire, always use a special tool such as a wire stripper. If there is no special tool, carefully strip off the insulation by using a knife or other utensil.

- (1) Use ring terminals with insulating sleeves as shown in the figure to connect to the terminal block.
- (2) Securely clamp the ring terminals to the wires by using an appropriate tool so that the wires do not come loose.



- (3) Connect specified wires securely, and fasten them so that there is no stress applied on the terminals.
- (4) Use a screwdriver with an appropriate bit size to tighten the terminal screws. Using of screwdriver with inappropriate bit size will damage the screw heads, and the screws will not be tightened properly.
- (5) Do not overtighten the terminal screws. Otherwise, the screws may break.



(6) Refer to the table for the terminal screw tightening torques.

Tightening torque [N·m (kgf·cm)]	
M4 screw	1.2 to 1.8 (12 to 18)

CAUTION

- Match the terminal block numbers and connection cable colors with those of the outdoor unit. Incorrect wiring may cause a fire.
- Connect the connection cables firmly to the terminal block. Imperfect installation may cause a fire.
- When fixing the connection cable with the cable clamp, always fasten the cable at the plastic jacket portion, but not at the insulator portion. If the insulator is chafed, electric leakage may occur.
- Always connect the ground (earth) wire. Improper earthing (grounding) work can cause electric shocks.
- Do not use the ground (earth) screw for the indoor unit to the outdoor unit unless it is specified.

3.5. Remote controller installation

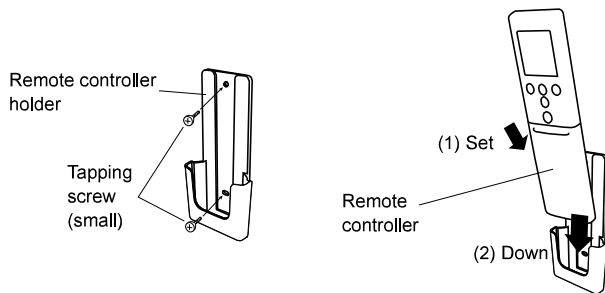
Check that the indoor unit correctly receives the signal from the remote controller, then install the remote controller holder.

CAUTION

- Do not install the remote controller holder in the following conditions:
- Any places exposed in direct sunlight
 - Positions affected by the heat from a stove or heater

3.5.1. Remote controller holder installation

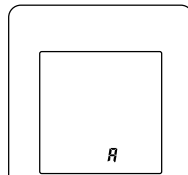
- Install the remote controller a maximum distance of 7 m from the remote control signal receiver. After installing the remote controller, check that it operates correctly.
- Install the remote controller holder to a wall, pillar, etc. with the tapping screw.



3.5.2. Remote controller custom setting

Use the following steps to select the custom code of the remote controller. (Note that the air conditioner cannot receive a signal if the air conditioner has not been set for the matching custom code.)

- (1) Press [START/STOP (⏻/⏮)] until only the clock is displayed on the remote controller display.
- (2) Press [MODE] for at least 5 seconds to display the current custom code (initially set to A).
- (3) Press [TEMP. (⬆ / ⬇)] to change the custom code between $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Match the code on the display to the air conditioner custom code.
- (4) Press [MODE] again to return to the clock display. The custom code will be changed.



- If no buttons are pressed within 30 seconds after the custom code is displayed, the system returns to the original clock display. In this case, start again from step 1.
- The air conditioner custom code is set to A prior to shipment.

4. FUNCTION SETTING

Perform the function setting according to the installation conditions using the remote controller.

CAUTION

- Confirm whether the wiring work for outdoor unit has been finished.
- Confirm that the cover for the electrical enclosure on the outdoor unit is in place.
- This procedure changes to the function settings used to control the indoor unit according to the installation conditions. Incorrect settings can cause the indoor unit to malfunction.
- After the power is turned on, perform the function setting according to the installation conditions using the remote controller.
- The settings may be selected between the following two: Function number or setting value.
- Settings will not be changed if invalid numbers or setting values are selected.

■ Entering the function setting mode

While pressing [POWERFUL] and [TEMP. (⬆ / ⬇)] simultaneously, press [RESET] to enter the function setting mode.

■ STEP 1: Selecting the remote controller custom code

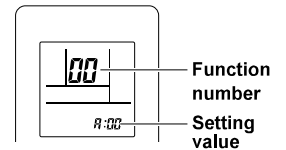
Use the following steps to select the custom code of the remote controller. (Note that the air conditioner cannot receive a signal if the air conditioner has not been set for the matching custom code.)

The custom codes that are set through this process are applicable only to the signals in the function setting. For details on how to set the custom codes through the normal process, refer to "3.5.2. Remote controller custom setting".

- (1) Press [TEMP. (⬆ / ⬇)] to change the custom code between $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Match the code on the display to the air conditioner custom code. (initially set to A). (If the custom code does not need to be selected, press [10°C HEAT] and proceed to STEP 2.)
- (2) Press [MODE] and check that the indoor unit can receive signals at the displayed custom code.
- (3) Press [10°C HEAT] to accept the custom code, and proceed to STEP 2.

■ STEP 2: Selecting the function number and setting value

- (1) Press [TEMP. (⬆ / ⬇)] to select the function number. (Press [10°C HEAT] to switch between the left and right digits.)
- (2) Press [POWERFUL] to proceed to setting value. (Press [POWERFUL] again to return to the function number selection.)
- (3) Press [TEMP. (⬆ / ⬇)] to select the setting value. (Press [10°C HEAT] to switch between the left and right digits.)
- (4) Press [MODE] once. Confirm the beeping sound.
- (5) Next, press [START/STOP (⏻/⏮)] once to fix the function setting. Confirm the beeping sound.
- (6) Press [RESET] to cancel the function setting mode.
- (7) After completing the function setting, be sure to disconnect the power supply and then reconnect it.



CAUTION

After disconnecting the power supply, wait 30 seconds or more before reconnecting it. The function setting will not become active unless the power supply is disconnected and then reconnected.

4.1. Function details

■ Filter sign

Select appropriate intervals for displaying the filter sign on the indoor unit according to the estimated amount of dust in the air of the room.

If the indication is not required, select "No indication" (03).

(♦... Factory setting)

Function number	Setting value	Setting description
11	00	Standard (400 hours)
	01	Long interval (1000 hours)
	02	Short interval (200 hours)
	03	No indication ♦

■ Room temperature control for indoor unit sensor

Depending on the installed environment, correction of the room temperature sensor may be required.

Select the appropriate control setting according to the installed environment.

The temperature correction values show the difference from the "Standard setting" (00) (manufacturer's recommended value).

(♦... Factory setting)

Function number	Setting value	Setting description	
30 (For cooling)	31 (For heating)	00	Standard setting ♦
		01	No correction 0.0 °C (0 °F)
		02	-0.5 °C (-1 °F)
		03	-1.0 °C (-2 °F)
		04	-1.5 °C (-3 °F)
		05	-2.0 °C (-4 °F)
		06	-2.5 °C (-5 °F)
		07	-3.0 °C (-6 °F)
		08	-3.5 °C (-7 °F)
		09	-4.0 °C (-8 °F)
		10	+0.5 °C (+1 °F)
		11	+1.0 °C (+2 °F)
		12	+1.5 °C (+3 °F)
		13	+2.0 °C (+4 °F)
		14	+2.5 °C (+5 °F)
		15	+3.0 °C (+6 °F)
		16	+3.5 °C (+7 °F)
		17	+4.0 °C (+8 °F)

■ Auto restart

Enable or disable automatic restart after a power interruption.

(♦... Factory setting)

Function number	Setting value	Setting description
40	00	Enable ♦
	01	Disable

* Auto restart is an emergency function such as for power outage etc. Do not attempt to use this function in normal operation. Be sure to operate the unit by remote controller or external device.

■ Indoor unit fan control for energy saving for cooling

Enables or disables the power-saving function by controlling the indoor unit fan rotation when the outdoor unit is stopped during cooling operation.

(♦... Factory setting)

Function number	Setting value	Setting description
49	00	Disable
	01	Enable
	02	Remote controller ♦

00: When the outdoor unit is stopped, the indoor unit fan operates continuously following the setting on the remote controller.

01: When the outdoor unit is stopped, the indoor unit fan operates intermittently at a very low speed.

02: Enable or disable this function by remote controller setting.

Set to "00" or "01" when connecting a remote controller that cannot set the Fan control for energy saving function or connecting a Network converter.

To confirm if the remote controller has this setting, refer to the operation manual of each remote controller.

■ Setting record

Record any changes to the settings in the following table.

Function number	Setting description	Setting value
11	Filter sign	
30	Room temperature control for indoor	Cooling
31	unit sensor	Heating
40	Auto restart	
49	Indoor unit fan control for energy saving for cooling	

After completing the function setting, be sure to disconnect the power supply and then reconnect it.

5. TEST RUN

■ Check items

- (1) Is operation of each button on the remote control unit normal?
- (2) Does each lamp light normally?
- (3) Do air flow direction louvers operate normally?
- (4) Is the drain normal?
- (5) Do not have an abnormal noise and vibration during operation?

• Do not operate the air conditioner in test run for a long time.

■ Operation method

Before starting the test run, wait for 1 minute after connecting the power supply.

By the wireless remote controller

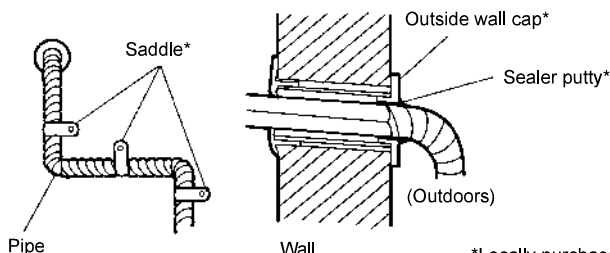
- To start the test run, press [START/STOP(ϕ /I)], [TEST RUN] on the remote controller by using the tip of a ballpoint pen or other small object.

By the indoor unit

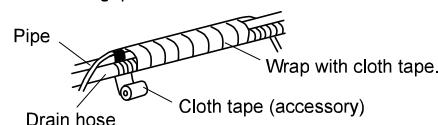
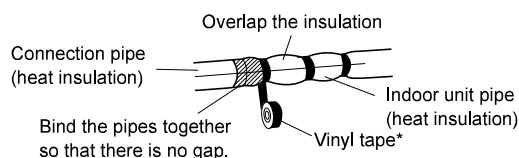
- To start the test run, keep on pressing the indoor unit button for more than 10 seconds.
- To end test operation, press the remote controller [START/STOP(ϕ /I)]. (When the air conditioner is running by pressing [TEST RUN], the "OPERATION" Lamp and "TIMER" Lamp will simultaneously flash slowly.)

6. FINISHING

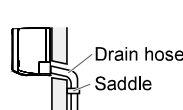
- (1) Insulate between pipes.
 - Insulate suction and discharge pipes separately.
 - For rear, right, and bottom piping, overlap the connection pipe heat insulation and indoor unit pipe heat insulation and bind them with vinyl tape so that there is no gap.
- (2) Temporarily fasten the connection cable along the connection pipe with vinyl tape. (Wrap to about 1/3 the width of the tape from the bottom of the pipe so that water does not enter.)
- (3) Fasten the connection pipe to the outside wall with a saddle, etc.
- (4) Fill the gap between the outside wall pipe hole and the pipe with sealer so that rain water and wind cannot blow in.
- (5) Fasten the drain hose to the outside wall, etc.
- (6) Check the drainage.



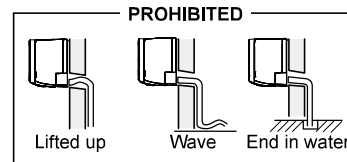
*Locally purchased



GOOD



PROHIBITED



- (7) Open the intake grille of the indoor unit. Set an air cleaning filter (accessories) to each filter folder (accessories) and attach to the air filter. For details of how to assemble the air filter, refer to the operation manual.

7. CUSTOMER GUIDANCE

Explain the following to the customer in accordance with the operation manual:

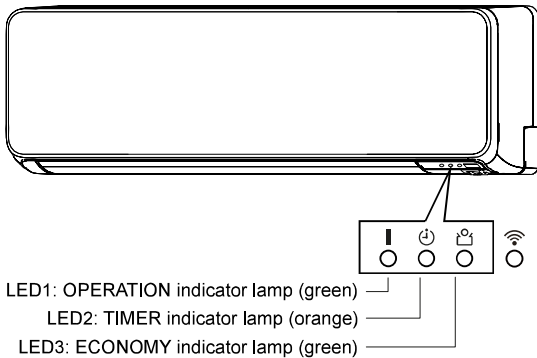
- (1) Starting and stopping method, operation switching, temperature adjustment, timer, airflow switching, and other remote control unit operations.
- (2) Air filter removal and cleaning, and how to use the air louvers.
- (3) Give the operation manual to the customer.

8. ERROR CODES

If you use a wireless remote controller, the lamp on the photo detector unit will output error codes by way of blinking patterns. If you use a wired remote controller, error codes will appear on the remote control display. Refer to the lamp blinking patterns and error codes in the table. An error display is displayed only during operation.

The error code table contains errors irrelevant to this product as well.

■ Error display on the indoor unit



* : For wired remote controller (optional)

Error display			Error code*	Description
LED1 (green)	LED2 (orange)	LED3 (green)		
●(1)	●(1)	◇	11	Serial communication error
●(1)	●(2)	◇	12	Wired remote controller communication error
●(1)	●(5)	◇	15	Check run unfinished Automatic airflow adjustment error
●(1)	●(6)	◇	16	Peripheral unit transmission PCB connection error
●(1)	●(8)	◇	18	External communication error
●(2)	●(1)	◇	21	Unit number or Refrigerant circuit address setting error [simultaneous multi-split type]
●(2)	●(2)	◇	22	Indoor unit capacity error
●(2)	●(3)	◇	23	Combination error
●(3)	●(1)	◇	31	Power supply interruption error
●(3)	●(2)	◇	32	Indoor unit PCB model information error
●(3)	●(3)	◇	33	Indoor unit motor electricity consumption detection error
●(3)	●(5)	◇	35	Manual auto switch error
●(3)	●(9)	◇	39	Indoor unit power supply error for fan motor
●(3)	●(10)	◇	3A	Indoor unit communication circuit (wired remote controller) error
●(4)	●(1)	◇	41	Room temp. sensor error
●(4)	●(2)	◇	42	Indoor unit heat ex. middle temp. sensor error
●(4)	●(4)	◇	44	Occupancy sensor error
●(4)	●(11)	◇	4C	Tank temp sensor error
●(5)	●(1)	◇	51	Indoor unit fan motor error
●(5)	●(3)	◇	53	Drain pump error
●(5)	●(4)	◇	54	Electric air cleaner reverse VDD error
●(5)	●(5)	◇	55	Filter set error
●(5)	●(7)	◇	57	Damper error
●(5)	●(8)	◇	58	Intake grille error
●(5)	●(9)	◇	59	Indoor unit fan motor 2 error (Left side fan)
●(5)	●(10)	◇	5A	Indoor unit fan motor 3 error (Right side fan)
●(5)	●(15)	◇	5U	Indoor unit error

Error display			Error code*	Description
LED1 (green)	LED2 (orange)	LED3 (green)		
●(6)	●(1)	◇	61	Outdoor unit reverse/missing phase and wiring error
●(6)	●(2)	◇	62	Outdoor unit main PCB model information error or communication error
●(6)	●(3)	◇	63	Inverter error
●(6)	●(4)	◇	64	Active filter error, PFC circuit error
●(6)	●(5)	◇	65	• Trip terminal L error • IPM temp error
●(6)	●(8)	◇	68	Outdoor unit rush current limiting resistor temp. rise error
●(6)	●(10)	◇	6A	Display PCB microcomputers communication error
●(7)	●(1)	◇	71	Discharge temp. sensor error
●(7)	●(2)	◇	72	Compressor temp. sensor error
●(7)	●(3)	◇	73	Outdoor unit Heat Ex. liquid temp. sensor error
●(7)	●(4)	◇	74	Outdoor temp. sensor error
●(7)	●(5)	◇	75	Suction Gas temp. sensor error
●(7)	●(6)	◇	76	• 2-way valve temp. sensor error • 3-way valve temp. sensor error
●(7)	●(7)	◇	77	Heat sink temp. sensor error
●(8)	●(2)	◇	82	• Sub-cool Heat Ex. gas inlet temp. sensor error • Sub-cool Heat Ex. gas outlet temp. sensor error
●(8)	●(3)	◇	83	Liquid pipe temp. sensor error
●(8)	●(4)	◇	84	Current sensor error
●(8)	●(6)	◇	86	• Discharge pressure sensor error • Suction pressure sensor error • High pressure switch error
●(9)	●(4)	◇	94	Trip detection
●(9)	●(5)	◇	95	Compressor rotor position detection error (permanent stop)
●(9)	●(7)	◇	97	Outdoor unit fan motor 1 error
●(9)	●(9)	◇	99	4-way valve error
●(9)	●(10)	◇	9A	Coil (expansion valve) error
●(9)	●(12)	◇	9F	Solenoid valve error
●(10)	●(1)	◇	A1	Discharge temp. error
●(10)	●(3)	◇	A3	Compressor temp. error
●(10)	●(4)	◇	A4	High pressure error
●(10)	●(5)	◇	A5	Low pressure error
●(10)	●(11)	◇	AC	Heat sink temp error

Display mode ● : 0.5s ON / 0.5s OFF

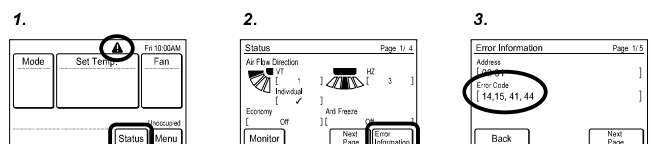
◇ : 0.1s ON / 0.1s OFF

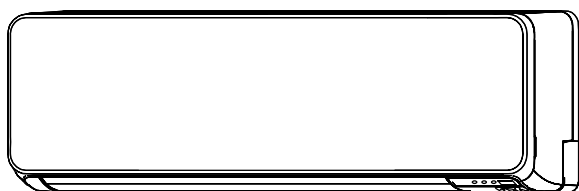
() : Number of flashing

■ Error code on the wired remote controller (option)

Check the error

- If an error occurs, an error icon appears on the "Monitor mode screen". Touch the [Status] on the "Monitor mode screen". The "Status" screen is displayed.
- Touch the [Error Information] on the "Status" screen. The "Error Information" screen is displayed. (If there are no errors, the [Error Information] will not be displayed.)
- 2-digit numbers correspond to the error code in the table. Touch the [Next page] (or [Previous page]) to switch to other connected indoor units.





Contenus

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	1
1.1. Précautions pour l'utilisation du réfrigérant R32.....	2
2. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL.....	4
2.1. Outils pour l'installation.....	4
2.2. Accessoires.....	4
2.3. Exigence relative aux tuyaux.....	4
2.4. Spécifications électriques.....	4
3. TRAVAUX D'INSTALLATION.....	4
3.1. Choix du lieu d'installation.....	4
3.2. Retrait et remplacement des pièces.....	5
3.3. Installation de la tuyauterie.....	6
3.4. Câblage électrique.....	8
3.5. Installation de la télécommande.....	9
4. RÉGLAGE DE FONCTION.....	9
4.1. Détail des fonctions.....	9
5. TEST DE FONCTIONNEMENT.....	10
6. FINITION.....	10
7. INFORMATION DU CLIENT.....	10
8. CODES D'ERREUR.....	11

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Veuillez à lire attentivement ce manuel avant l'installation.
- Les avertissements et précautions indiqués dans ce manuel contiennent des informations importantes pour votre sécurité. Assurez-vous de les respecter.
- Remettez ce manuel au client en même temps que le mode d'emploi. Demandez au client de les conserver soigneusement pour toute utilisation future, par exemple pour déplacer ou réparer l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse ou imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.

⚠ ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait causer des blessures mineures ou modérée ou des dégâts matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'installation de ce produit doit être effectuée par des techniciens de service expérimentés ou des installateurs professionnels uniquement en conformité avec ce manuel. L'installation par des non-professionnels ou une installation incorrecte du produit peut provoquer de graves accidents tels que des blessures, une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie. Si le produit est installé sans tenir compte des instructions données dans le manuel, la garantie du fabricant devient nulle.
- Ne pas mettre sous tension tant que tout le travail n'est pas complètement terminé. En mettant sous tension, vous risqueriez de provoquer un accident grave, tel qu'une décharge électrique ou un incendie.
- Si du réfrigérant fuit quand vous travaillez, aérez bien l'endroit. Si la fuite de réfrigérant est exposée à une flamme directe, elle peut produire un gaz toxique.
- L'installation doit être effectuée en conformité avec les règlements, codes ou normes pour le câblage électrique et les équipements dans chaque pays, région ou lieu d'installation.
- Pour accélérer le processus de décongélation ou pour nettoyer, ne pas utiliser de moyens autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'utilisation de cet appareil n'est pas prévue pour des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas l'expérience ou les connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées par une personne responsable de leur sécurité. Veuillez vous assurer que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
- Afin d'éviter tout risque d'étouffement, maintenez le sac plastique ou le film fin des matériaux d'emballage à l'écart des jeunes enfants.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un radiateur électrique en marche).
- Ne pas percer ou brûler.
- Garder à l'esprit que les réfrigérants ne doivent pas contenir d'odeur.

⚠ ATTENTION

- Lisez attentivement toutes les informations de sécurité écrites dans ce manuel avant d'installer ou d'utiliser le climatiseur.
- Installez le produit en suivant les codes et règlements locaux en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions fournies par le fabricant.
- Ce produit fait partie d'un ensemble formant un climatiseur. Le produit ne doit pas être installé isolément ou avec un dispositif non autorisé par le fabricant.
- Utilisez toujours une ligne d'alimentation séparée, protégée par un disjoncteur fonctionnant sur tous les fils, en respectant une distance de 3 mm entre les contacts pour ce produit.
- Pour protéger les personnes, mettez à la terre (masse) le produit correctement et utilisez le câble d'alimentation combinée à un disjoncteur de fuite mis à la terre (ELCB).
- Ce produit n'est pas antidéflagrant et en conséquence ne doit donc pas être installé dans une atmosphère explosive.
- Pour éviter de recevoir une décharge électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu après que l'alimentation a été coupée. Après avoir coupé le courant, patientez 5 minutes ou plus avant de toucher des composants électriques.
- Ce produit ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Consultez toujours des techniciens de service expérimentés pour une réparation.
- Lors du déplacement ou du transfert du climatiseur, consultez les techniciens de service expérimentés pour le débranchement et la réinstallation du produit.
- Ne touchez pas les ailerons en aluminium de l'échangeur thermique intégré à l'unité intérieure ou extérieure pour éviter de vous blesser lors de l'installation ou de la maintenance de l'unité.
- Ne placez aucun autre produit électrique ou domestique en dessous du produit. Une fuite goutte à goutte de condensation pourrait les rendre humides et peuvent causer des dommages ou un fonctionnement défectueux de vos appareils.

- Faites attention de ne pas rayer le climatiseur en le manipulant.

1.1. Précautions pour l'utilisation du réfrigérant R32

Les procédures des travaux d'installation de base sont identiques aux modèles à réfrigérant conventionnel (R410A, R22).

Toutefois, portez une attention particulière aux points suivants :

La pression de fonctionnement étant 1,6 fois supérieure à celle des modèles à réfrigérant R22, certaines des tuyauteries et certains outils d'installation et d'entretien sont spécifiques. (Consultez « 2.1. Outils pour l'installation ».)

En particulier, lorsque vous remplacez un modèle à réfrigérant R22 par un nouveau modèle à réfrigérant R32, remplacez toujours la tuyauterie classique et les écrous d'évasement avec la tuyauterie et les écrous d'évasement R32 et R410A sur le côté de l'unité extérieure.

Pour le R32 et le R410A, le même écrou d'évasement peut être utilisé sur le côté et le tuyau de l'unité extérieure.

Les modèles qui utilisent le réfrigérant R32 et R410A ont différents diamètres de filetage des ports de charge, pour éviter les charges erronées avec du réfrigérant R22 et pour la sécurité. En conséquence, vérifiez préalablement. [Le diamètre de filetage du port de charge pour R32 et R410A est de 1/2-20 UNF.]

Soyez plus prudent qu'avec le R22 afin que les matières étrangères (huile, eau, etc.) n'entrent pas dans le tuyau. Lorsque vous stockerez la tuyauterie, scellez bien l'ouverture en serrant, scotchant etc. (La manipulation du R32 est similaire à celle du R410A.)

⚠ ATTENTION

1-Installation (Espace)

- L'installation de la canalisation doit être réduite au minimum.
- La canalisation doit être protégée des dommages physiques.
- L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé, si cet espace fait moins de $X \text{ m}^2$

Quantité de charge de réfrigérant M (kg)	Surface minimale de la pièce X (m^2)
$M \leq 1,22$	-
$1,22 < M \leq 1,23$	1,45
$1,23 < M \leq 1,50$	2,15
$1,50 < M \leq 1,75$	2,92
$1,75 < M \leq 2,0$	3,82
$2,0 < M \leq 2,5$	5,96
$2,5 < M \leq 3,0$	8,59
$3,0 < M \leq 3,5$	11,68
$3,5 < M \leq 4,0$	15,26

(CEI 60335-2-40)

- La conformité aux réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles pour la maintenance.
- Dans les cas requérant une ventilation artificielle, les orifices de ventilation doivent rester dégagés de tout obstacle.
- Lors de la mise au rebut du produit, basez-vous sur les règlements nationaux, avec un traitement correct.

2-Entretien

2-1 Technicien de service

- Toute personne travaillant sur ou dans un circuit réfrigérant doit être titulaire d'un certificat valide actuel délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, l'autorisant à manipuler des réfrigérants sans risque selon les spécifications d'évaluation reconnues par l'industrie.
- L'entretien doit être uniquement effectué selon les recommandations du fabricant de l'équipement. La maintenance et le réparations nécessitant l'assistance d'autres techniciens qualifiés doivent être effectuées sous la supervision de la personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.

2-2 Travaux

- Avant le début des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, les contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations sur le circuit de refroidissement, il est nécessaire de se conformer aux précautions dans 2-2 à 2-8 avant de commencer les travaux sur le système.
- Les travaux seront effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammable pendant le déroulement des travaux.
- Tout le personnel de maintenance et autres travaillant dans la zone proche doivent être informés sur la nature des travaux effectués.
- Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.
- La zone autour de l'espace de travail sera séparée.
- Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par un contrôle du matériel inflammable.

2-3 Vérification de la présence de réfrigérant

- La zone doit être inspectée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, pour s'assurer que le technicien reste conscient des atmosphères potentiellement inflammables.
- Assurez-vous que le détecteur de fuite employé peut être utilisé avec des réfrigérants inflammables, c.-à-d. sans étincelles, adéquatement scellé ou à sécurité intrinsèque.

⚠ ATTENTION

2-4 Présence d'un extincteur

- Si des travaux à chaud doivent être effectués sur le matériel de refroidissement ou toutes autres pièces associées, un extincteur approprié doit être disponible.
- Placez un extincteur à poudre sèche ou à CO_2 à côté de la zone de charge.

2-5 Pas de sources d'inflammation

- Les personnes effectuant des travaux en lien avec un système de refroidissement nécessitant d'exposer une canalisation qui contient ou a contenu du réfrigérant inflammable ne doivent utiliser aucune source d'inflammation pouvant provoquer un incendie ou une explosion.
- Toutes les sources d'inflammations possibles, y compris le fait de fumer, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et de mise au rebut, pendant la durée où du réfrigérant inflammable risque d'être dégagé dans l'espace environnant.
- Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être contrôlée pour s'assurer qu'il n'y a aucune substance inflammable ou risque d'inflammation. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être installés.

2-6 Zone ventilée

- Assurez-vous que la zone est ouverte ou correctement ventilée avant d'ouvrir le système ou d'effectuer des travaux à chaud.
- Un degré de ventilation doit être maintenue tout au long des travaux.
- La ventilation doit disperser sans risque tout dégagement de réfrigérant et si possible l'expulser dans l'atmosphère.

2-7 Contrôles du matériel de refroidissement

- Les composants électriques de rechange doivent être fonctionnels et avec les bonnes spécifications.
- Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent toujours être respectées.
- En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour solliciter de l'aide.
- Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables.
 - La taille de charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées.
 - Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent comme il faut et ne sont pas obstruées.
 - Si un circuit de refroidissement indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être examiné pour vérifier si du réfrigérant y est présent.
 - Les inscriptions sur l'équipement sont toujours claires et lisibles. Les inscriptions et signes illisibles doivent être corrigés.
 - Le tuyau de refroidissement ou les composants sont installés dans une position ne risquant pas de les exposer à une quelconque substance pouvant corroder les composants contenant le réfrigérant, sauf si les composants sont faits de matériaux résistants naturellement à la corrosion ou correctement protégés contre la corrosion.

2-8 Contrôles des appareils électriques

- Les réparations et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants.
- Si un défaut pouvant compromettre la sécurité est détecté, le circuit ne doit pas être raccordé à l'alimentation avant que le problème ne soit réglé.
- Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution provisoire appropriée doit être mise en place.
- Le propriétaire de l'équipement et toutes les parties doivent en être informés.
- Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure.
 - Des condensateurs déchargés : cela doit être effectué en toute sécurité pour éviter la possibilité d'étincelles.
 - Aucuns câblages et composants électriques sous tension ne doivent être exposés pendant le chargement, la récupération ou la vidange du système.
 - La mise à la terre doit être continue.

3-Réparations des composants scellés

- Pour la réparation des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement étant réparé avant de retirer les couvercles scellés, etc.
- S'il est impératif que l'équipement soit sous tension pendant l'entretien, une forme de détection de fuite fonctionnant en permanence doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- Une attention particulière doit être prêter aux points suivants pour s'assurer que lors des travaux sur les composants électriques, le revêtement n'est pas altéré d'une manière pouvant affecter le niveau de protection.
- Cela doit inclure les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non réglées sur les spécifications d'origine, les dommages aux joints, le montage incorrect des presse-étoupes, etc.
- Assurez-vous que l'appareil est monté solidement.
- Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne sont pas dégradés au point de ne plus empêcher l'entrée des atmosphères inflammables.
- Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUES : L'utilisation de mastic silicone peut diminuer l'efficacité de certains types d'équipement de détection de fuite.

Les composants à sécurité intrinsèque ne doivent pas être isolés avant d'être utilisés pour les travaux.

4-Réparations des composants à sécurité intrinsèque

- N'appliquez aucune charge permanente inductive ou de capacitive au circuit sans vous assurer du non-dépassement de la tension et du courant autorisés pour l'équipement utilisé.
- Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls à pouvoir être utilisés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable.
- L'appareil de test doit être correctement calibré.
- Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant.
- Les autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère venant d'une fuite.

ATTENTION

5-Câblage

- Vérifiez que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet néfaste de l'environnement.
- Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues de sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

6-Détection des réfrigérants inflammables

- Aucune source potentielle d'inflammation ne doit être utilisée dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant.
- Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

7-Méthodes de détection de fuite

- Des détecteurs de fuite électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas convenir ou nécessiter un recalibrage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.)
 - Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient pour le réfrigérant utilisé.
 - L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage de la LII du réfrigérant et calibré pour le réfrigérant utilisé et le pourcentage de gaz approprié (maximum 25 %) être confirmé.
 - Les fluides de détection de fuite peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la canalisation en cuivre.
 - Si vous suspectez une fuite, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.
 - En cas de fuite de réfrigérant nécessitant une soudure, tout le réfrigérant doit être récupéré du système, ou isolé (à l'aide des vannes d'isolement) dans une partie du système éloignée de la fuite.
- De l'azote libre d'oxygène (OFN) doit alors purger le système à la fois avant et pendant le processus de soudure.

8-Retrait et évacuation

- Lors de l'ouverture du circuit réfrigérant pour réparations - ou pour tout autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées.
- Il est cependant important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est à prendre en considération.
- Respectez la procédure suivante :
- Retirer le réfrigérant
 - Purger le circuit avec du gaz inerte
 - Évacuer
 - Purger de nouveau avec du gaz inerte
 - Ouvrir le circuit en le coupant ou en le soudant
- La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bons cylindres de récupération.
 - Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour sécuriser l'unité.
 - Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois.
 - De l'air comprimé ou de l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.
 - Le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en le libérant dans l'atmosphère, et en refaisant le vide.
 - Ce processus peut être répété plusieurs fois jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système.
 - Lorsque la charge d'OFN est utilisée, vous devez aérer le système à la pression atmosphérique pour que cela fonctionne.
 - Cette opération est vitale lorsque vous allez souder la tuyauterie.
 - Assurez que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche des sources d'inflammation et qu'il y a une aération.

9-Procédures de charge

- En plus des procédures de charge conventionnelles, vous devez suivre les spécifications suivantes :
 - Assurez-vous qu'il n'y ait pas de contamination de différents réfrigérants lors du chargement.Les tuyaux ou conduites doivent être les plus courts possibles pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils vont contenir.
- Les cylindres doivent toujours rester debout.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est connecté à terre avant de charger le réfrigérant.
- Faites une marque sur le système lorsque la charge sera terminée (s'il n'y en a pas).
- Vous devez prendre toutes les mesures de sécurité pour ne pas surcharger le système de réfrigération.
- Avant la recharge du système, vous devez vérifier la pression avec l'OFN.
- Le système doit être vérifié pour savoir s'il y a des fuites une fois la charge terminée, mais avant la mise en service.
- Vous devez réaliser une vérification des fuites avant de quitter le site.

ATTENTION

10-Mise hors service

- Avant de réaliser cette procédure, il est essentiel que le technicien soit familiarisé avec l'équipement et toutes ses caractéristiques.
- Nous vous recommandons l'utilisation des bonnes méthodes pour avoir une récupération sécurisée de tous les réfrigérants.
- Avant d'effectuer les tâches requises, vous devez prendre des échantillons d'huile et de réfrigérant au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré.
- Assurez-vous qu'il y ait du courant avant de commencer les préparatifs.
 - a) Familiarisez-vous avec l'appareil et son fonctionnement.
 - b) Isolez le système électrique.
 - c) Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :
 - L'équipement de manipulation mécanique est disponible, si cela est nécessaire, pour l'utilisation des cylindres de réfrigérant ;
 - Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et doit être utilisé correctement ;
 - Le processus de récupération doit toujours être supervisé par une personne compétente ;
 - L'appareil de récupération et les cylindres sont conformes aux normes en vigueur.
 - d) Avec une pompe, purgez le système réfrigérant si cela est possible.
 - e) Si le vide n'est pas possible, faites une rampe pour pouvoir extraire le réfrigérant des différentes parties du système.
 - f) Assurez-vous que le cylindre est situé sur l'échelle avant d'effectuer la récupération.
 - g) Allumez la machine de récupération et faites-la fonctionner en suivant les instructions du fabricant.
 - h) Ne remplissez pas excessivement les cylindres. (Le volume de liquide de charge ne doit pas atteindre plus de 80%).
 - i) Ne dépassez pas la pression de travail maximale du cylindre, même momentanément.
 - j) Lorsque les cylindres sont remplis correctement et que le processus est complété, assurez-vous que les cylindres et l'appareil sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement sont fermées.
 - k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être rechargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

11-Étiquetage

- L'appareil doit être étiqueté et stipuler qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.
- L'étiquette doit comporter une date et une signature.
- Assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement où l'on peut lire la spécification de réfrigérant inflammable.

12-Récupération

- Il est recommandé d'utiliser les bonnes méthodes lorsque vous retirez le réfrigérant que ce soit pour la maintenance ou la mise hors service.
- Au moment de transférer le réfrigérant dans les cylindres, assurez-vous d'utiliser uniquement des cylindres de récupération du réfrigérant appropriés.
- Assurez-vous de disposer de suffisamment de cylindres pour contenir la charge entière du système.
- Tous les cylindres qui seront utilisés sont conçus pour récupérer le réfrigérant et étiquetés pour ce réfrigérant (par ex. cylindres spéciaux pour la récupération du réfrigérant).
- Les cylindres doivent être remplis avec la soupape de surpression et être les vannes d'isolement associées en bon état.
- Les cylindres de récupération vides doivent être évacués et si possible, refroidis avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état avec un ensemble d'instructions concernant l'appareil disponible et doit convenir pour la récupération de réfrigérants inflammables.
- De plus, une balance calibrée doit être disponible et en état de marche.
- Les tubes doivent être complétés avec des raccords rapides sans fuites en bon état.
- Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état, que bien entretenue et que les composants électriques associés sont étanches pour éviter des incendies en cas de libération de réfrigérant.
- Veuillez contacter le fabricant en cas de doutes.
- Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant, dans le bon cylindre de récupération et avec la note de transfert de déchets qui correspond.
- Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.
- S'il faut retirer les compresseurs ou leurs huiles, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour être certain que du réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.
- Le processus d'évacuation doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs.
- Seul un chauffage électrique au corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus.
- Le drainage de l'huile hors du système doit être effectué en toute sécurité.

Explication des symboles présents sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure.

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si du réfrigérant fuit et se retrouve exposé à une source d'inflammation externe.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le technicien de service doit manipuler cet équipement conformément au manuel d'installation.
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles comme le manuel d'installation ou le mode d'emploi.

2. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

2.1. Outils pour l'installation

Nom de l'outil	Changement du R22 au R32 (R410A)
Manomètre	La pression est élevée et il est impossible de la mesurer à l'aide d'un manomètre conventionnel (R22). Pour empêcher le mélange accidentel d'autres réfrigérants, le diamètre de chaque orifice a été modifié. Il est recommandé d'utiliser le manomètre doté de joints de -0,1 à 5,3 MPa (-1 à 53 bars) pour haute pression. -0,1 à 3,8 MPa (-1 à 38 bars) pour basse pression.
Flexible de charge	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du tuyau et la taille de la base ont été modifiés. (R32/R410A)
Pompe à vide	Il est possible d'utiliser une pompe à vide conventionnelle moyennant l'installation d'un adaptateur. (l'utilisation d'une pompe à vide avec moteur série est interdite.)
Détecteur de fuite de gaz	Détecteur de fuite de gaz spécial pour réfrigérant HFC R410A ou R32.

■ Tuyaux de cuivre

Il est nécessaire d'utiliser des tuyaux de cuivre sans raccord et il souhaitable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m. N'utilisez pas de tuyaux de cuivre dont une partie est écrasée, déformée ou décolorée (en particulier sur la face interne). Cela pourrait provoquer l'obstruction de la valve de détente ou du tube capillaire par des substances contaminantes.
Un climatiseur utilisant du R32 (R410A) subit une pression plus importante qu'avec du R22, il est donc nécessaire de choisir les matériels appropriés.

⚠ AVERTISSEMENT

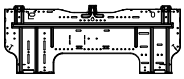
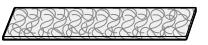
- Ne pas utiliser la tuyauterie et les écrous évasés existants (pour R22).
Si les matériels existants sont utilisés, la pression à l'intérieur du cycle réfrigérant augmentera et causera une panne, des blessures, etc. (Utilisez les matériels spéciaux pour R32/R410A.)
- Utilisez uniquement (remplir ou remplacer) le réfrigérant spécifié (R32). L'utilisation de réfrigérant non spécifié peut entraîner un fonctionnement défectueux du produit, un éclatement ou une blessure.
- Ne mélangez aucun gaz ou impureté sauf le réfrigérant spécifié (R32). Le flux d'air entrant ou l'application de matériau non spécifié rend la pression interne du cycle de réfrigérant trop élevée et peut provoquer un fonctionnement défectueux du produit, un éclatement de la tuyauterie ou une blessure.
- Pour l'installation, veillez à utiliser les pièces fournies par le fabricant ou autres pièces recommandées. L'utilisation de pièces non recommandées peut être la cause d'accidents graves, tels que chute de l'appareil, fuites d'eau, choc électrique ou incendie.
- Ne pas mettre sous tension tant que tout le travail n'est pas complètement terminé.

⚠ ATTENTION

Ce manuel explique comment installer l'unité intérieure uniquement. Pour installer l'unité extérieure ou le boîtier de dérivation, (le cas échéant), se reporter au manuel d'installation inclus avec chaque produit.

2.2. Accessoires

Les accessoires d'installation suivants sont fournis. Utilisez-les en respectant les indications.

Nom et forme	Qté	Nom et forme	Qté
Manuel d'installation (le présent manuel) 	1	Vis autotaraudeuses (petites) 	2
Mode d'emploi 	1	Batterie 	2
Télécommande 	1	Support de crochet mural 	1
Support de télécommande 	1	Support du filtre d'épuration d'air 	2
Adhésif à support toile 	1	Filtre de désodorisation ionique (Bleu clair) 	1
Vis autotaraudeuses (grandes) 	5	Filtre pomme-catéchine (Blanc) 	1

Les articles suivants sont nécessaires pour installer ce climatiseur. (Les articles ne sont pas inclus avec le climatiseur et doivent être achetés séparément.)

Matériel supplémentaire	
Tuyau de raccordement	Capuchon de mur
Câbles de connexion (4 fils électriques)	Collerette de support
Tuyau mural	Tuyau de vidange
Ruban décoratif	Vis autotaraudeuses
Ruban vinyle	Mastic

2.3. Exigence relative aux tuyaux

⚠ ATTENTION

Reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour obtenir une description de la longueur du tuyau de raccordement et de la différence de hauteur admissibles.

Taille de tuyau à gaz (épaisseur) [mm]	Taille de tuyau de liquide (épaisseur) [mm]
Ø 9,52 (0,80)	Ø 6,35 (0,80)

⚠ ATTENTION

- Installez une isolation thermique autour du tuyau de gaz et du tuyau de liquide.
Sans travaux d'isolation thermique ou avec un mauvais travail d'isolation, des fuites d'eau risquent de se produire.
- Dans un modèle à cycle réversible, utiliser une isolation thermique avec une résistance à la chaleur supérieure à 120 °C.
- Si l'humidité prévue de l'emplacement d'installation des tuyaux de réfrigérant est supérieure à 70 %, enveloppez l'isolant thermique autour des tuyaux de réfrigérant. Si l'humidité prévue se situe entre 70 et 80 %, utiliser un isolant thermique d'une épaisseur de 15 mm ou plus.
Si l'humidité prévue dépasse 80 %, utiliser un isolant thermique d'une épaisseur de 20 mm ou plus.
- L'utilisation d'un isolant thermique plus fin que spécifié ci-dessus, risque de causer de la condensation sur la surface de l'isolant.
- Utiliser un isolant thermique avec une conductivité thermique de 0,045 W/(m·K) ou moins, à 20 °C.

2.4. Spécifications électriques

L'unité intérieure est alimentée à partir de l'unité extérieure. Ne branchez pas l'unité intérieure à partir d'une source d'alimentation séparée.

⚠ AVERTISSEMENT

La norme de câblage électrique et d'équipements diffère dans chaque pays ou région. Avant de débiter un travail électrique, confirmez les réglementations, codes ou normes connexes.

Alimentation	230V~ 50Hz
Plage de fonctionnement	198 à 264 V

Câble	Taille du conducteur [mm²](* 1)	Type	Remarques
Câble de raccordement	Min. 1,5	Type 60245 CEI 57	3 fils + terre (masse)

*1 : Échantillon sélectionné : Sélectionnez le type et la taille de câble corrects conformément aux réglementations nationales ou régionales.
Longueur de câble : La tension limite chute à moins de 2 %. Augmente la jauge du câble si la chute de tension est de 2 % ou plus.

3. TRAVAUX D'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant le transport ou le déplacement de l'unité intérieure, les tuyaux doivent être recouverts avec le support mural à crochet pour les protéger. Ne déplacez pas l'appareil en tenant les tuyaux de l'unité intérieure.
(La tension appliquée aux raccordements des tuyaux peut entraîner une fuite de gaz inflammable pendant le fonctionnement.)

3.1. Choix du lieu d'installation

Choisissez la position de montage avec le client comme suit :

- Installer l'unité intérieure à niveau sur un mur solide non sujet à des vibrations.
- Les orifices d'entrée et de sortie ne doivent pas être obstrués ; l'air doit pouvoir circuler dans toute la salle.
- Installer l'unité sur un circuit de branchement électrique dédié.
- N'installez pas l'unité dans un endroit où elle est exposée à la lumière directe du soleil.
- Installez l'unité à un endroit où il est aisé de la raccorder à l'unité extérieure.
- Installez l'unité à un endroit où il peut être aisé d'installer le tuyau de vidange.
- Tenez compte de l'entretien, etc. et laissez les espaces indiqués dans « 3.1.1. Dimensions de l'installation ». Installez également l'appareil de manière à faciliter la dépose du filtre.

Le choix de l'emplacement d'installation initial est important, car il est difficile de déplacer l'appareil une fois installé.

⚠ AVERTISSEMENT

Installer l'unité intérieure sur un emplacement capable de supporter le poids de l'appareil. Fixer solidement l'unité afin qu'elle ne se renverse pas ni ne tombe.

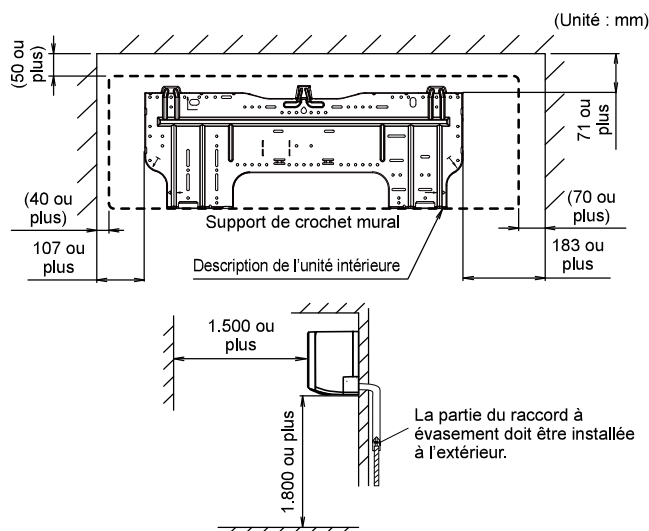
ATTENTION

N'installez pas l'unité dans les zones suivantes :

- Zone à l'atmosphère très salée, comme le bord de mer. Cela détériorerait les pièces métalliques, provoquant une chute des pièces ou des fuites d'eau.
- Zone abritant de l'huile minérale ou soumise à d'importantes projections d'huile ou de vapeur, comme une cuisine. Cela détériorerait les pièces en plastique, provoquant une défaillance des pièces ou des fuites d'eau.
- Zone à proximité de sources de chaleur.
- Zone générant des substances ayant un effet négatif sur l'équipement, telles que du gaz sulfurique, du chlore, de l'acide ou de l'alcali. Cela provoquerait la corrosion des tuyaux en cuivre et des soudures brasées, et potentiellement une fuite de réfrigérant.
- Zone susceptible de causer des fuites de gaz combustible, contenant des fibres de carbone ou de la poussière inflammable en suspension ou des produits inflammables volatils tels que du diluant pour peinture ou de l'essence.
- La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'unité peuvent provoquer un incendie.
- Zone où des animaux risquent d'uriner sur l'unité ou dans laquelle il peut y avoir production d'ammoniaque.
- N'utilisez pas l'unité à des fins spéciales, par exemple pour stocker de la nourriture, élever des animaux, faire pousser des plantes ou mettre à l'abri des appareils de précision ou des objets d'art. Cela pourrait provoquer la dégradation des objets protégés ou entreposés.
- Installez l'appareil à un endroit où la vidange ne pose aucun problème.
- Installez l'unité intérieure, le câble d'alimentation, le câble de transmission et le câble de la télécommande à au moins 1 m d'un téléviseur ou d'un récepteur radio. Le but est d'éviter tout risque d'interférence dans la réception du téléviseur ou de parasites radio.
- Si des enfants de moins de 10 ans risquent d'approcher de l'unité, prenez des mesures de prévention pour les empêcher de la toucher.

3.1.1. Dimensions de l'installation

Maintenez la distance entre le support du crochet mural ou l'unité intérieure et les murs alentours comme indiqué dans la figure suivante.

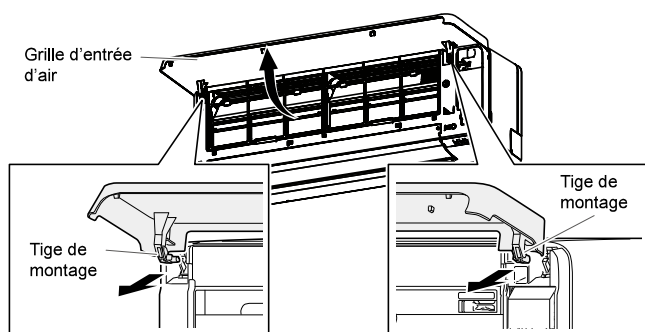


3.2. Retrait et remplacement des pièces

3.2.1. Retrait et installation de la grille d'entrée d'air

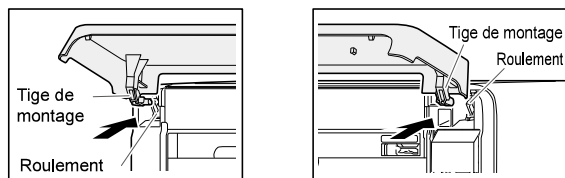
■ Dépose de la grille d'entrée d'air

- (1) Tenez la grille d'admission avec les deux mains sur le côté, puis tirez vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit accrochée.
- (2) En maintenant la grille d'admission dans une position horizontale, tirez l'axe de montage sur la gauche et la droite pour la relâcher.

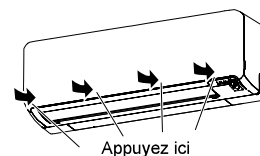


■ Installation de la grille d'entrée d'air

- (1) Fixez les tiges de montage gauche et droite en direction de la flèche vers le roulement supérieur du panneau tout en maintenant la grille d'entrée d'air à l'horizontale. Appuyez dessus jusqu'à ce que les deux tiges s'enclenchent.



- (2) Appuyez sur la grille d'entrée d'air et fermez-la.

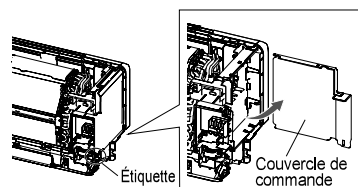
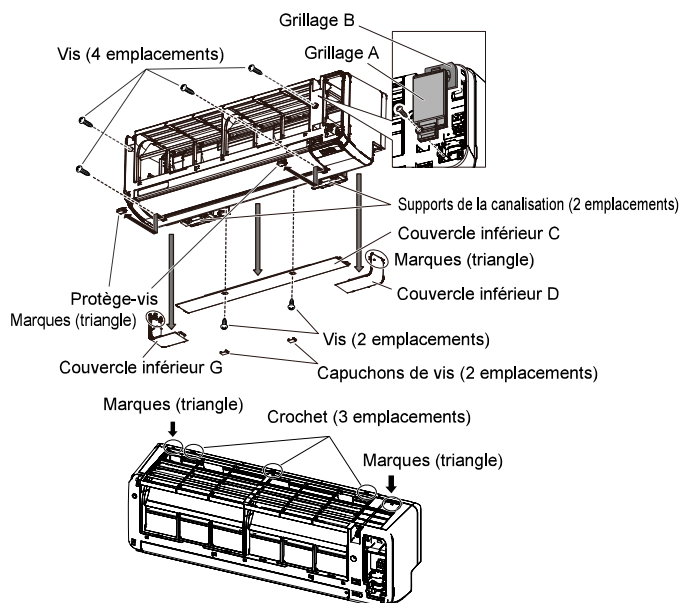


3.2.2. Retrait et installation du panneau avant / couvercle de commande

* Dans cette description, la grille d'admission et le grillage ont déjà été retirés.

■ Retrait du panneau avant / couvercle de commande / couvercle inférieur

- (1) Retirez les couvercles inférieurs G/D. * (Enfoncez les marques sur le côté, puis faites-les glisser.)
* : En cas de besoin, retirez la gorge et effectuez les réglages nécessaires.
- (2) Retirez le couvercle inférieur C.
 - Retirez les capuchons de vis (2 emplacements).
 - Retirez les vis (2 emplacements).
 - Tirez vers le bas le centre du couvercle inférieur C et retirez-le. **
- (3) Retirez les protège-vis (2 emplacements) sur le bas du panneau avant, puis retirez les vis (4 emplacements).
- (4) Enfoncez les marques (2 emplacements) sur le haut du panneau avant pour libérer les attaches (3 emplacements), puis tirez le panneau avant vers vous.
- (5) Pincez l'étiquette sur le couvercle de commande pour libérer le crochet, puis ouvrez.



■ Installation du panneau avant / couvercle de commande / couvercle inférieur

Faire référence à la figure ci-dessus.

* Assurez-vous de remplacer les vis (4 emplacements) et les protège-vis (2 emplacements).

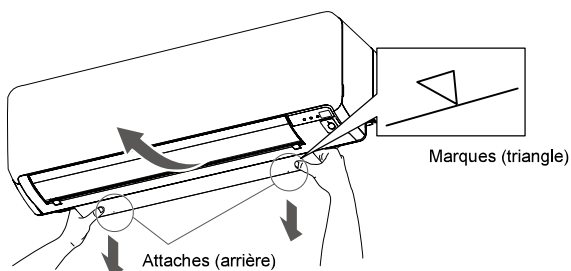
ATTENTION

Veuillez faire attention lors du retrait ou de l'installation du panneau avant. Le panneau avant pourrait blesser s'il venait à tomber.

3.2.3. Désinstallation de l'unité intérieure

Retirez l'unité intérieure du support de crochet mural comme suit.

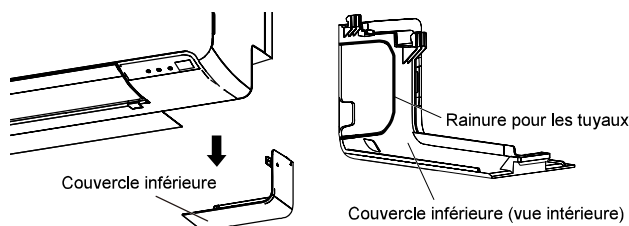
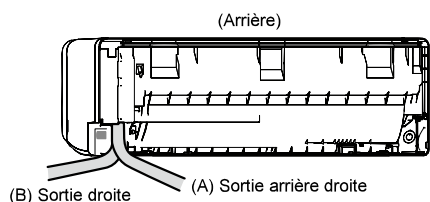
- (1) Retirez les couvercles inférieurs. (Faire référence à « 3.2.2. Retrait du panneau avant / couvercle de commande / couvercle inférieur ».)
- (2) Insérez vos doigts dans l'ouverture indiquée dans la figure. Tout en enfonçant la partie inférieure de l'ouverture, libérez les attaches (2 emplacements).
- (3) Tirez l'unité intérieure vers vous.



3.3. Installation de la tuyauterie

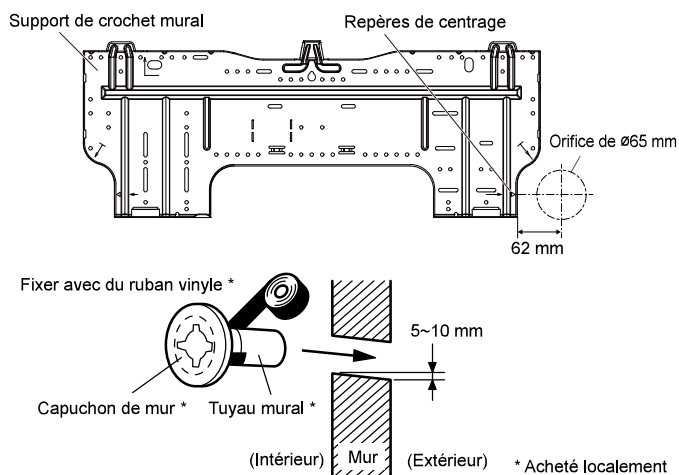
3.3.1. Direction de tuyauterie d'unité intérieure

La tuyauterie peut être raccordée dans 2 directions. Lorsque la tuyauterie est raccordée à la direction (B), découpez un trou le long de la rainure pour les tuyaux à l'aide d'une scie à métaux.



3.3.2. Découpe du trou dans le mur pour raccorder les tuyaux

- (1) Découper un orifice d'un diamètre de 65 mm dans le mur à la position indiquée ci-après.
- (2) Découper le trou de façon à ce que l'extrémité extérieure soit plus basse (de 5 à 10 mm) que l'extrémité intérieure.
- (3) Toujours aligner le centre de l'orifice du mur. S'il n'est pas aligné, une fuite d'eau peut se produire.
- (4) Couper le tuyau mural pour correspondre à l'épaisseur du mur, l'enfoncer dans le capuchon de mur, fixer le capuchon avec du ruban vinyle, et enfoncer le tuyau à travers le mur.
- (5) Pour la tuyauterie droite, découpez le trou un peu plus bas de façon à ce que l'eau d'évacuation s'écoule librement.



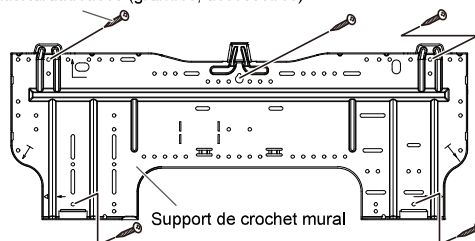
AVERTISSEMENT

Toujours utiliser le tuyau mural. Si le tuyau mural n'est pas utilisé, le câble qui est connecté entre l'unité intérieure et l'unité extérieure risque de toucher le métal, et de causer une décharge électrique.

3.3.3. Installation du support de crochet mural

- (1) Installer le support de crochet mural de façon à ce qu'il soit correctement positionné horizontalement et verticalement. Si le support de crochet mural est incliné, de l'eau s'écoulera sur le sol.
- (2) Installer le support de crochet mural de façon à ce qu'il soit suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.
 - Fixer le support de crochet mural au mur avec 5 vis ou plus à travers les trous près du bord extérieur du support.
 - Vérifier qu'il n'y ait pas de cliquetage au niveau du support de crochet mural.

Vis autotaraudeuses (grandes, accessoires)



ATTENTION

Installer le support de crochet mural de façon à ce qu'il soit aligné tant horizontalement que verticalement. Une installation mal alignée risque de provoquer une fuite d'eau.

3.3.4. Formation du flexible et du tuyau de vidange



ATTENTION

- Insérer solidement le tuyau de vidange et le bouchon de vidange. La vidange doit s'incliner vers le bas afin d'éviter une fuite d'eau.
- Lors de l'insertion du tuyau de vidange, aucun autre matériau que de l'eau ne doit être appliqué. L'application de matériaux autres que de l'eau détériorera le tuyau, et risque de causer une fuite d'eau.
- Après avoir retiré un tuyau de vidange, assurez-vous de fixer le bouchon de vidange.
- Lorsque vous fixez la tuyauterie et le tuyau de vidange avec de la bande, disposez le tuyau de vidange de façon à ce qu'il se trouve au fond de la tuyauterie.
- Pour une tuyauterie de vidange dans un environnement à basse température, vous devez appliquer une protection anti-gel afin d'empêcher le gel du tuyau de vidange. Lorsqu'une opération de refroidissement est effectuée dans un environnement à basse température, (lorsque la température extérieure est en dessous de 0 °C), l'eau dans le tuyau de vidange risque de geler. L'eau de vidange gelée bloquera le flux d'eau dans le tuyau, et risque de causer une fuite d'eau au niveau de l'unité intérieure.

■ Tuyauterie arrière droite, Tuyauterie droite

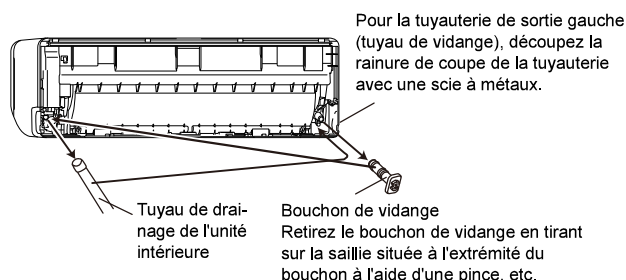
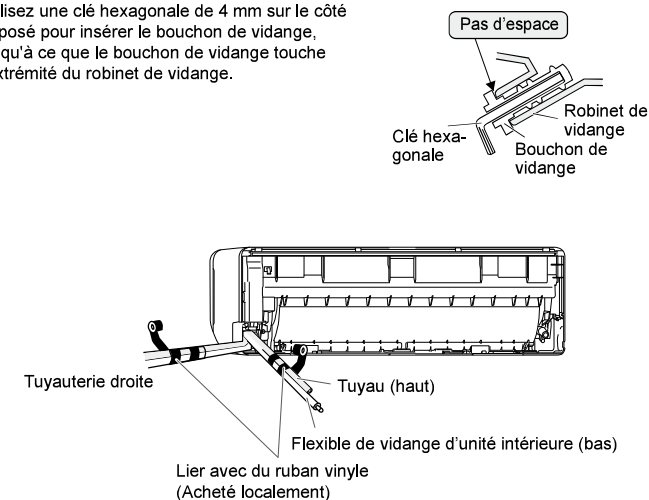
- Installer la tuyauterie de l'unité intérieure dans la direction de l'orifice mural et attacher ensemble le tuyau de vidange et le tuyau avec du ruban vinyle.
- Installer la tuyauterie de façon à ce que le tuyau de vidange se trouve au fond.
- Envelopper les tuyaux de l'unité intérieure qui sont visibles de l'extérieur avec du ruban décoratif.

■ Pour la tuyauterie arrière gauche (tuyau de vidange), la tuyauterie gauche (tuyau de vidange)

Échangez le bouchon de vidange et le tuyau de vidange.

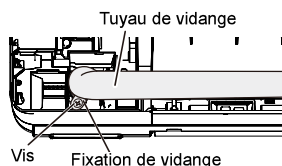
■ Installation du tuyau d'évacuation

Utilisez une clé hexagonale de 4 mm sur le côté opposé pour insérer le bouchon de vidange, jusqu'à ce que le bouchon de vidange touche l'extrémité du robinet de vidange.



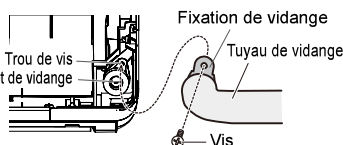
Retrait du tuyau de vidange

Retirez la vis située à gauche du tuyau de vidange et sortez le tuyau de vidange.



Installation du tuyau de vidange

Insérez verticalement le tuyau de vidange vers l'intérieur, de sorte que le dispositif de vidange (blanc) puisse être aligné avec précision sur le trou de la vis autour du robinet de vidange. Après avoir inséré et avant de remplacer, veuillez réinstaller et fixer les vis retirées.



- Veuillez maintenir le raccord du tuyau d'évacuation pendant le travail.
- Comme la vis est à l'intérieur, veuillez à utiliser des tournevis traités avec un aimant.

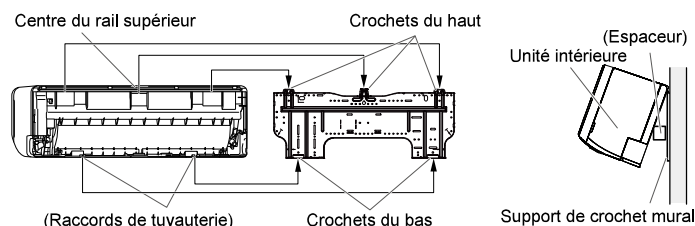
Après avoir passé la tuyauterie intérieure et le tuyau d'évacuation à travers le trou mural, suspendez l'unité intérieure aux crochets situés en haut et en bas du support.

⚠ ATTENTION

Insérer le tuyau de vidange et le bouchon de vidange dans l'orifice de vidange, en veillant à ce qu'il entre en contact avec l'arrière de l'orifice de vidange, puis le monter. Si le tuyau de vidange n'est pas correctement branché, une fuite se produira.

[Installation de l'unité intérieure]

- Pendre l'unité intérieure sur les crochets en haut du support de crochet mural.
- Insérer l'espaceur etc. entre l'unité intérieure et le support de crochet mural et séparer du mur le bas de l'unité intérieure.



- Après avoir accroché l'unité intérieure au crochet du haut, accrocher les raccords de tuyauterie de l'unité intérieure aux crochets du bas tout en abaissant l'unité et en la poussant contre le mur.

3.3.5. Raccordement des tuyaux

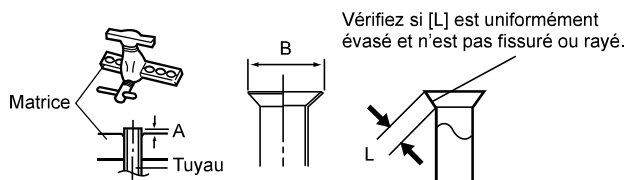
⚠ ATTENTION

Serrez les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les écrous évasés risquent de se rompre après une période prolongée, provoquant des fuites de réfrigérant et le dégagement d'un gaz dangereux si celui-ci entre en contact avec une flamme.

■ Évasement

Utilisez le coupe-tuyau et l'outil d'évasement spéciaux conçus pour les conduites R410A ou R32.

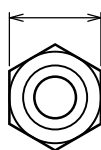
- (1) À l'aide d'un coupe-tuyau, coupez le tuyau de raccordement à la longueur nécessaire.
- (2) Maintenez le tuyau vers le bas de façon à ce que les chutes de découpe ne puissent pas pénétrer dans le tuyau, puis ébarbez le tuyau.
- (3) Insérez l'écrou évasé (utilisez toujours celui joint aux unité(s) intérieure(s) et extérieure respectivement) sur le tuyau et effectuez le traitement d'évasement à l'aide de l'outil d'évasement. Utilisez l'outil d'évasement spécial pour R410A ou R32, ou l'outil d'évasement conventionnel. L'utilisation d'autres raccords coniques risque de produire une fuite de réfrigérant.
- (4) Protégez les tuyaux en les pinçant ou à l'aide de ruban adhésif pour empêcher poussière, saleté ou eau d'y pénétrer.



Diamètre extérieur du tuyau [mm (po.)]	Dimension A [mm] Outil d'évasement pour R32, type à griffes	Dimension B [mm]
6,35 (1/4)	0 à 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Lors de l'utilisation des outils d'évasement conventionnels pour évaser les tuyaux R32, la dimension A doit être d'environ 0,5 mm de plus qu'indiqué dans le tableau (pour un évasement avec les outils d'évasement pour R32) pour réaliser l'évasement spécifié. Utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer la dimension A.

Cote sur plat



Diamètre extérieur du tuyau [mm (po.)]	Largeur sur plat de l'écrou évasé [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

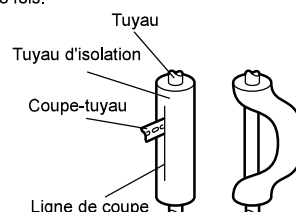
■ Pliage des tuyaux

⚠ ATTENTION

- Pour ne pas rompre le tuyau, évitez tout cintrage trop prononcé.
- Un tuyau plié à plusieurs reprises au même endroit finit par se rompre.

- Les tuyaux sont formés entre vos mains. Veiller à ne pas les écraser.
- Cintrer de R70 mm ou plus avec une cintruse à tuyaux.
- Ne cintrerez pas les tuyaux à plus de 90°.
- Le cintrage ou l'étirage répétés des tuyaux durcit le matériau et rend difficile tout cintrage ou étirage ultérieur.
- Ne cintrerez pas ni n'étirez les tuyaux plus de 3 fois.
- Lors du cintrage du tuyau, ne pas le cintrer comme ceci. Le tuyau sera écrasé.

Dans ce cas, couper le tuyau d'isolation avec un coupe-tuyau aiguisé comme illustré à droite, et le cintrer après avoir exposé le tuyau. Après avoir cintré le tuyau comme souhaité, veuillez à replacer le tuyau d'isolation sur le tuyau, et à le fixer avec du ruban.



Raccord à évasement

AVERTISSEMENT

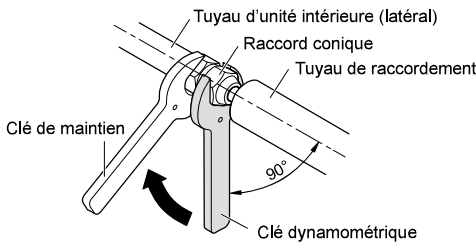
Le raccord à évasement ne doit pas être effectué à l'intérieur.

ATTENTION

- Veillez à installer correctement le tuyau contre l'orifice de l'unité intérieure. Si le centrage n'est pas correct, il sera impossible de bien serrer l'écrou évasé. Tout effort exagéré sur le raccord conique endommage le filetage.
- N'enlevez l'écrou évasé du tuyau de l'unité intérieure qu'immédiatement avant de raccorder le tuyau de raccordement.
- Tenez la clé dynamométrique par sa poignée, à l'angle adéquat par rapport au tuyau, afin de serrer correctement l'écrou évasé.
- Serrez les écrous évasés à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode de serrage spécifiée. Sinon, les écrous évasés risquent de se rompre après une période prolongée, provoquant des fuites de réfrigérant et le dégagement d'un gaz dangereux si celui-ci entre en contact avec une flamme.
- Connecter la tuyauterie de façon à ce que le couvercle du boîtier de commande puisse être facilement déposé pour l'entretien lorsque nécessaire.
- Afin d'empêcher l'eau de fuir dans le boîtier de commande, assurez-vous que la tuyauterie est bien isolée.

Après avoir serré correctement l'écrou évasé à la main, maintenez le raccord latéral du corps à l'aide d'une clé, puis serrez à l'aide d'une clé dynamométrique. (Reportez-vous au tableau suivant pour les couples de serrage de l'écrou évasé.)

Serrez avec 2 clés.



Écrou évasé [mm (po.)]	Couple de serrage [N·m (kgf·cm)]
Dia. 6,35 (1/4)	16 à 18 (160 à 180)
Dia. 9,52 (3/8)	32 à 42 (320 à 420)
Dia. 12,70 (1/2)	49 à 61 (490 à 610)
Dia. 15,88 (5/8)	63 à 75 (630 à 750)
Dia. 19,05 (3/4)	90 à 110 (900 à 1 100)

Ne pas retirer le bouchon du tuyau de branchement avant de connecter le tuyau.

3.4. Câblage électrique

AVERTISSEMENT

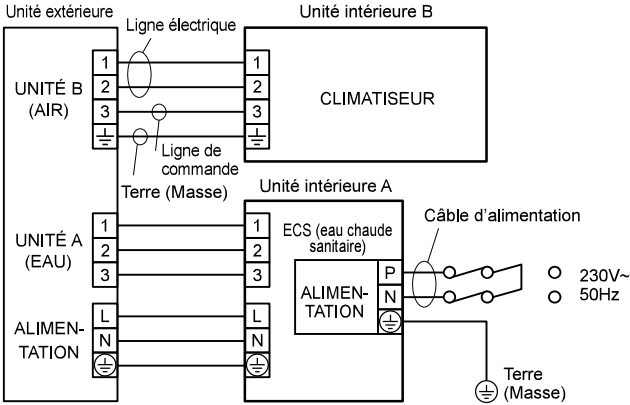
- Avant de brancher les fils, assurez-vous que l'alimentation est coupée.
- Chaque fil doit être solidement connecté.
- Aucun fil ne doit toucher la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ou une pièce mobile quelconque.
- Un câblage desserré risque de causer une surchauffe de la borne ou un dysfonctionnement de l'unité. Un risque d'incendie peut également exister. En conséquence, assurez-vous que tout le câblage est étroitement connecté.
- Brancher les fils sur les numéros correspondants des bornes.

ATTENTION

Veillez à ne pas générer une étincelle comme suit pendant l'utilisation d'un réfrigérant inflammable.

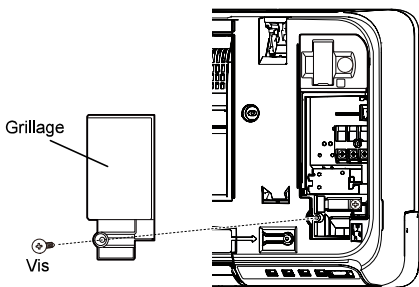
- Ne débranchez pas le câblage alors que le système est sous tension.
- Il est recommandé de positionner la connexion de sortie en position haute. Placez les cordons de sorte qu'ils ne s'emmêlent pas.

3.4.1. Schéma de câblage

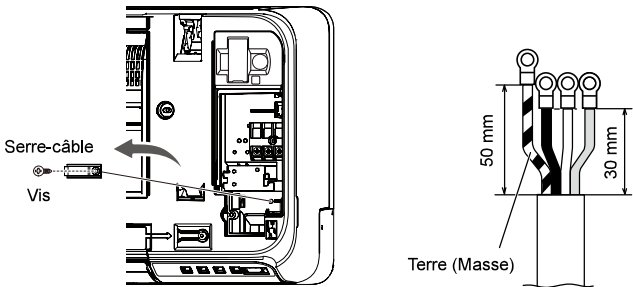


3.4.2. Câblage de l'unité intérieure

- (1) Retirez la grille d'entrée d'air. (Consultez « 3.2.1. Retrait et installation de la grille d'entrée d'air ».)
- (2) Retirez la vis taraudeuse du grillage et le grillage. (Les grillages A et B se retirent ensemble.)



- (3) Retirer la vis taraudeuse et tout en faisant attention au crochet du serre-câble, retirer le serre-câble.

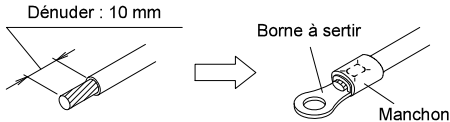


3.4.3. Comment connecter le câblage sur les bornes

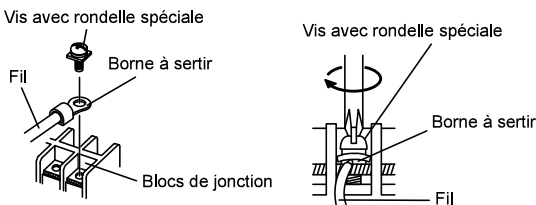
■ Attention lors du montage de câble

Afin de dénuder l'isolant d'un fil de sortie, toujours utiliser un outil spécial tel qu'un outil à dénuder. En l'absence d'un outil spécial, dénuder avec précaution l'isolant en utilisant un couteau ou un autre ustensile.

- (1) Utilisez des bornes à sertir munies de manchons isolants comme indiqué dans la figure pour effectuer la connexion au bornier.
- (2) Sertissez solidement les bornes à sertir aux fils à l'aide d'un outil approprié de manière à ce que les fils ne deviennent pas lâches.



- (3) Connectez solidement les fils spécifiés et fixez-les de manière à ne pas exercer de tension sur les bornes.
- (4) Utilisez un tournevis avec une taille de mèche appropriée pour serrer les vis des bornes. Utiliser un tournevis avec une taille de mèche inappropriée endommagera les têtes de vis, et les vis ne seront pas correctement serrées.
- (5) Ne pas trop serrer les vis des bornes. Sinon, les vis risquent de casser.



(6) Consultez le tableau pour les couples de serrage des vis des bornes.

Couple de serrage [N·m (kgf·cm)]	
Vis M4	1,2 à 1,8 (12 à 18)

ATTENTION

- Faites correspondre les numéros de bornier et les couleurs des câbles de connexion avec ceux de l'unité extérieure. Un montage de câble incorrect risque de causer un incendie.
- Connectez solidement les câbles de connexion au bornier. Une installation imparfaite risque de causer un incendie.
- Lors de la fixation du câble de connexion avec le serre-câble, toujours fixer le câble au niveau de la partie gaine en plastique, et non au niveau de la partie isolante. Un isolant détérioré peut être la cause de pertes électriques.
- Raccordez toujours le fil de mise à la masse (terre). Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des décharges électriques.
- Ne pas utiliser la vis de borne de terre (masse) de l'unité intérieure sur l'unité extérieure à moins que ça ne soit spécifié.

3.5. Installation de la télécommande

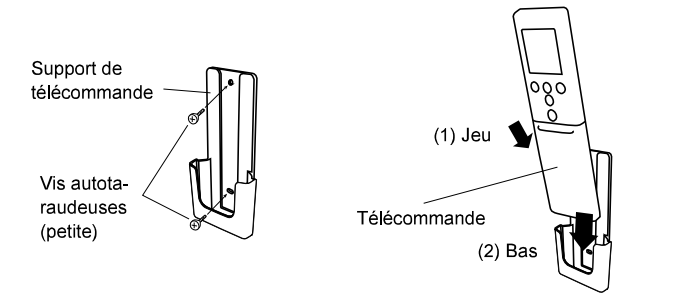
Vérifiez que l'unité intérieure reçoit correctement le signal de la télécommande, puis installez le support de télécommande.

ATTENTION

- Ne pas installer le support de télécommande dans les conditions suivantes :
- Tout emplacement exposé à la lumière directe du soleil
 - Des positions affectées par la chaleur d'un four ou d'un chauffage

3.5.1. Installation du support de télécommande

- Installer la télécommande à une distance maximum de 7 m du récepteur du signal de télécommande. Après avoir installé la télécommande, vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
- Installer le support de télécommande sur un mur, un pilier, etc. avec la vis taraudeuse.



3.5.2. Réglage du code personnalisé de la télécommande

Suivre les étapes suivantes afin de sélectionner le code personnalisé de la télécommande. (Notez que le climatiseur ne peut pas recevoir un signal si le climatiseur n'a pas été réglé pour le code personnalisé correspondant.)

- Appuyez sur le bouton [START/STOP ()] (marche/arrêt) jusqu'à ce que uniquement l'horloge soit affichée sur la télécommande.
- Appuyez sur le bouton [MODE] durant au moins 5 secondes afin d'afficher le code personnalisé courant (initialement réglé sur A).
- Appuyez sur les boutons [TEMP. ( / )] pour changer le code personnalisé parmi $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Faites correspondre le code sur l'affichage avec le code personnalisé du climatiseur.
- Appuyez à nouveau sur le bouton [MODE] afin de revenir à l'affichage de l'horloge. Le code personnalisé sera changé.

- Si aucun bouton n'est pressé dans les 30 secondes après l'affichage du code personnalisé, le système revient à l'affichage original de l'horloge. Dans ce cas, recommencez à partir de l'étape 1.
- Le code personnalisé du climatiseur est réglé sur A avant expédition.

4. RÉGLAGE DE FONCTION

Effectuer un réglage des fonctions conformément aux conditions d'installation en utilisant la télécommande.

ATTENTION

- Confirmez que le travail de câblage pour l'unité extérieure a été terminé.
 - Confirmez que le couvercle pour l'enceinte électrique sur l'unité extérieure est en place.
- Cette procédure modifie les réglages des fonction utilisés pour l'unité intérieure selon les conditions d'installation. Des réglages incorrects peuvent provoquer un dysfonctionnement de l'appareil intérieur.
 - Une fois l'unité sous tension, effectuez le réglage des fonctions conformément aux conditions d'installation à l'aide de la télécommande.
 - Les réglages peuvent être sélectionnés entre les deux suivants : Numéro de fonction ou valeur de paramètre.
 - Les réglages ne seront pas modifiés si des numéros ou des valeurs de réglage non valides sont sélectionnés.

■ Passer en mode de réglage des fonctions

Tout en appuyant simultanément sur le bouton [POWERFUL] (puissant) et [TEMP. ()], appuyez sur le bouton [RESET] (réinitialiser) pour entrer dans le mode de réglage des fonctions.

■ ÉTAPE 1 : Sélection du code personnalisé de la télécommande

Suivre les étapes suivantes afin de sélectionner le code personnalisé de la télécommande. (Notez que le climatiseur ne peut pas recevoir un signal si le climatiseur n'a pas été réglé pour le code personnalisé correspondant.) Les codes personnalisés configurés via cette procédure s'appliquent uniquement aux signaux dans le réglage des fonctions. Pour des détails sur la méthode de réglage des codes personnalisés par la procédure normale, consultez « 3.5.2. Réglage du code personnalisé de la télécommande ».

- Appuyez sur les boutons [TEMP. ( / )] pour changer le code personnalisé parmi $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Faites correspondre le code sur l'affichage avec le code personnalisé du climatiseur. (réglé initialement sur A). (Si le code personnalisé ne doit pas être sélectionné, appuyez sur [10°C HEAT] (chauffage 10°C) et passez à l'ÉTAPE 2.)
- Appuyez sur [MODE] et vérifiez que l'unité intérieure peut recevoir des signaux à la position affichée du code personnalisé.
- Appuyez sur [10°C HEAT] (chauffage 10°C) pour accepter le code personnalisé et passez à l'ÉTAPE 2.

■ ÉTAPE 2 : Sélectionner le numéro de fonction et la valeur de réglage

- Appuyez sur le bouton [TEMP. ( / )] pour sélectionner le numéro de fonction. (Appuyez sur le bouton [10°C HEAT] (chauffage 10°C) pour basculer entre les chiffres de gauche et de droite.)
- Appuyez sur le bouton [POWERFUL] (puissant) pour passer à la valeur de réglage. (Appuyez à nouveau sur le bouton [POWERFUL] (puissant) pour retourner à la sélection du numéro de fonction.)
- Appuyez sur le bouton [TEMP. ( / )] pour sélectionner le numéro de fonction. (Appuyez sur le bouton [10°C HEAT] (chauffage 10°C) pour basculer entre les chiffres de gauche et de droite.)
- Appuyez sur le bouton [MODE] une fois. Merci de confirmer le bip sonore.
- Appuyez ensuite une fois sur le bouton [START/STOP ()] (marche/arrêt) pour préparer le réglage des fonctions. Merci de confirmer le bip sonore.
- Appuyez sur le bouton [RESET] (réinitialiser) pour annuler le mode de réglage des fonctions.
- Une fois le réglage des fonctions terminé, assurez-vous de mettre l'appareil hors tension puis de le reconnecter.

ATTENTION

Après avoir coupé l'alimentation, patientez 30 secondes ou plus avant de la remettre. Le réglage des fonctions ne sera pas activé qu'après avoir coupé puis remis l'alimentation.

4.1. Détail des fonctions

■ Signe de filtre

Sélectionnez les intervalles appropriés pour afficher le signe de filtre sur l'appareil intérieur selon la quantité estimée de poussière dans l'air de la pièce.

Si aucune indication n'est requise, sélectionnez « Aucune indication » (03).
(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de paramètre	Description du paramètre
11	00	Standard (400 heures)
	01	Long intervalle (1000 heures)
	02	Court intervalle (200 heures)
	03	Aucune indication ♦

■ Contrôle de température ambiante pour capteur d'appareil intérieur

En fonction de l'environnement installé, une correction du capteur de température ambiante peut être requise.

Sélectionnez le paramètre de commande approprié selon l'environnement installé.

Les valeurs de correction de température montre la différence avec le « Réglage normal » (00) (valeur recommandée par le fabricant).

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de paramètre	Description du paramètre	
30 (Pour le refroidissement)	00	Réglage normal	♦
	01	Aucune correction de 0,0 °C (0 °F)	
	02	-0,5 °C (-1 °F)	
	03	-1,0 °C (-2 °F)	
	04	-1,5 °C (-3 °F)	
	05	-2,0 °C (-4 °F)	
	06	-2,5 °C (-5 °F)	
	07	-3,0 °C (-6 °F)	
	08	-3,5 °C (-7 °F)	
	09	-4,0 °C (-8 °F)	
	10	+0,5 °C (+1 °F)	
	11	+1,0 °C (+2 °F)	
	12	+1,5 °C (+3 °F)	
	13	+2,0 °C (+4 °F)	
	14	+2,5 °C (+5 °F)	
	15	+3,0 °C (+6 °F)	
	16	+3,5 °C (+7 °F)	
	17	+4,0 °C (+8 °F)	

■ Redémarrage automatique

Activez ou désactivez le redémarrage automatique après une panne de courant.

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de paramètre	Description du paramètre	
40	00	Activer	♦
	01	Désactiver	

* Le redémarrage automatique est une fonction d'urgence pour une panne de courant, etc. Ne tentez pas d'utiliser cette fonction dans un fonctionnement normal. Veillez à utiliser l'appareil au moyen de la télécommande ou d'un périphérique externe.

■ Contrôle du ventilateur de l'appareil intérieur pour le refroidissement avec économie d'énergie

Active ou désactive la fonction d'économie d'énergie en commandant la rotation du ventilateur de l'unité intérieure lorsque l'unité extérieure est arrêtée pendant le fonctionnement du refroidissement.

(♦... Réglage d'usine)

Numéro de fonction	Valeur de paramètre	Description du paramètre	
49	00	Désactiver	
	01	Activer	
	02	Télécommande	♦

00 : Lorsque l'appareil extérieur est arrêté, le ventilateur de l'appareil intérieur fonctionne en continu en suivant le réglage sur la télécommande.

01 : Lorsque l'appareil extérieur est arrêté, le ventilateur de l'appareil intérieur fonctionne de façon intermittente à très petite vitesse.

02 : Active ou désactive cette fonction par réglage de la télécommande.

Réglez sur « 00 » ou « 01 » lorsque vous connectez une télécommande qui ne peut pas régler la fonction d'économie d'énergie du contrôle du ventilateur ou se connecter à un convertisseur de réseau.

Afin de confirmer si la télécommande dispose de ce réglage, consultez le mode d'emploi de chaque télécommande.

■ Enregistrement de paramètre

Enregistrez les modifications de réglages dans le tableau suivant.

Numéro de fonction	Description du paramètre	Valeur de paramètre
11	Signe de filtre	
30	Contrôle de température ambiante	Refroidissement
31	pour capteur d'appareil intérieur	Chauffage
40	Redémarrage automatique	
49	Contrôle du ventilateur de l'appareil intérieur pour le refroidissement avec économie d'énergie	

Une fois le réglage des fonctions terminé, assurez-vous de mettre l'appareil hors tension puis de le reconnecter.

5. TEST DE FONCTIONNEMENT

■ Points de contrôle

- (1) Le fonctionnement de chaque bouton sur la télécommande est-il normal ?
 - (2) Chaque témoin s'allume-t-il normalement ?
 - (3) Les grilles d'aération de la direction du débit d'air fonctionnent-elles normalement ?
 - (4) La vidange est-elle normale ?
 - (5) Un son anormal et des vibrations se produisent-ils durant le fonctionnement ?
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur en fonctionnement de test pendant une longue période.

■ Mode de fonctionnement

Avant de lancer le test de fonctionnement, patientez 1 minute après avoir mis l'appareil sous tension.

Avec la télécommande

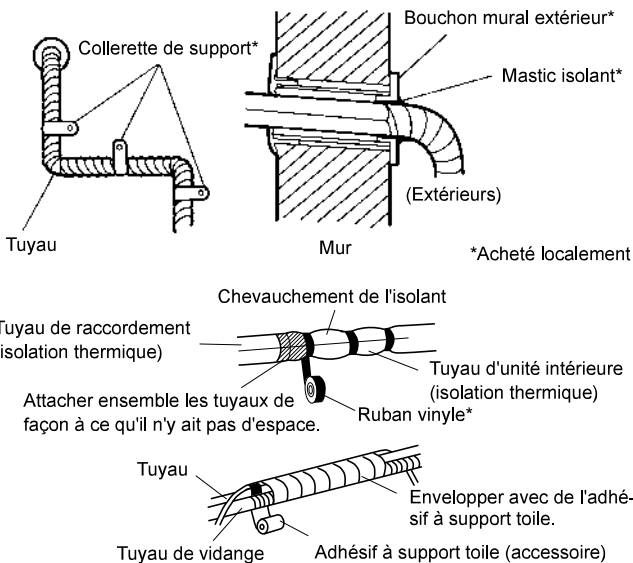
- Pour lancer le test de fonctionnement, appuyez sur le bouton [START/STOP(♂/♀)], [TEST RUN] (marche/arrêt), (test de fonctionnement) sur la télécommande en utilisant la pointe d'un stylo à bille ou un petit objet similaire.

Avec l'unité intérieure

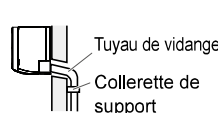
- Pour lancer le test de fonctionnement, maintenez enfoncée pendant plus de 10 secondes le bouton de l'unité intérieure.
- Pour terminer le test, appuyez sur le bouton [START/STOP(♂/♀)] (marche/arrêt) de la télécommande.
(Lorsque le climatiseur fonctionne, à la suite d'une pression sur le bouton [TEST RUN] (test de fonctionnement), le témoin « OPERATION » (fonctionnement) et le témoin « TIMER » (minuterie) se mettent à clignoter simultanément.)

6. FINITION

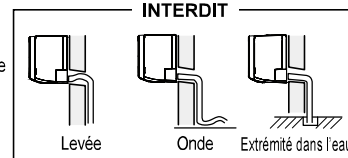
- (1) Isoler entre les tuyaux.
 - Isolez les tuyaux d'aspiration et de décharge séparément.
 - Pour la tuyauterie arrière, droite et du bas, faites se chevaucher l'isolant thermique du tuyau avec l'isolant thermique du tuyau de l'unité intérieure et attachez-les ensemble avec du ruban vinyle afin qu'il ne reste aucun espace.
- (2) Serrer temporairement le câble de connexion le long du tuyau de connexion avec du ruban vinyle. (Envelopper jusqu'à environ 1/3 de la largeur du ruban depuis le bas du tuyau de façon à ce que l'eau n'entre pas.)
- (3) Fixer le tuyau de connexion sur le mur extérieur avec une collerette de support, etc.
- (4) Remplir l'espace entre l'orifice du tuyau mural extérieur et le tuyau avec un produit d'isolation de façon à ce que l'eau de pluie et le vent ne puissent pas pénétrer.
- (5) Fixer le tuyau de vidange sur le mur extérieur, etc.
- (6) Vérifiez la vidange.



CORRECT



INTERDIT



- (7) Ouvrez la grille d'admission sur l'appareil intérieur. Placez un filtre d'épuration d'air (accessoires) sur chaque chemise de filtre (accessoires) et fixez-le au filtre à air. Pour plus de détails sur l'assemblage du filtre à air, veuillez vous reporter au mode d'emploi.

7. INFORMATION DU CLIENT

Expliquez ce qui suit au client conformément au mode d'emploi :

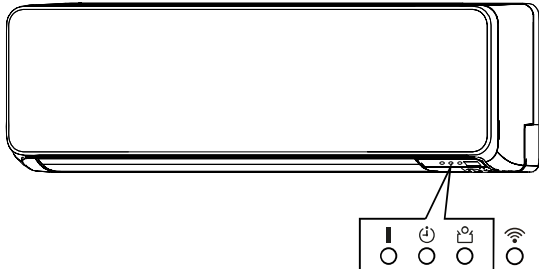
- (1) Démarrage et mise à l'arrêt, changement du mode de fonctionnement, ajustement de la température, minuterie, commutation du débit d'air et autres opérations de la télécommande de l'unité.
- (2) Dépose du filtre à air et nettoyage, et comment utiliser les grilles d'air.
- (3) Donnez le manuel d'utilisation au client.

8. CODES D'ERREUR

Si vous utilisez une télécommande sans fil, le témoin du photodétecteur signalera les codes d'erreur par des configurations clignotantes. Si vous utilisez une télécommande filaire, les codes d'erreur s'afficheront sur l'écran de la télécommande. Ce tableau présente ces séquences de clignotements et les codes d'erreur correspondants. L'affichage d'erreur s'effectue uniquement durant le fonctionnement.

Le tableau des codes d'erreur contient également des erreurs qui ne concernent pas ce produit.

■ Affichage d'erreur sur l'unité intérieure



LED 1 : Voyant indicateur OPERATION (fonctionnement) (vert)

LED 2 : Voyant indicateur TIMER (minuterie) (orange)

LED 3 : Voyant indicateur ECONOMY (économie) (vert)

* : Pour la télécommande filaire (en option)

Affichage d'erreur			Code d'erreur*	Description
LED 1 (vert)	LED 2 (orange)	LED 3 (vert)		
●(1)	●(1)	◇	11	Erreur de communication série
●(1)	●(2)	◇	12	Erreur de communication de la télécommande câblée
●(1)	●(5)	◇	15	Test de contrôle non terminé Erreur de réglage de flux d'air automatique
●(1)	●(6)	◇	16	Erreur de connexion du PCB de transmission de l'unité périphérique
●(1)	●(8)	◇	18	Erreur de communication externe
●(2)	●(1)	◇	21	Erreur de paramétrage d'adresse de circuit réfrigérant ou de numéro d'unité [type multisplit simultané]
●(2)	●(2)	◇	22	Erreur de capacité de l'unité intérieure
●(2)	●(3)	◇	23	Erreur de combinaison
●(3)	●(1)	◇	31	Erreur d'interruption d'alimentation
●(3)	●(2)	◇	32	Erreur d'information sur le modèle de carte de circuit imprimé de l'appareil intérieur
●(3)	●(3)	◇	33	Erreur de détection de consommation électrique du moteur de l'appareil intérieur
●(3)	●(5)	◇	35	Erreur du commutateur manuel auto
●(3)	●(9)	◇	39	Erreur d'alimentation de l'appareil intérieur pour le moteur du ventilateur
●(3)	●(10)	◇	3A	Erreur du circuit de communication de l'unité intérieure (télécommande filaire)
●(4)	●(1)	◇	41	Erreur du capteur de température de la salle
●(4)	●(2)	◇	42	Erreur du capteur de température moyenne de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure
●(4)	●(4)	◇	44	Erreur du capteur de présence
●(4)	●(11)	◇	4C	Erreur du capteur de température du réservoir
●(5)	●(1)	◇	51	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure
●(5)	●(3)	◇	53	Erreur de la pompe de vidange

Affichage d'erreur			Code d'erreur*	Description
LED 1 (vert)	LED 2 (orange)	LED 3 (vert)		
●(5)	●(4)	◇	54	Erreur VDD inverse du purificateur d'air électrique
●(5)	●(5)	◇	55	Erreur de réglage du filtre
●(5)	●(7)	◇	57	Erreur d'amortisseur
●(5)	●(8)	◇	58	Erreur de grille d'entrée d'air
●(5)	●(9)	◇	59	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure 2 (ventilateur côté gauche)
●(5)	●(10)	◇	5A	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure 3 (Ventilateur côté droit)
●(5)	●(15)	◇	5U	Erreur de l'unité intérieure
●(6)	●(1)	◇	61	Erreur de phase inverse/ manquante et de câblage de l'unité extérieure
●(6)	●(2)	◇	62	Erreur d'informations de modèle de PCB principale de l'unité extérieure ou erreur de communication
●(6)	●(3)	◇	63	Erreur d'inverseur
●(6)	●(4)	◇	64	Erreur de filtre actif, erreur du circuit de PFC
●(6)	●(5)	◇	65	• Erreur de déclenchement de la borne L • Erreur de température IPM
●(6)	●(8)	◇	68	Erreur d'élévation de la température du registre de limitation de courant d'appel de l'unité extérieure résistant
●(6)	●(10)	◇	6A	Erreur de communication des micro-ordinateurs du PCB d'affichage
●(7)	●(1)	◇	71	Erreur du capteur de température de décharge
●(7)	●(2)	◇	72	Erreur du capteur de température du compresseur
●(7)	●(3)	◇	73	Erreur du capteur de temp. du liquide de l'éch. de chaleur de l'unité extérieure
●(7)	●(4)	◇	74	Erreur du capteur de température extérieure
●(7)	●(5)	◇	75	Erreur du capteur de température de gaz d'aspiration
●(7)	●(6)	◇	76	• Erreur du capteur de température de la vanne à 2 voies • Erreur de capteur de temp. de la valve à 3 voies
●(7)	●(7)	◇	77	Erreur du capteur de température de la source de froid
●(8)	●(2)	◇	82	• Erreur du capteur de température d'admission du gaz de l'échangeur de chaleur de sous-refroidissement • Erreur du capteur de température de sortie de gaz de l'échangeur de chaleur de sous-refroidissement
●(8)	●(3)	◇	83	Erreur du capteur de température du tuyau de liquide
●(8)	●(4)	◇	84	Erreur du détecteur courant
●(8)	●(6)	◇	86	• Erreur du capteur de pression de décharge • Erreur du capteur de pression d'aspiration • Erreur du commutateur de haute pression
●(9)	●(4)	◇	94	Détection de déclenchement

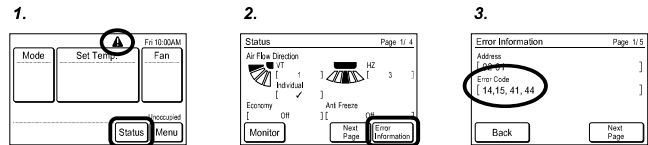
Affichage d'erreur			Code d'erreur*	Description
LED 1 (vert)	LED 2 (orange)	LED 3 (vert)		
●(9)	●(5)	◇	95	Erreur de détection de position du rotor du compresseur (arrêt permanent)
●(9)	●(7)	◇	97	Erreur du moteur 1 du ventilateur de l'unité extérieure
●(9)	●(9)	◇	99	Erreur de la vanne à 4 voies
●(9)	●(10)	◇	9A	Erreur de bobine (valve de détente)
●(9)	●(12)	◇	9F	Erreur de l'électrovanne
●(10)	●(1)	◇	A1	Erreur de la température de décharge
●(10)	●(3)	◇	A3	Erreur de la température du compresseur
●(10)	●(4)	◇	A4	Erreur de haute pression
●(10)	●(5)	◇	A5	Erreur de basse pression
●(10)	●(11)	◇	AC	Erreur de température du dissipateur thermique

Mode d'affichage ● : 0,5 s ON (Marche) / 0,5 s OFF (Arrêt)
◇ : 0,1s ON (Marche) / 0,1s OFF (Arrêt)
() : Nombre de clignotements

■ Code d'erreur sur la télécommande filaire (en option)

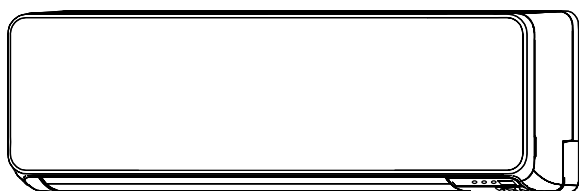
Vérifiez l'erreur

- Si une erreur se produit, une icône d'erreur s'affiche sur « l'écran du mode de moniteur ». Appuyez sur le [Status] (Statut) sur l'écran du mode de moniteur ». L'écran de « Status » (Statut) s'affiche.
- Appuyez sur [Error Information] (Erreur d'information) sur l'écran « Status » (Statut). L'écran « Error Information » (Erreur d'information) s'affiche. (S'il n'y a pas d'erreur, [Erreur d'information] (Erreur d'information) ne s'affiche pas.)
- Les nombres à 2 chiffres correspondent au code d'erreur du tableau. Appuyez sur [Next page] (Page suivante) (ou [Previous page] (Page précédente)) pour passer aux autres unités intérieures connectées.



AIRCONDITIONER

Muurmodel



Inhoud

1. VEILIGHEIDSMATREGELEN	1
1.1. Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van koelmiddel R32	2
2. PRODUCTSPECIFICATIE	4
2.1. Installatiehulpmiddelen	4
2.2. Accessoires	4
2.3. Vereiste leiding	4
2.4. Elektrische vereisten	4
3. INSTALLATIEWERK	4
3.1. Een installatielocatie kiezen	4
3.2. Onderdelen verwijderen en vervangen	5
3.3. Installatie van leidingen	6
3.4. Elektrische bedrading	8
3.5. Installeren afstandsbediening	9
4. FUNCTIE-INSTELLING	9
4.1. Functiedetails	9
5. TESTRUN	10
6. AFWERKING	10
7. KLANTBEGELEIDING	10
8. FOUTCODES	11

1. VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Deze gebruiksaanwijzing goed doorlezen vóór de installatie.
- De in deze handleiding aangegeven waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen bevatten belangrijke informatie met betrekking tot uw veiligheid. Deze moeten in acht worden genomen.
- Overhandig deze handleiding, samen met de gebruikershandleiding, aan de klant. Vraag de klant om deze goed te bewaren voor toekomstig gebruik, zoals bij het verplaatsen of repareren van het apparaat.

⚠ WAARSCHUWING

Duidt een potentieel of dreigend gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan resulteren in ernstig of dodelijk letsel.

⚠ OPGELET

Duidt een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot licht of matig letsel of materiële schade.

INSTALLATIEHANDLEIDING

ONDERDEEL Nr. 9387848236-02

Alleen voor bevoegd onderhoudspersoneel.

⚠ WAARSCHUWING

- De installatie van dit product mag uitsluitend worden uitgevoerd door ervaren service-monteurs of professionele installateurs, in overeenstemming met deze handleiding. Installatie door een niet-professioneel of onjuiste installatie van het product kan ernstige ongevallen veroorzaken, zoals letsel, waterlekage, elektrische schokken of brand. Als het product wordt geïnstalleerd zonder inachtneming van de instructies in deze handleiding, vervalt de fabrieksgarantie.
- Schakel de stroom niet in voordat al het werk is voltooid. Het inschakelen van de stroom voordat het werk is voltooid, kan ernstige ongelukken veroorzaken, zoals een elektrische schok of brand.
- Als er koelmiddel lekt tijdens bedrijf, ventileer dan de ruimte. Als het lekkende koelmiddel wordt blootgesteld aan een directe vlam, kan dit een giftig gas produceren.
- De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften, codes of normen voor elektrische bedrading en apparatuur in elk land, elke regio of de installatieplaats.
- Gebruik geen andere middelen om het ontdooiproces te versnellen of om schoon te maken dan de middelen die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Dit apparaat is niet bestemd voor personen (waaronder kinderen) met beperkte fysieke, visuele of mentale mogelijkheden, of die een gebrek hebben aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen omtrent het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd toezicht over kinderen zodat ze niet met het apparaat spelen.
- Om verstikkingsgevaar te voorkomen, moet de plastic zak of de dunne folie die als verpakkingsmateriaal wordt gebruikt, buiten het bereik van jonge kinderen te houden.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijv.: open vuur, een werkend gastoeel of een werkende elektrische kachel).
- Niet doorboren of verbranden.
- Wees ervan bewust dat koelmiddelen wellicht geen geur hebben.

⚠ OPGELET

- Lees alle veiligheidsinformatie in deze handleiding aandachtig door alvorens de airconditioner te installeren of te gebruiken.
- Installeer het product door de lokale codes en regelgeving te volgen die van kracht zijn op de installatieplaats en de instructies van de fabrikant.
- Dit product is onderdeel van een set bestaande uit een airconditioning. Het product mag niet alleen worden geïnstalleerd of worden geïnstalleerd met een apparaat dat niet door de fabrikant is goedgekeurd.
- Gebruik voor dit product altijd een aparte voedingslijn, beschermd door een stroomonderbreker die werkt op alle draden met een afstand tussen de contacten van 3 mm.
- Om personen te beschermen, moet het product op de juiste wijze worden geaard en de voedingskabel gebruikt worden in combinatie met een aardlekschakelaar (ELCB).
- Dit product is niet explosieveilig en mag daarom niet in een explosieve omgeving worden geïnstalleerd.
- Om een elektrische schok te voorkomen, mogen de elektrische componenten nooit worden aangeraakt kort nadat de stroomtoevoer is uitgeschakeld. Wacht na het uitschakelen van de stroom altijd minimaal 5 minuten alvorens de elektrische onderdelen aan te raken.
- Dit product geen onderdelen die door gebruiker gerepareerd mogen worden. Raadpleeg altijd ervaren servicemonteurs voor reparaties.
- Wanneer de airconditioner wordt verplaatst, dienen ervaren onderhoudstechnici te worden geraadpleegd voor het loskoppelen en opnieuw installeren van het product.
- De aluminium lamellen van de warmtewisselaar die in de binnen- of buitenunit is ingebouwd niet aanraken om persoonlijk letsel te voorkomen tijdens het installeren of onderhouden van de unit.
- Plaats geen andere elektrische producten of huishoudelijke spullen onder het product. Door condensatie die uit het product driipt, kunnen deze nat worden en schade aan of storingen aan het product veroorzaken.

- Let erop dat de airconditioner niet wordt bekrast wanneer deze vast wordt gepakt.

1.1. Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van koelmiddel R32

De basisprocedures voor installatiewerk zijn dezelfde als bij modellen met conventioneel koelmiddel (R410A, R22).

Let echter goed op de volgende punten:

Daar de werkdruk 1,6 maal hoger is dan die van koelmiddel R22-modellen, zijn sommige leidingen en installatie- en servicegereedschappen speciaal. (Raadpleeg "2.1. Installatiehulpmiddelen".)

In het bijzonder bij het vervangen van een R22 koelmiddel model door een nieuw R32 koelmiddel model, moeten altijd de conventionele leidingen en flensmoeren vervangen worden door de R32- en R410A-leidingen en flensmoeren aan de kant van de buiten-eenheid.

Voor R32 en R410A kan dezelfde flensmoer van de kant van de buiteneenheid en -buis worden gebruikt.

Modellen die gebruik maken van koelmiddel R32 en R410A, hebben een andere draaddiameter van de vulpoort, om foutief vullen met koelmiddel R22 te voorkomen en voor de veiligheid. Controleer daarom vooraf. [De schroefdraaddiameter van de oplaadpoort voor R32 en R410A is 1/2-20 UNF.]

Wees voorzichtiger met R22 zodat er geen vreemde stoffen (olie, water, enz.) in de leidingen terechtkomen. Sluit bij het opbergen van leidingen de opening ook stevig af, door deze af te knippen, af te plakken, enz. (Het hanteren van R32 is vergelijkbaar met R410A.)

OPGELET

1-Installatie (ruimte)

- Dat de aanleg van leidingwerk tot een minimum wordt beperkt.
- Dat leidingwerk moet worden beschermd tegen fysieke schade.
- Het apparaat mag niet in een ongeventileerde ruimte worden geïnstalleerd, als die ruimte kleiner is dan $X \text{ m}^2$.

Hoeveelheid koelmiddel vulling M (kg)	Minimale oppervlakte van de ruimte X (m ²)
$M \leq 1,22$	-
$1,22 < M \leq 1,23$	1,45
$1,23 < M \leq 1,50$	2,15
$1,50 < M \leq 1,75$	2,92
$1,75 < M \leq 2,0$	3,82
$2,0 < M \leq 2,5$	5,96
$2,5 < M \leq 3,0$	8,59
$3,0 < M \leq 3,5$	11,68
$3,5 < M \leq 4,0$	15,26

(IEC 60335-2-40)

- Nationale gasregelgeving moet worden nageleefd.
- Mechanische verbindingen moeten voor onderhoudsdoeleinden toegankelijk zijn.
- In gevallen waarin mechanische ventilatie vereist is, moeten de ventilatieopeningen vrijgehouden worden van obstakels.
- Wanneer het product wordt weggegooid, dient men zich te houden aan de nationale regelgeving en het op de juiste manier te verwerken.

2- Onderhoud

2-1 Onderhoudspersoneel

- Iedere persoon die betrokken is bij het werken aan of open maken van een koelmiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een door de industrie geaccrediteerde beoordelingsinstantie, die hun competentie autoriseert om veilig met koelmiddelen om te gaan in overeenstemming met een door de industrie erkende beoordelingsspecificatie
- Er mag uitsluitend onderhoud worden uitgevoerd voor zover aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparatie waarvoor de hulp van ander bekwaam personeel nodig is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is in het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.
- Er mag uitsluitend onderhoud worden uitgevoerd voor zover aanbevolen door de fabrikant.

2-2 Werk

- Alvorens er wordt begonnen met werkzaamheden aan systemen die brandbare koelmiddelen bevatten, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de voorzorgsmaatregelen in 2-2 tot 2-8 worden nageleefd voor er werkzaamheden aan het systeem worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moet worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico te minimaliseren dat er tijdens de werkzaamheden een ontvlambaar gas of ontvlambare damp aanwezig is.
- Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de omgeving werken, moeten geïnstrueerd worden over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden in kleine of besloten ruimtes dienen vermeden te worden.
- Het gebied rond de werkplek moet worden afgebakend
- Controleer of de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door controle op ontvlambaar materiaal.

OPGELET

2-3 Controleren op aanwezigheid van koelmiddel

- De ruimte moet vóór en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, om er zeker van te zijn dat de technicus op de hoogte is van mogelijk ontvlambare atmosferen.
- Controleer of de gebruikte lekdetectie apparatuur geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. niet vonkend, voldoende afgedicht of intrinsiek veilig.

2-4 Aanwezigheid van een brandblusser

- Als er heet werk moet worden uitgevoerd aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen, moet geschikte brandblusapparatuur voorhanden zijn.
- Plaats een droogpoeder of CO₂ brandblusser naast het vulgebied.

2-5 Geen ontstekingsbronnen

- Een persoon die werkzaamheden uitvoert in verband met een koelsysteem waarbij leidingwerk wordt blootgelegd dat ontvlambaar koelmiddel bevat of heeft bevat, mag ontstekingsbronnen niet op zodanige wijze gebruiken dat dit kan leiden tot brand- of explosiegevaar.
- Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten op voldoende afstand worden gehouden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer, waarbij mogelijk ontvlambaar koelmiddel in de omringende ruimte kan vrijkomen.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het gebied rondom de apparatuur worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare gevaren of ontstekingsrisico's zijn. Er moeten bordjes met "niet roken" worden geplaatst.

2-6 Geventileerde ruimte

- Controleer of het gebied zich in de open lucht bevindt of dat het voldoende geventileerd is alvorens het systeem open te maken of heet werk uitvoeren.
- Gedurende de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet er sprake zijn van een zekere mate van ventilatie.
- De ventilatie moet eventueel vrijkomend koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur naar buiten in de atmosfeer verdrijven.

2-7 Controles aan de koelapparatuur

- Wanneer elektrische onderdelen worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en voldoen aan de juiste specificaties.
- De onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant dienen te allen tijde te worden gevolgd.
- Neem bij twijfel contact op met de technische afdeling van de fabrikant voor hulp.
- De volgende controles moeten worden toegepast op installaties die gebruik maken van brandbare koelmiddelen.
 - De vulgrootte is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarin de koelmiddelhoudende onderdelen zijn geïnstalleerd.
 - De ventilatieapparatuur en de ventilatieopeningen werken naar behoren en zijn niet geblokkeerd.
 - Als een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel.
 - Markeringen op de apparatuur blijven zichtbaar en leesbaar. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn, moeten worden gecorrigeerd.
 - Koelleiding onderdelen worden geïnstalleerd op een plaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan stoffen die onderdelen die koelmiddel bevatten kunnen aantasten, tenzij de onderdelen zijn vervaardigd uit materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of op passende wijze worden beschermd tegen corrosie.

2-8 Controles van elektrische apparaten

- Reparatie en onderhoud aan elektrische componenten moeten de initiële veiligheidscontroles en de inspectieprocedures voor componenten omvatten.
- Als er een storing optreedt die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat deze op bevredigende wijze is verholpen.
- Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar het toch nodig is om de werking voort te zetten, moet een adequate tijdelijke oplossing worden gebruikt.
- Dit moet worden gerapporteerd aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle partijen op de hoogte zijn.
- De eerste veiligheidscontroles omvatten:
 - Dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om de mogelijkheid van vonken te voorkomen.
 - Dat er tijdens het opladen, herstellen of ontluichten van het systeem geen onder spanning staande elektrische componenten en bedrading bloot komen te liggen.
 - Dat er continuïteit is in de aardbinding.

3-Reparaties aan verzegelde componenten

- Tijdens reparaties aan afgedichte componenten moet alle elektrische voeding worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat verzegelde deksels enz. worden verwijderd.
- Mocht het absoluut noodzakelijk zijn om de apparatuur tijdens onderhoud van elektriciteit te voorzien, moet er op het meest kritieke punt een permanent werkende vorm van lekdetectie worden geplaatst om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie.
- Om ervoor te zorgen dat door werkzaamheden aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt aangetast, moet bijzondere aandacht worden besteed aan het volgende.
- Dit omvat schade aan kabels, overmatig aantal aansluitingen, aansluitklemmen die niet zijn gemaakt volgens de originele specificaties, schade aan afdichtingstesten, onjuiste montage van wartels, enz.
- Zorg ervoor dat het apparaat veilig is bevestigd.
- Controleer of afdichtingstestsmaterialen niet zodanig zijn aangetast dat ze niet langer dienen om het binnendringen van brandbare atmosferen te voorkomen.
- Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

OPMERKINGEN: Het gebruik van siliconenkit kan de doeltreffendheid van sommige soorten lekdetectieapparatuur belemmeren. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet geïsoleerd te worden voordat eraan gewerkt wordt.

OPGELET

4- Reparatie van intrinsiek veilige onderdelen

- Breng geen permanente inductieve of capacatieve belastingen aan op het circuit zonder op te merken dat deze de toegestane spanning en stroom die zijn toegestaan voor de gebruikte apparatuur niet overschrijden.
- Intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen waaraan kan worden gewerkt terwijl ze onder spanning staan en in de aanwezigheid van een brandbare atmosfeer.
- Het testapparaat moet de juiste beoordeling hebben.
- Vervang onderdelen uitsluitend met onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd.
- Andere onderdelen kunnen door een lek leiden tot de ontbranding van koelmiddel in de atmosfeer.

5-Bekabeling

- Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige invloeden op de omgeving.
- Bij de controle wordt ook rekening gehouden met de gevolgen van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

6- Detectie van ontvlambare koelmiddelen

- Onder geen beding mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddellekken.
- Er mag geen halogenidetoorts (of een andere detector die gebruik maakt van een open vlam) worden gebruikt.

7- Methoden voor lekdetectie

- Er moeten elektronische lekdetectoren worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen op te sporen, maar de gevoeligheid is mogelijk niet voldoende of moet opnieuw worden gekalibreerd. (Detectieapparatuur moet in een koelmiddelvrije ruimte worden gekalibreerd.)
- Controleer of de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel.
- Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel, moet worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%) wordt bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van schoonmaakmiddelen die chloor bevatten moet worden vermeden, omdat chloor met het koelmiddel kan reageren en de koperen leidingen kan aantasten.
- Indien er een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.
- Als er een lekkage van koelmiddel wordt geconstateerd waarvoor hardsolderen nodig is, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen, of worden geïsoleerd (door middel van afsluiters) in een deel van het systeem dat zich op afstand van het lek bevindt.
- Zuurstofvrije stikstof (OFN) moet vervolgens zowel voor als tijdens het solderproces door het systeem worden gespoeld.

8-Verwijdering en leegmaken

- Wanneer het koelcircuit wordt open gemaakt om reparaties uit te voeren – of voor enig ander doel – moeten conventionele procedures worden gebruikt.
- Het is echter belangrijk dat de beste praktijken worden gevolgd, omdat ontvlambaarheid een overweging is.
- De volgende procedure dient gevolgd te worden:
 - koelmiddel verwijderen
 - Ontlucht het circuit met inert gas
 - Leeg laten lopen
 - nogmaals doorspoelen met inert gas
 - open het circuit door snijden of solderen
- De koelmiddelvulling moet in de juiste terugwinningscilinders worden teruggewonnen.
- Het systeem moet worden "gespoeld" met OFN om de eenheid veilig te maken.
- Het kan zijn dat dit proces meerdere keren herhaald moet worden.
- Voor deze taak mag geen perslucht of zuurstof gebruikt worden.
- Het spoelen moet worden bereikt door het vacuüm in het systeem te verbreken met OFN en door te gaan met vullen totdat de werkdruk is bereikt, vervolgens te ontluchten naar de atmosfeer en uiteindelijk naar een vacuüm te trekken.
- Dit proces wordt herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem zit.
- Wanneer de laatste OFN-vulling wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk, zodat er kan worden gewerkt.
- Deze handeling is absoluut essentieel als solderwerkzaamheden aan het leidingwerk moeten plaatsvinden.
- Zorg ervoor dat het uitgangspunt voor de vacuümpomp zich niet dicht bij ontstekingsbronnen bevindt en dat er ventilatie aanwezig is.

9- Vulprocedures

- In aanvulling op de conventionele vulprocedures moeten de volgende eisen worden gevolgd.
 - Controleer of er bij het gebruik van vulapparatuur geen verontreiniging van verschillende koelmiddelen optreedt.
 - of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die daarin aanwezig is te minimaliseren.
 - Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
 - Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is alvorens het systeem met koelmiddel wordt gevuld.
 - Geef het systeem een label wanneer het vullen voltooid is (indien dit nog niet is gebeurd).
 - Er moet uiterste zorg worden besteed om het koelsysteem niet te overvullen.
- Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet het op druk worden getest met OFN.
- Na voltooiing van het vullen, maar vóór de inbedrijfstelling, moet het systeem op lekkage worden getest.
- Voorafgaand aan het verlaten van de locatie moet een vervolglektest worden uitgevoerd.

OPGELET

10- Buitenbedrijfstelling

- Alvorens deze procedure uit te voeren, is het van essentieel belang dat de technicus volledig bekend is met de apparatuur en alle details ervan.
- Het wordt aanbevolen als goede praktijk om alle koelmiddelen veilig terug te winnen.
- Voor de taak wordt uitgevoerd, moet een monster van olie en koelmiddel worden genomen voor het geval analyse nodig is voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw kan worden gebruikt.
- Het is van essentieel belang dat er elektriciteit beschikbaar is voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
 - a) Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de apparatuur en de bediening ervan.
 - b) Isoleer het systeem elektrisch.
 - c) Alvorens de procedure uit te voeren, zorg ervoor dat:
 - Indien nodig, er mechanische behandelingsapparatuur beschikbaar is voor het hanteren van koelmiddelcilinders;
 - alle persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn en op de juiste manier worden gebruikt;
 - het herstelproces te allen tijde onder toezicht staat van een competent persoon;
 - terugwinningsapparatuur en cilinders voldoen aan de van toepassing zijnde normen.
 - d) Pomp indien mogelijk het koelmiddelsysteem leeg.
 - e) Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
 - f) Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat het herstel plaatsvindt.
 - g) Start de herstelmachine en voer deze uit volgens de instructies van de fabrikant.
 - h) Vul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% van het volume vloeistofvulling.)
 - i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
 - j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en dat alle isolatiekleppen op de apparatuur zijn gesloten.
 - k) Teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden bijgevoerd tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

11- Etikettering

- Apparatuur moet worden geëtiketteerd met de vermelding dat deze buiten gebruik is gesteld en is ontdaan van het koelmiddel.
- Het etiket moet worden gedateerd en ondertekend.
- Zorg ervoor dat er etiketten op de apparatuur aanwezig zijn die aangeven dat de apparatuur ontvlambaar koelmiddel bevat.

12- Terugwinning

- Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, zowel voor onderhoud als voor buitenbedrijfstelling, wordt aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig worden verwijderd.
- Bij het overbrengen van koelmiddel in cilinders, zorg er dan voor dat alleen geschikte koelmiddel terugwinningscilinders worden gebruikt.
- Controleer of het juiste aantal cilinders voor de totale systeemvulling beschikbaar is.
- Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor het teruggewonnen koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor het terugwinnen van koelmiddel).
- Cilinders moeten compleet zijn met een overdrukventiel en bijbehorende afsluiters en in goede staat verkeren.
- Lege terugwinningscilinders worden afgevoerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat er terugwinning plaatsvindt.
- De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren, voorzien zijn van een reeks instructies met betrekking tot de aanwezige apparatuur en geschikt zijn voor de terugwinning van ontvlambare koelmiddelen.
- Bovendien moet er een set gekalibreerde weegschalen aanwezig zijn die in goede staat verkeren.
- Slangen moeten compleet zijn, voorzien van lekvrije ontkoppeling koppelingen en in goede staat verkeren.
- Bij gebruik van de terugwinningsmachine, dient men te controleren of deze naar behoren functioneert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische onderdelen zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen als er koelmiddel vrijkomt.
- Raadpleeg de fabrikant als u twijfelt.
- Het teruggewonnen koelmiddel moet in de juiste terugwinningscilinder worden teruggestuurd naar de leverancier van het koelmiddel, en de relevante Afvaltransportgegevens moeten worden geregeld.
- Meng geen koelmiddelen in terugwinningseenheden en vooral niet in cilinders.
- Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat deze tot een aanvaardbaar niveau zijn afgevoerd om er zeker van te zijn dat er geen brandbaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft.
- Het afvoerproces moet worden uitgevoerd alvorens de compressor naar de leverancier wordt teruggestuurd.
- Om dit proces te versnellen mag uitsluitend elektrische verwarming van het compressorlichaam worden toegepast.
- Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit op een veilige manier gebeuren.

Verklaring van de symbolen die op de binneneenheid of buiteneenheid worden weergegeven.

	WAAR-SCHUWING	Dit symbool duidt aan dat deze apparatuur gebruik maakt van een brandbaar koelmiddel. Als het koelmiddel lekt en wordt blootgesteld aan een externe ontstekingsbron, bestaat er brandgevaar.
	OPGELET	Dit symbool duidt aan dat de gebruikershandleiding aandachtig moet worden gelezen.
	OPGELET	Dit symbool duidt aan dat onderhoudspersoneel met deze apparatuur moet omgaan, met verwijzing naar de installatiehandleiding.
	OPGELET	Dit symbool duidt aan dat er informatie beschikbaar is, zoals de gebruikersaanwijzing of de installatiehandleiding.

2. PRODUCTSPECIFICATI

2.1. Installatiehulpmiddelen

Naam van het gereedschap	Wisselen van R22 naar R32 (R410A)
Manometer	De druk is hoog en kan niet met een R22-meter worden gemeten. Om foutieve vermenging van andere koelmiddelen te voorkomen, is de diameter van elke poort gewijzigd. Het wordt aanbevolen om een meter met afdichtingen -0,1 tot 5,3 MPa te gebruiken (-1 tot 53 bar) voor hoge druk. -0,1 tot 3,8 MPa (-1 tot 38 bar) voor lage druk.
Vulslang	Om de drukweerstand te vergroten, zijn het slangmateriaal en de basismaat veranderd. (R32/R410A)
Vacuümpomp	Door een vacuümpomp adapter te installeren, kan een conventionele vacuümpomp worden gebruikt. (Het gebruik van een vacuümpomp met een seriemotor is verboden.)
Gaslekdetector	Speciale gaslekdetector voor HFC-koelmiddel R410A of R32.

Koperen leidingen
Het is noodzakelijk naadloze koperen leidingen te gebruiken en het is wenselijk dat de hoeveelheid resterende olie minder dan 40 mg/10 m bedraagt. Gebruik geen koperen leidingen met ingezakte, vervormde of verkleurde delen (vooral aan de binnenkant). Anders kan de uitzettingswaarde of het capillaire buisje verstopt raken door verontreinigingen. Omdat een airconditioner die R32 (R410A) gebruikt een hogere druk ondervindt dan bij gebruik van R22, is het noodzakelijk om geschikte materialen te kiezen.

WAARSCHUWING

- Gebruik de bestaande (voor R22) leidingen en flensmoeren niet. Als de bestaande materialen worden gebruikt, zal de druk in de koelmiddelcyclus stijgen en defecten, letsel, enz. veroorzaken. (Gebruik de speciale R32/R410A-materialen.)
- Gebruik (bijvullen of vervangen door) alleen het gespecificeerde koelmiddel (R32). Het gebruik van niet-gespecificeerd koelmiddel kan storingen in het product, barsten of letsel veroorzaken.
- Meng geen gas of onzuiverheden, met uitzondering van het gespecificeerde koelmiddel (R32). De instroom van lucht of het aanbrengen van niet-gespecificeerd materiaal zorgt ervoor dat de interne druk van de koelmiddelcyclus te hoog wordt, wat kan leiden tot productstoringen, barsten van leidingen of letsel.
- Voor installatiedoelinden dient men de door de fabrikant geleverde onderdelen of andere voorgeschreven onderdelen te gebruiken. Het gebruik van niet-voorgeschreven onderdelen kan ernstige ongevallen veroorzaken, zoals vallen van het apparaat, waterlekage, elektrische schokken of brand.
- Schakel de stroom niet in voordat al het werk is voltooid.

OPGELET

In deze handleiding wordt beschreven hoe u alleen de binneneenheid installeert. Om de buiteneenheid of de aftakdoos (indien aanwezig) te installeren, raadpleeg de installatiehandleiding die bij elk product is meegeleverd.

2.2. Accessoires

De volgende installatieaccessoires worden meegeleverd. Gebruik ze waar nodig.

Naam en vorm	Hoeveelh.	Naam en vorm	Hoeveelh.
Installatiehandleiding (Deze handleiding)	1	Zelftappende schroef (klein)	2
Gebruikers handleiding	1	Batterij	2
Afstandsbediening	1	Muurhaakbeugel	1
Houder afstandsbediening	1	Houder voor luchtreinigingsfilter	2
Doektape	1	Ionen ontgeuringsfilter (Lichtblauw)	1
Zelftappende (groot)	5	Appel catechine filter (Wit)	1

De volgende items zijn nodig om deze airconditioner te installeren. (De items worden niet meegeleverd met de airconditioner en moeten apart worden aangeschaft)

Extra materialen	
Verbindingsleiding	Muurdop
Verbindingskabel (4-draads)	Bevestigingspunt
Muurleiding	Afvoerslang
Decoratieve tape	Zelftappende schroeven
Vinyl tape	Stopverf

2.3. Vereiste leiding

OPGELET

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buiteneenheid voor een beschrijving van de toegestane leidinglengte en het hoogteverschil.

Afmetingen gasleiding (dikte) [mm]	Afmetingen vloeistofleiding (dikte) [mm]
Ø 9,52 (0,80)	Ø 6,35 (0,80)

OPGELET

- Wikkel warmte-isolatie rond zowel de gasleiding als de vloeistofleiding. Geen of onjuiste warmte-isolatie kan waterlekken veroorzaken.
- Gebruik in een model met omgekeerde cyclus warmte-isolatie met een hittebestendigheid van meer dan 120 °C.
- Als de verwachte vochtigheid van de installatieplaats van de koelmiddelreidingen hoger is dan 70%, moet u de warmte-isolatie rond de koelmiddelreidingen aanbrengen. Als de verwachte luchtvochtigheid tussen 70 % en 80 % ligt, gebruik dan warmte-isolatie met een dikte van 15 mm of meer. Als de verwachte luchtvochtigheid hoger is dan 80%, gebruik dan warmte-isolatie met een dikte van 20 mm of meer.
- Het gebruik van dunne warmte-isolatie dan hierboven gespecificeerd, kan leiden tot condensatie op het oppervlak van de isolatie.
- Gebruik warmte-isolatie met een thermische geleidbaarheid van 0,045 W/(m·K) of minder bij 20 °C.

2.4. Elektrische vereisten

De binneneenheid wordt gevoed door de buiteneenheid. Voed de binneneenheid niet via een aparte stroomvoorziening.

WAARSCHUWING

Normen voor elektrische bedrading en apparatuur verschillen per land of regio. Voordat u met elektrische werkzaamheden begint, moet u de desbetreffende voorschriften, codes of normen controleren.

Stroomtoevoer	230V~ 50Hz
Werkingsbereik	198 tot 264 V

Kabel	Afmetingen geleider [mm²](*)	Type	Opmerkingen
Verbindingskabel	Min. 1,5	Type60245 IEC57	3 draden + Aarding

*1: Geselecteerde steekproef: Selecteer het juiste kabeltype en -formaat volgens de voorschriften van het land of de regio.
Kabellengte: Beperk spanningsdaling tot minder dan 2%. Vergroot de kabeldoorsnede als het spanningsverlies 2% of meer is.

3. INSTALLATIEWERK

WAARSCHUWING

Tijdens transport of verplaatsing van de binneneenheid moeten de buizen ter bescherming worden afgedekt met de muurhaakbeugel. Verplaats het apparaat niet door de buizen van de binneneenheid vast te houden. (Door de spanning op de pijpverbindingen kan het brandbare gas tijdens het gebruik gaan lekken)

3.1. Een installatielocatie kiezen

Bepaal de montagepositie als volgt met de klant:

- Installeer de binneneenheid vlak tegen een stevige muur die niet onderhevig is aan trillingen.
- De in- en uitlaatpoorten mogen niet geblokkeerd zijn: de lucht moet door de hele kamer kunnen blazen.
- Installeer de eenheid op een speciale elektrische aftakking.
- Installeer de eenheid niet op een plek waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Installeer de eenheid op een plaats waar aansluiting op de buiteneenheid gemakkelijk is.
- Installeer de eenheid op een plek waar de afvoerpijp gemakkelijk kan worden geïnstalleerd.
- Houd rekening met onderhoud enz. en laat de ruimten aangegeven op "3.1.1. Installatie afmetingen". Installeer de eenheid ook zo dat het filter kan worden verwijderd.

De juiste plaats van installatie is belangrijk omdat de eenheid na installatie moeilijk te verplaatsen is.

WAARSCHUWING

Installeer de binneneenheid op een plaats die het gewicht van de eenheid kan dragen. Zet de eenheid stevig vast zodat deze niet kan omvallen.

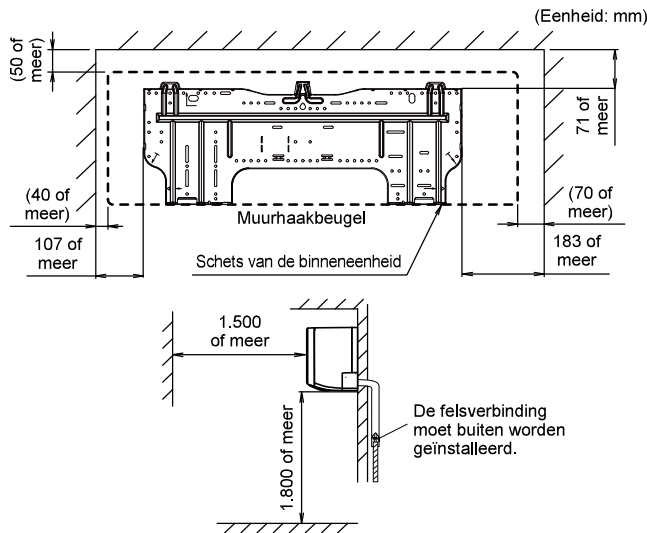


Installeer de eenheid niet in de volgende gebieden:

- Gebied met een hoog zoutgehalte, zoals aan zee. Hierdoor worden metalen onderdelen aangetast, waardoor de onderdelen defect raken of de eenheid water gaat lekken.
- Ruimte gevuld met minerale olie of met een grote hoeveelheid wegsparrende olie of stoom, zoals een keuken. De plastic onderdelen gaan erdoor achteruit, waardoor de onderdelen stukgaan of de eenheid water gaat lekken.
- Ruimte in de buurt van warmtebronnen.
- Ruimte die stoffen genereert die schadelijk zijn voor de apparatuur, zoals zwavel-, chloor-, zuur- of alkalisch. Hierdoor gaan de koperen leidingen en gesoldeerde verbindingen corroderen, wat lekkage van koelmiddel kan veroorzaken.
- Ruimte die brandbaar gas kan doen lekken, zwevende koolstofvezels of brandbaar stof bevat, of vluchtig is met brandbare stoffen zoals verfvormer of benzine.
- Als er gas lekt en rond de eenheid neerslaat, kan dit brand veroorzaken.
- Ruimte waar dieren op de eenheid kunnen urineren of ammoniak kan ontstaan.
- Gebruik de eenheid niet voor speciale doeleinden, zoals het bewaren van voedsel, het grootbrengen van dieren, het kweken van planten of het bewaren van precisieapparaten of kunstvoorwerpen. Het kan de kwaliteit van de bewaarde of opgeslagen objecten aantasten.
- Installeer de eenheid op een plaats waar de afvoer geen problemen veroorzaakt.
- Installeer de binneneenheid, buiteneenheid, voedingskabel, transmissiekabel en afstandsbedieningskabel op minstens 1 m afstand van een televisie of radio-ontvanger. Het doel hiervan is om storingen door tv-ontvangst of radiogeluiden te voorkomen. (Zelfs als ze meer dan 1 m uit elkaar staan, kun je onder bepaalde signaalomstandigheden nog steeds ruis ontvangen)
- Als kinderen jonger dan 10 jaar in de buurt van de eenheid kunnen komen, neem dan voorzorgsmaatregelen zodat ze de eenheid niet kunnen bereiken.

3.1.1. Installatie afmetingen

Houd de afstand tussen de muurhaakbeugel of de binneneenheid en de omringende muren aan zoals aangegeven in de volgende afbeelding.

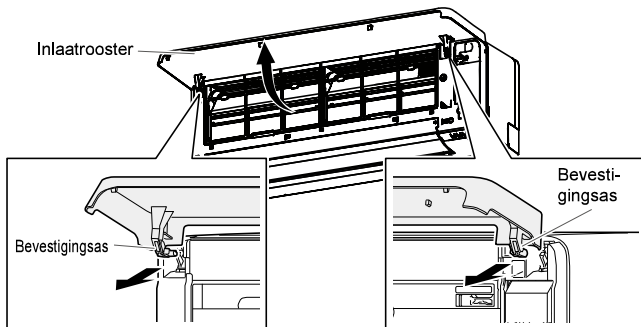


3.2. Onderdelen verwijderen en vervangen

3.2.1. Inlaatrooster verwijderen en installeren

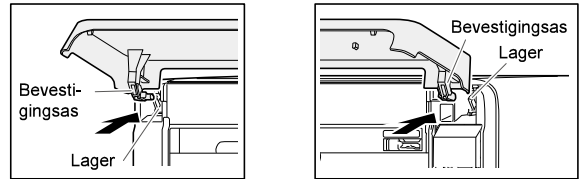
■ Inlaatrooster verwijderen

- (1) Houd het inlaatrooster met beide handen aan de zijkant vast en trek het naar voren tot het vasthaakt.
- (2) Terwijl u het inlaatrooster in horizontale positie houdt, trekt u links en rechts aan de bevestigingsas om deze los te maken.

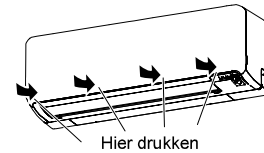


■ Inlaatrooster installeren

- (1) Bevestig de linker en rechter bevestigingsas in de richting van de pijl aan het bovenste paneellager terwijl u het inlaatrooster horizontaal ondersteunt. Druk hierop tot het klikt zodat elke as op zijn plaats klikt.



- (2) Druk op het inlaatrooster en sluit het.

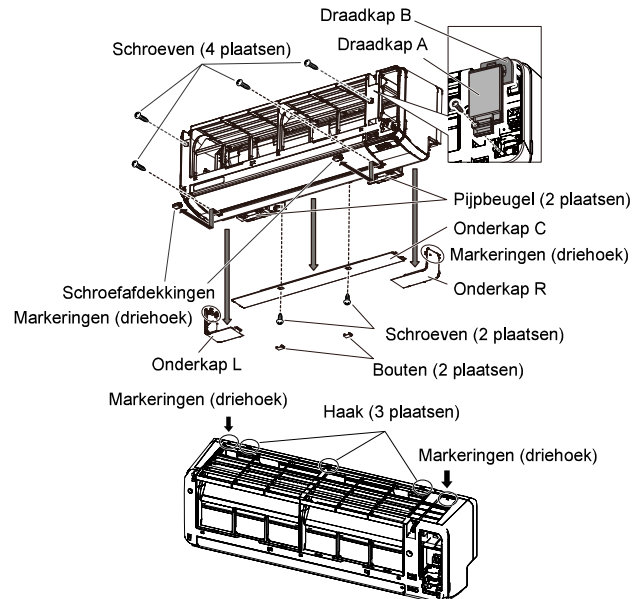


3.2.2. Voorpaneel/bedieningskap verwijderen en installeren

* In deze beschrijving zijn het inlaatrooster en de draadkap al verwijderd.

■ Verwijderen voorpaneel / bedieningskap / onderkap

- (1) Verwijder de onderkap L/R.* (Druk op de markeringen aan de zijkant en schuif naar beneden)
* : Verwijder indien nodig de leidinggroef en voer de nodige aanpassingen uit.
- (2) Verwijder de onderkap C.
 - Verwijder de bout (2 plaatsen).
 - Verwijder de schroeven (2 plaatsen).
 - Trek het midden van de onderkap C naar beneden en verwijder hem. **** : Verwijder indien nodig de pijpbeugel (2 plaatsen).
- (3) Verwijder de schroefafdekkingen (2 plaatsen) aan de onderkant van het voorpaneel en verwijder vervolgens de schroeven (4 plaatsen).
- (4) Duw op de markeringen (2 plaatsen) bovenop het voorpaneel om de haken (3 plaatsen) los te maken en trek vervolgens het voorpaneel naar u toe.
- (5) Knijp in het lijpe op de bedieningskap om de haak los te maken en open de kap.



■ **Installatie van voor paneel / bedieningskap / onderste kap**

Zie bovenstaande afbeelding.

* Zorg ervoor dat de u de schroeven (4 plaatsen) en de schroefdeksel (2 plaatsen) terug plaatst.

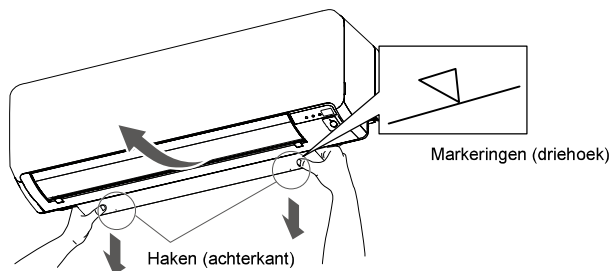


Wees voorzichtig bij het verwijderen of installeren van het voorpaneel. Als het voorpaneel valt, bestaat er kans op letsel.

3.2.3. De binneneenheid verwijderen

Verwijder de binneneenheid als volgt van de muurhaakbeugel.

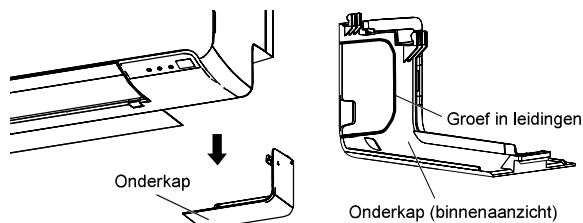
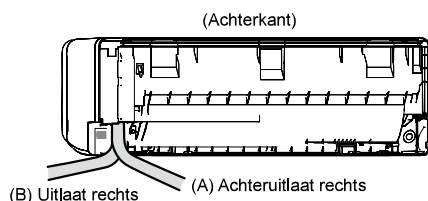
- (1) Verwijder de onderkappen. (Raadpleeg "3.2.2. Verwijderen voorpaneel / bedieningskap / onderkap".)
- (2) Steek uw vingers in de opening die wordt getoond in de afbeelding. Terwijl u het onderste deel van de opening omlaag duwt, maakt u de haken los (2 plaatsen).
- (3) Trek de binneneenheid naar u toe.



3.3. Installatie van leidingen

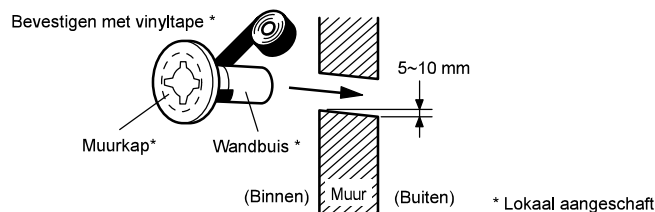
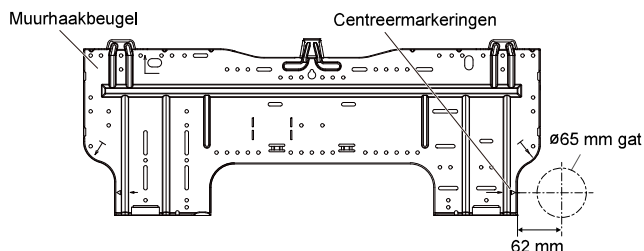
3.3.1. Richting van de leiding voor de binneneenheid

De buizen kunnen in twee richtingen worden verbonden. Als de buizen in richting (B) worden verbonden, snij dan met een ijzerzaag een gat in de onderste kap langs de buisgleuf.



3.3.2. Het gat in de muur zagen om de leidingen aan te sluiten

- (1) Maak een gat met een diameter van 65 mm in de muur op de positie die hieronder is aangegeven.
- (2) Snijd het gat zo uit dat de buitenkant lager is (5 tot 10 mm) dan de binnenkant.
- (3) Lijn altijd het midden van het gat in de muur uit. Bij een verkeerde uitlijning zal er water gaan lekken.
- (4) Snijd de wandleiding op maat van de dikte van de muur, steek hem in de muurdop, maak de kap vast met vinyltape en steek de buis door het gat.
- (5) Snijd het gat voor de rechtse buizen iets lager af, zodat het afvoerwater vrij kan stromen.



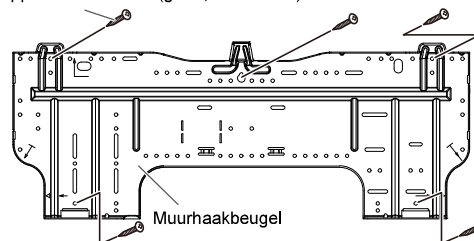
WAARSCHUWING

Gebruik altijd de wandbuis. Als wandbuis muurbuis niet wordt gebruikt, kan de kabel die is aangesloten tussen de binneneenheid en de buiteneenheidmetaal raken en een elektrische ontlading veroorzaken.

3.3.3. De wandhaakbeugel installeren

- (1) Installeer de muurhaakbeugel zodat deze horizontaal en verticaal correct is gepositioneerd. Als de muurhaakbeugel gekanteld is, zal er water op de vloer druppelen.
- (2) Installeer de muurhaakbeugel zodat deze sterk genoeg is om het gewicht van de eenheid te dragen.
 - Bevestig de muurhaakbeugel aan de muur met 5 of meer schroeven door de gaten bij de buitenrand van de beugel.
 - Controleer of de muurhaakbeugel niet rammelt.

Zelftappende schroeven (groot, accessoire)



OPGELET

Installeer de muurhaakbeugel zowel horizontaal als verticaal uitgelijnd. Verkeerd uitgelijnde installatie kan waterlekage veroorzaken.

3.3.4. De afvoerslang en -pijp vormen



OPGELET

- Plaats de afvoerslang en de afvoerdop stevig vast. De afvoer moet naar beneden aflopen om waterlekage te voorkomen.
- Bij het inbrengen van de afvoerslang mag alleen water worden gebruikt. Gebruik van een ander materiaal dan water zal de slang aantasten en kan waterlekage veroorzaken.
- Bevestig de afvoerdop nadat u een afvoerslang hebt verwijderd.
- Wanneer u de leidingen en afvoerslang met tape vastzet, legt u de afvoerslang zo dat hij aan de onderkant van de leidingen zit.
- Voor afvoerslangleidingen in een omgeving met lage temperaturen moet u een vorstbeveiliging aanbrengen om bevrozing van de afvoerslang te voorkomen. Na het koelen in een omgeving met lage temperaturen (buitentemperatuur onder 0 °C) kan het water in de afvoerslang bevroren. Bevroren afvoerwater blokkeert de waterstroom in de slang en kan waterlekage veroorzaken bij de binneneenheid.

■ Leidingen rechts achter, Leidingen rechts

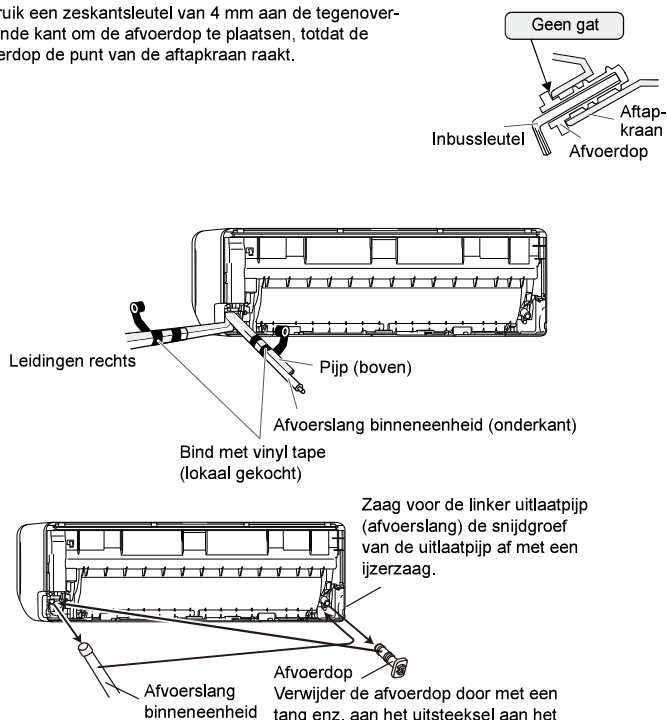
- Installeer de leidingen van de binneneenheid in de richting van het gat in de muur en bind de afvoerslang en de leiding samen met vinyltape.
- Installeer de leidingen zo dat de afvoerslang zich aan de onderkant bevindt.
- Omwikkel de leidingen van de binneneenheid die van buitenaf zichtbaar zijn, met decoratieve tape.

■ Voor leidingen linksachter (Afvoerslang), Leidingen links (Afvoerslang)

Vervang de afvoerdop en de afvoerslang.

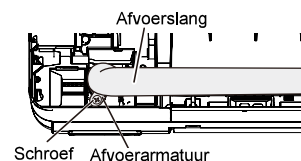
■ De afvoerdop installeren

Gebruik een zeskantsleutel van 4 mm aan de tegenoverliggende kant om de afvoerdop te plaatsen, totdat de afvoerdop de punt van de aftapkraan raakt.



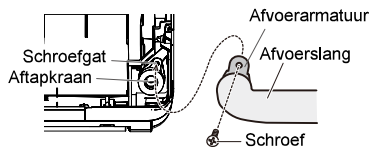
De afvoerslang verwijderen

Verwijder de schroef links van de afvoerslang en trek de afvoerslang naar buiten.



De afvoerslang installeren

Steek de afvoerslang verticaal naar binnen, zodat het afvoerarmatuur (wit) nauwkeurig uitgelijnd is met het schroefgat rond de aftapkraan. Plaats de verwijderde schroeven na het plaatsen en vóór het terugplaatsen opnieuw en zet ze vast.



- Houd tijdens het werk de verbinding van de afvoerslang vast.
- Aangezien de schroef binnenin zit, moet u schroevendraaiers gebruiken die behandeld zijn met een magneet.

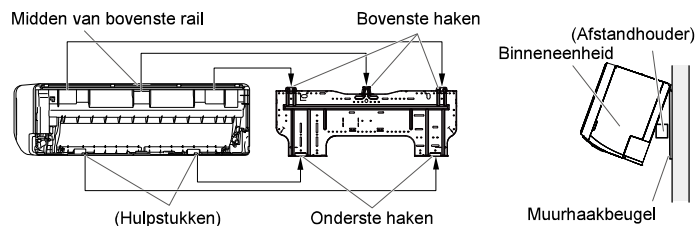
• Nadat u de binnenleiding en afvoerslang door het gat in de muur hebt geleid, hangt u de binneneenheid aan de haken boven en onder aan de muurhaakbeugel.

⚠ OPGELET

Steek de afvoerslang en de afvoerdop in de afvoerpoort, zorg ervoor dat ze in contact komen met de achterkant van de afvoerpoort en monteer ze. Als de afvoerslang niet goed is aangesloten, zal er lekkage optreden.

[De binneneenheid installeren]

- Hang de binneneenheid aan de haken bovenaan de muurhaakbeugel.
- Plaats het afstandsstuk enz. tussen de binneneenheid en de muurhaakbeugel en maak de onderkant van de binneneenheid los van de muur.



- Nadat u de binneneenheid aan de bovenste haak hebt vastgehaakt, haakt u de hulpstukken van de binneneenheid aan de onderste haken terwijl u de eenheid laat zakken en tegen de muur duwt.

3.3.5. Buisverbinding

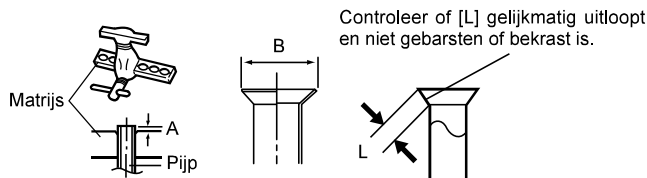
⚠ OPGELET

Draai de wartelmoeren aan met een momentsleutel volgens de voorgeschreven methode van het aanhaalmoment. Anders kunnen de wartelmoeren na langere tijd breken, waardoor koelmiddel gaat lekken en gevaarlijk gas ontstaat als het koelmiddel in contact komt met een vlam.

■ Klokken

Gebruik een speciale pijpsnijder en warteltang voor R410A- of R32-pijpleidingen.

- (1) Snijd de verbindingspijp met een pijpsnijder op de benodigde lengte.
- (2) Houd de pijp omlaag zodat er geen snijafval in de pijp komt en verwijder eventuele bramen.
- (3) Plaats de wartelmoer (gebruik altijd de wartelmoer die bevestigd is aan respectievelijk de binneneenheid en de buiteneenheid of aftakdoos) op de buis en voer de fakkerverwerking uit met wartelgereedschap. Gebruik het speciale R410A of R32 wartelgereedschap of het conventionele wartelgereedschap. Als er andere wartelmoeren worden gebruikt, kan er koelmiddel lekken.
- (4) Bescherm de leidingen door ze af te knellen of met tape om te voorkomen dat stof, vuil of water in de leidingen terechtkomt.



Buitendiameter pijp [mm (in.)]	Afmeting A [mm]	Afmeting B [mm]
	Wartelgereedschap voor R32, type koppeling	
6,35 (1/4)	0 tot 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Bij gebruik van conventioneel wartelgereedschap voor het felsen van R32-buizen moet de maat A ongeveer 0,5 mm groter zijn dan aangegeven in de tabel (voor het felsen met R32-felsgereedschap) om de gespecificeerde felsnaad te verkrijgen. Gebruik een diktemeter om de afmeting A te meten.



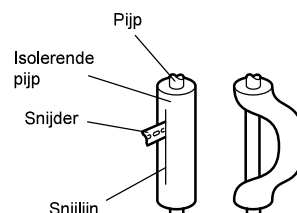
Buitendiameter pijp [mm (in.)]	Breedte over vlakken van wartelmoer [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

■ Buigen van buizen

⚠ OPGELET

- Vermijd scherpe bochten om breuk van de buis te voorkomen.
- Als de buis herhaaldelijk op dezelfde plaats wordt gebogen, zal hij breken.

- De buizen worden gevormd door uw handen. Pas op dat ze niet inklappen.
- Buig R70 mm of meer met een buigmachine.
- Buig de buizen niet in een hoek van meer dan 90°.
- Wanneer buizen herhaaldelijk worden gebogen of uitgerekt, zal het materiaal verharden, waardoor het moeilijk wordt om ze nog te buigen of uit te rekken.
- Buig of rek de buizen niet meer dan 3 keer.
- Buig de buis niet zoals hij is. De buis zal inklappen. Snijd in dit geval de isolatiebuis door met een scherpe cutter zoals rechts afgebeeld en buig de buis na het blootleggen. Nadat u de buis naar wens hebt gebogen, moet u de warmte-isolerende buis terug op de buis plaatsen en met tape vastzetten.



■ Wartelaansluiting

⚠ WAARSCHUWING

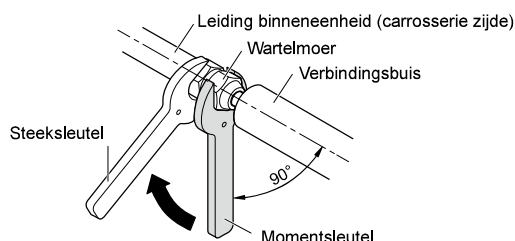
De felsverbinding mag niet binnenshuis worden uitgevoerd.

⚠ OPGELET

- Zorg ervoor dat u de buis correct tegen de poort van de binneneenheid installeert. Als de centrering niet goed is, kan de wartelmoer niet soepel worden aangedraaid. Als de wartelmoer wordt geforceerd om te draaien, zal de schroefdraad beschadigd raken.
- Verwijder de wartelmoer pas van de buis van de binneneenheid vlak voordat u de verbindingbuis aansluit.
- Houd de momentsleutel in de juiste hoek ten opzichte van de buis om de wartelmoer goed vast te draaien.
- Draai de wartelmoeren aan met een momentsleutel volgens de voorgeschreven aanhaalmethode. Anders kunnen de wartelmoeren na langere tijd breken, waardoor koelmiddel gaat lekken en gevaarlijk gas ontstaat als het koelmiddel in contact komt met een vlam.
- Sluit de leidingen zo aan dat de kap van de bedieningskast indien nodig gemakkelijk kan worden verwijderd voor onderhoud.
- Zorg ervoor dat de leidingen goed geïsoleerd zijn om te voorkomen dat er water in de bedieningskast lekt.

Wanneer de wartelmoeren met de hand goed vastzit, houdt u de koppeling aan de carrosseriezijde vast met een sleutel en draait u deze vervolgens vast met een momentsleutel. (Raadpleeg de volgende tabel voor de aanhaalmomenten van de wartelmoeren)

Draai vast met 2 moersleutels.



Wartelmoer [mm (in.)]	Aandraaimoment [N-m (kgf-cm)]
6,35 (1/4) dia.	16 tot 18 (160 tot 180)
9,52 (3/8) dia.	32 tot 42 (320 tot 420)
12,70 (1/2) dia.	49 tot 61 (490 tot 610)
15,88 (5/8) dia.	63 tot 75 (630 tot 750)
19,05 (3/4) dia.	90 tot 110 (900 tot 1.100)

Verwijder de kap niet van de verbindingbuis voordat u de buis aansluit.

3.4. Elektrische bedrading

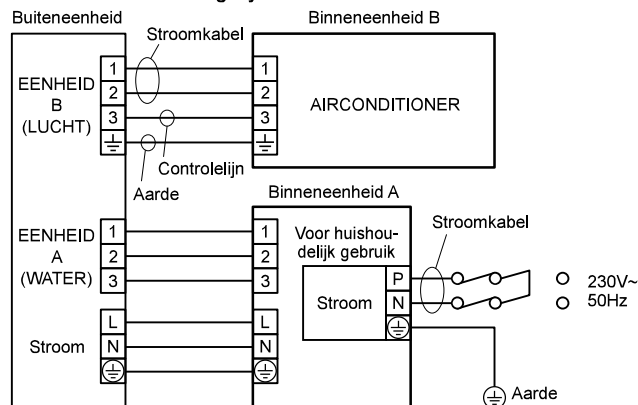
⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de voeding UIT staat voordat u de bedrading verbindt.
- Elke draad moet stevig worden aangesloten.
- Er mag geen draad in contact komen met de koelmiddelleidingen, de compressor of enig ander bewegend onderdeel.
- Losse bedrading kan ertoe leiden dat het aansluitpunt oververhit raakt of dat de eenheid defect raakt. Er kan ook brandgevaar bestaan. Zorg er daarom voor dat alle bedrading goed is aangesloten.
- Sluit de draden aan op de juiste aansluitklemmen.

⚠ OPGELET

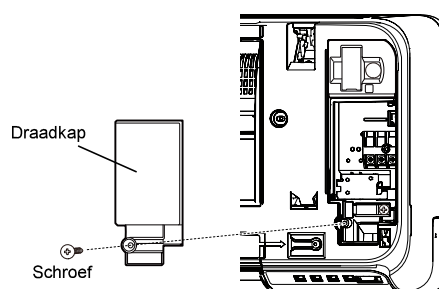
- Zorg ervoor dat er geen vonk ontstaat bij het gebruik van een ontvlambaar koelmiddel.
- Koppel de bedrading niet los terwijl de stroom is ingeschakeld.
 - Het wordt aanbevolen om de uitlaatverbinding hoog te plaatsen. Plaats de snoeren zo dat ze niet in de knoop raken.

3.4.1. Schema bedradingsysteem

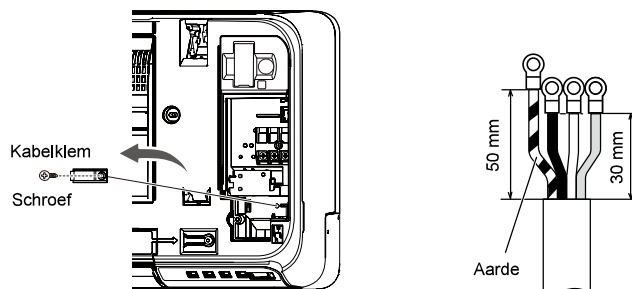


3.4.2. Bedrading binneneenheid

- (1) Verwijder het inlaattooster. (Raadpleeg "3.2.1. Inlaattooster verwijderen en installeren".)
- (2) Verwijder de zelftappende schroeven van de draadkap en de draadkap. (Draadkap A en B komen samen los.)



- (3) Verwijder de schroef en terwijl u op de kabelklemhaak let, verwijdert u de kabelklem.

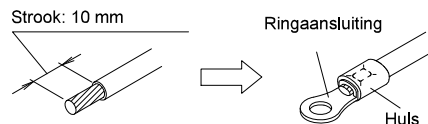


3.4.3. Bedrading aansluiten op de aansluitklemmen

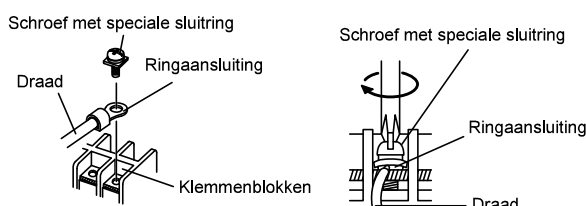
■ Let op bij het bedraden van de kabel

Om de isolatie van een looddraad te strippen, gebruikt u altijd een speciaal gereedschap zoals een draadstripper. Als er geen speciaal gereedschap is, verwijder dan voorzichtig de isolatie met een mes of ander voorwerp.

- (1) Gebruik ringklemmen met isolatiehulzen zoals weergegeven in de afbeelding om aan te sluiten op het klemmenblok.
- (2) Zet de ringklemmen vast op de draden met een geschikt gereedschap zodat de draden niet losraken.



- (3) Sluit de gespecificeerde draden stevig aan en maak ze zo vast dat er geen spanning op de klemmen komt te staan.
- (4) Gebruik een schroevendraaier met een passende bitmaat om de klemmschroeven vast te draaien. Als u een schroevendraaier met een onjuiste bitmaat gebruikt, beschadigt u de schroefkoppen en worden de schroeven niet goed vastgedraaid.
- (5) Draai de klemmschroeven niet te vast aan. Anders kunnen de schroeven breken.



(6) Raadpleeg de tabel voor de aanhaalmomenten van de klemschroeven.

Aandraaimoment [N-m (kgf-cm)]	
M4-schroef	1,2 tot 1,8 (12 tot 18)

⚠ OPGELET

- Zorg dat de klemmenbloknummers en de kleuren van de aansluitkabels overeenkomen met die van de buiteneenheid. Verkeerde bedrading kan brand veroorzaken.
- Sluit de aansluitkabels stevig aan op het klemmenblok. Onjuiste installatie kan brand veroorzaken.
- Wanneer u de aansluitkabel met de kabelklem bevestigt, moet u de kabel altijd aan het plastic omhulsel vastmaken, maar niet aan het isolatorgedeelte. Als de isolator beschadigd is, kan er elektrische lekkage optreden.
- Sluit altijd de aarddraad aan. Onjuiste aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik de aardingsschroef voor de binneneenheid niet op de buiteneenheid, tenzij dit is aangegeven.

3.5. Installeren afstandsbediening

Controleer of de binneneenheid het signaal van de afstandsbediening correct ontvangt en installeer vervolgens de houder van de afstandsbediening.

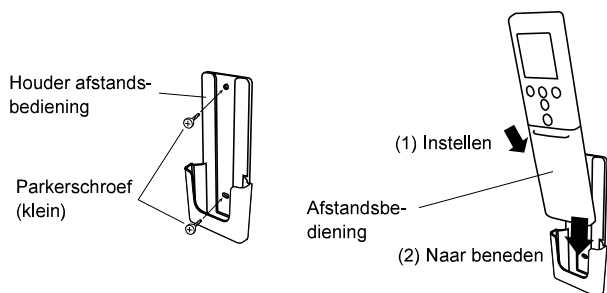
⚠ OPGELET

Installeer de houder van de afstandsbediening niet in de volgende omstandigheden:

- Plaatsen die blootstaan aan direct zonlicht
- Posities die beïnvloed worden door de warmte van een kachel of verwarming

3.5.1. Installeren houder afstandsbediening

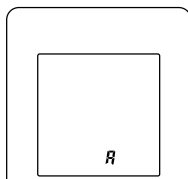
- Installeer de afstandsbediening op maximaal 7 m afstand van de ontvanger van het afstandsbedieningssignaal. Controleer na het installeren van de afstandsbediening of deze correct werkt.
- Installeer de houder van de afstandsbediening aan een muur, pilaar enz. met de zelftappende schroef.



3.5.2. Aangepaste instelling afstandsbediening

Gebruik de volgende stappen om de aangepaste code van de afstandsbediening te selecteren. (Let op: de airconditioner kan geen aangepaste code ontvangen als de airconditioner niet is ingesteld voor de aangepaste code)

- (1) Druk op [START/STOP (⏻/⏻)] totdat alleen de klok wordt weergegeven op het scherm van de afstandsbediening.
- (2) Druk minstens 5 seconden op [MODE] om de huidige aangepaste code te tonen (oorspronkelijk ingesteld op A).
- (3) Druk op [TEMP.(^ / √)] om de aangepaste code te wijzigen tussen $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Zorg dat de code op het display overeenkomt met de aangepaste code van de airconditioner.
- (4) Druk nogmaals op [MODE] om terug te gaan naar het scherm met de klok. De aangepaste code wordt ingesteld.



- Als u 30 seconden lang geen knoppen indrukt nadat de aangepaste code is weergegeven, keert het scherm terug naar het oorspronkelijke scherm. Herhaal in dit geval de instelling vanaf stap 1.
- De aangepaste code van de airconditioner wordt vóór verzending ingesteld op A.

4. FUNCTIE-INSTELLING

Voer de functie-instelling uit volgens de installatievoorwaarden met de afstandsbediening.

⚠ OPGELET

- Controleer of de bedrading van de buiteneenheid klaar is.
- Controleer of de kap voor de elektrische behuizing op de buiteneenheid op zijn plaats zit.

- Deze procedure wijzigt de functie-instellingen die worden gebruikt om de binneneenheid te bedienen volgens de installatievoorwaarden. Verkeerde instellingen kunnen leiden tot storingen in de binneneenheid.
- Nadat de stroom is ingeschakeld, voert u de functie-instelling uit volgens de omstandigheden van de installatie met de afstandsbediening.
- De instellingen kunnen tussen de volgende twee worden geselecteerd: Functienummer of Instelwaarde.
- Instellingen worden niet gewijzigd als ongeldige nummers of instelwaarden worden geselecteerd.

■ De modus voor het instellen van functies openen

Terwijl u tegelijkertijd op [POWERFUL] en [TEMP. (^)] drukt, drukt u op [RESET] om de functie-instellingsmodus te openen.

■ STAP 1: De aangepaste code van de afstandsbediening instellen

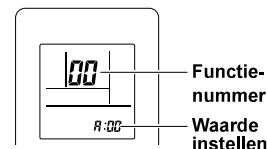
Gebruik de volgende stappen om de aangepaste code van de afstandsbediening te selecteren. (Let op: de airconditioner kan geen aangepaste code ontvangen als de airconditioner niet is ingesteld voor de aangepaste code)

De aangepaste code die via dit proces wordt ingesteld, is alleen van toepassing op de aangepaste code in de functie-instelling. Raadpleeg "3.5.2. Aangepaste instelling afstandsbediening" voor details over het instellen van de aangepaste code door middel van het normale proces.

- (1) Druk op [TEMP. (^ / √)] om de aangepaste code te wijzigen tussen $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$. Zorg dat de code op het display overeenkomt met de aangepaste code van de airconditioner. (Oorspronkelijk ingesteld op A). (Als de aangepaste code niet hoeft te worden geselecteerd, drukt u op [10°C HEAT] en gaat u verder met STAP 2)
- (2) Druk op [MODE] en controleer of de binneneenheid signalen ontvangt op de getoonde aangepaste code.
- (3) Druk op [10°C HEAT] om de aangepaste code te accepteren en ga verder naar STAP 2.

■ STAP 2: Het functienummer en de instelwaarde instellen

- (1) Druk op [TEMP. (^ / √)] om het functienummer te kiezen. (Druk op [10°C HEAT] om te wisselen tussen de linker en rechter cijfers.)
- (2) Druk op [POWERFUL] om verder te gaan met het instellen van de waarde. (Druk nogmaals op [POWERFUL] om terug te keren naar de selectie van het functienummer)
- (3) Druk op [TEMP. (^ / √)] om de instelwaarde te kiezen. (Druk op [10°C HEAT] om te wisselen tussen de linker en rechter cijfers.)
- (4) Druk eenmaal op [MODE]. Bevestig de pieptoon.
- (5) Druk nu eenmaal op [START/STOP (⏻/⏻)] om de functie-instelling vast te zetten. Bevestig de pieptoon.
- (6) Druk op [RESET] om de functie-instelmodus te annuleren.
- (7) Nadat u de functie hebt ingesteld, moet u de voeding loskoppelen en vervolgens weer aansluiten.



⚠ OPGELET

Wacht nadat u de voeding hebt losgekoppeld 30 seconden of langer voordat u deze weer aansluit. De functie-instelling wordt pas actief als de voeding wordt losgekoppeld en vervolgens opnieuw wordt aangesloten.

4.1. Functiedetails

■ Filterteken

Kies de juiste intervallen voor het weergeven van het filterteken op de binneneenheid op basis van de geschatte hoeveelheid stof in de lucht van de kamer.

Als de indicatie niet vereist is, selecteer dan "Geen indicatie" (03).

(♦... Fabrieksinstelling)

Functienummer	Waarde instellen	Beschrijving instelling
11	00	Standaard (400 uur)
	01	Lang interval (1000 uur)
	02	Kort interval (200 uur)
	03	Geen indicatie ♦

■ Regeling voor de kamertemperatuur voor sensor binneneenheid

Afhankelijk van de geïnstalleerde omgeving kan een correctie van de kamertemperatuur-sensor nodig zijn.
Selecteer de juiste besturingsinstelling volgens de geïnstalleerde omgeving.
De temperatuurcorrectiewaarden tonen het verschil met de "Standaardinstelling" (00) (aanbevolen waarde van de fabrikant).

(♦... Fabrieksinstelling)

Functienummer	Waarde instellen	Beschrijving instelling	
30 (Voor koeling)	31 (Voor verwarming)	00	Standaardinstelling ♦
		01	Geen correctie 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
		17	+4,0 °C (+8 °F)

■ Automatisch herstarten

Automatisch herstarten na een stroomonderbreking in- of uitschakelen.
(♦... Fabrieksinstelling)

Functienummer	Waarde instellen	Beschrijving instelling	
40	00	Inschakelen	♦
	01	Uitschakelen	

* Automatisch herstarten is een noodfunctie, bijvoorbeeld bij stroomuitval, enz. Probeer deze functie niet te gebruiken bij normaal gebruik. Zorg ervoor dat u de eenheid bedient met de afstandsbediening of een extern apparaat.

■ Ventilatorregeling binneneenheid voor energiebesparing bij koeling

Schakelt de energiebesparingsfunctie in of uit door de rotatie van de ventilator van de binneneenheid te regelen wanneer de buiteneenheid tijdens het koelen wordt gestopt.
(♦... Fabrieksinstelling)

Functienummer	Waarde instellen	Beschrijving instelling	
49	00	Uitschakelen	♦
	01	Inschakelen	
	02	Afstandsbediening	

- 00: Wanneer de buiteneenheid is gestopt, werkt de ventilator van de binneneenheid continu volgens de instelling op de afstandsbediening.
01: Wanneer de buiteneenheid gestopt is, werkt de ventilator van de binneneenheid met tussenpozen op een zeer lage snelheid.
02: Schakel deze functie in of uit door de afstandsbediening in te stellen.

Stel in op '00' of '01', wanneer u een afstandsbediening verbindt die de energiebesparende functie van de ventilatorregeling niet in kan stellen, of wanneer u een netwerkvormer verbindt.

Om te controleren of de afstandsbediening deze functie heeft, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening.

■ Registratie instellen

Registreer eventuele wijzigingen in de instellingen in de volgende tabel.

Functienummer	Beschrijving instelling		Waarde instellen
11	Filterteken		
30	Regeling voor de kamertemperatuur voor sensor binneneenheid	Koeling	
31		Verwarming	
40	Automatisch herstarten		
49	Ventilatorregeling binneneenheid voor energiebesparing bij koeling		

Nadat u de functie hebt ingesteld, moet u de voeding loskoppelen en vervolgens weer aansluiten.

5. TESTRUN

■ Items controleren

- (1) Werkt elke knop op de afstandsbediening normaal?
 - (2) Brandt elk lampje normaal?
 - (3) Werken de latten voor de luchtstroomrichting normaal?
 - (4) Is de afvoer normaal?
 - (5) Geen abnormale geluiden en trillingen tijdens het gebruik?
- De airconditioner niet gedurende lange tijd in de testmodus laten draaien.

■ Werkingsmethode

Wacht 1 minuut na het aansluiten van de voeding voordat u de test start.

Met de draadloze afstandsbediening

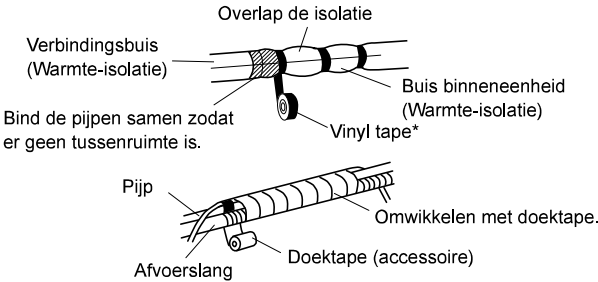
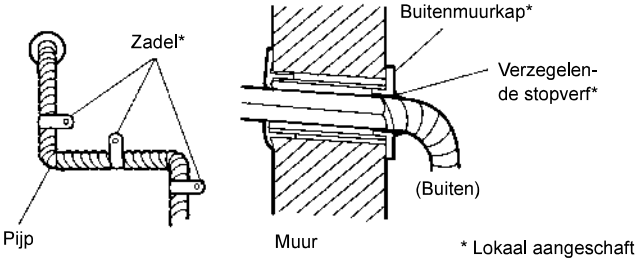
- Om de testrun te starten, drukt u op [START/STOP(ϕ /I)]. [TEST RUN] op de afstandsbediening met de punt van een balpen of een ander klein voorwerp.

Door de binneneenheid

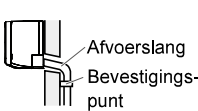
- Houd de knop van de binneneenheid langer dan 10 seconden ingedrukt om de testrun te starten.
- Druk op de afstandsbediening op [START/STOP(ϕ /I)] om de test te beëindigen. (Wanneer de airconditioner in werking is door op [TEST RUN] te drukken, knippen het "OPERATION" lampje en het "TIMER" lampje tegelijkertijd langzaam)

6. AFWERKING

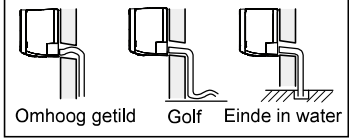
- (1) Isoleer tussen leidingen.
 - Isoleer aanzuig- en uitblaasleidingen afzonderlijk.
 - Voor de achterste, rechter en onderste leidingen overlapt u de isolatie van de verbingsbuis en de isolatie van de leiding van de binneneenheid en bindt u ze vast met vinyltape zodat er geen tussenruimte is.
- (2) Bevestig de verbingsbuis tijdelijk langs de verbingsbuis met vinyltape. (Wikkel tot ongeveer 1/3 van de breedte van de tape vanaf de onderkant van de buis zodat er geen water binnenkomt)
- (3) Bevestig de verbingsbuis aan de buitenmuur met een zadel enz.
- (4) Vul de opening tussen het gat in de buitenmuur leiding en de buis met afdichtmiddel zodat regenwater en wind er niet in kunnen blazen.
- (5) Bevestig de afvoerslang aan de buitenmuur, enz.
- (6) Controleer de afvoer.



GOED



VERBODEN



- (7) Open het aanzuigrooster van de binneneenheid. Plaats een luchtreinigingsfilter (accessoire) op elke filtermap (accessoire) en bevestig deze aan het luchtfilter. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor meer informatie over het monteren van het luchtfilter.

7. KLANTBEGELEIDING

Leg de klant het volgende uit in overeenstemming met de bedieningshandleiding:

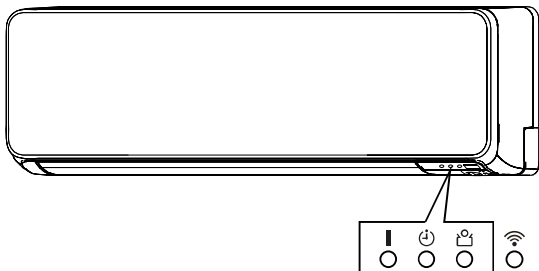
- (1) Start- en stopmethode, omschakelen van de bediening, temperatuurregeling, timer, omschakelen van de luchtstroom en andere bedieningen van de afstandsbediening.
- (2) Luchtfilter verwijderen en schoonmaken, en hoe de luchtroosters te gebruiken.
- (3) Geef de bedieningshandleiding aan de klant.

8. FOUTCODES

Als u een draadloze afstandsbediening gebruikt, geeft het lampje op de fotodetector foutcodes weer door middel van knipperende patronen. Als u een bedrade afstandsbediening gebruikt, verschijnen er foutcodes op het scherm van de afstandsbediening. Raadpleeg de knipperende patronen van de lampjes en de foutcodes in de tabel. Een foutweergave wordt alleen tijdens de werking weergegeven.

De foutcodetabel bevat ook fouten die niet relevant zijn voor dit product.

■ Foutweergave op de binneneenheid



LED1: WERKING indicatielampje (groen)

LED2: TIMER indicatielampje (oranje)

LED3: ECONOMY indicatielampje (groen)

*: Voor bedrade afstandsbediening (optioneel)

Foutweergave			Foutcode*	Beschrijving
LED1 (groen)	LED2 (oranje)	LED3 (groen)		
●(1)	●(1)	◇	11	Seriële communicatiefout
●(1)	●(2)	◇	12	Communicatiefout bedrade afstandsbediening
●(1)	●(5)	◇	15	Controleren onvoltooid Fout bij automatische luchtstroomaanpassing
●(1)	●(6)	◇	16	PCB-aansluitingsfout bij de transmissie van randapparatuur
●(1)	●(8)	◇	18	Externe communicatiefout
●(2)	●(1)	◇	21	Fout bij het instellen van het nummer van de eenheid of het adres van het koelcircuit [type simultane multisplit]
●(2)	●(2)	◇	22	Capaciteitsfout binneneenheid
●(2)	●(3)	◇	23	Combinatiefout
●(3)	●(1)	◇	31	Fout bij onderbreking van voeding
●(3)	●(2)	◇	32	Fout PCB modelinformatie binneneenheid
●(3)	●(3)	◇	33	Fout bij detectie stroomverbruik motor binneneenheid
●(3)	●(5)	◇	35	Fout handmatige autoschakelaar
●(3)	●(9)	◇	39	Voedingsfout binneneenheid voor ventilatormotor
●(3)	●(10)	◇	3A	Fout in communicatiecircuit binneneenheid (bedrade afstandsbediening)
●(4)	●(1)	◇	41	Fout sensor kamertemperatuur
●(4)	●(2)	◇	42	Warmte binneneenheid ex. midden temp. sensor fout
●(4)	●(4)	◇	44	Fout in bezettingssensor
●(4)	●(11)	◇	4C	Fout sensor tanktemperatuur
●(5)	●(1)	◇	51	Fout ventilatormotor binneneenheid
●(5)	●(3)	◇	53	Fout afvoerpomp
●(5)	●(4)	◇	54	Elektrische luchtreiniger achterzijde VDD-fout
●(5)	●(5)	◇	55	Fout in het filterset
●(5)	●(7)	◇	57	Fout van de demper
●(5)	●(8)	◇	58	Fout inlaatrooster

Foutweergave			Foutcode*	Beschrijving
LED1 (groen)	LED2 (oranje)	LED3 (groen)		
●(5)	●(9)	◇	59	Fout ventilatormotor 2 binneneenheid (linker ventilator)
●(5)	●(10)	◇	5A	Fout ventilatormotor 3 binneneenheid (rechter ventilator)
●(5)	●(15)	◇	5U	Fout binneneenheid
●(6)	●(1)	◇	61	Fase-omkering-/mislukking van de buiteneenheid en bedradingsfout
●(6)	●(2)	◇	62	Fout buiteneenheid PCB-modelinformatie of communicatiefout
●(6)	●(3)	◇	63	Fout omvormer
●(6)	●(4)	◇	64	Fout actief filter, fout PFC-circuit
●(6)	●(5)	◇	65	• Fout trip aansluitklem L • Fout IPM temp
●(6)	●(8)	◇	68	Buiteneenheid piekstroombegrenzende weerstand temp.stijgingsfout
●(6)	●(10)	◇	6A	Communicatiefout weergave PCB-microcomputers
●(7)	●(1)	◇	71	Fout ontladingstemperatuursensor
●(7)	●(2)	◇	72	Fout compressortemperatuursensor
●(7)	●(3)	◇	73	Fout temperatuursensor uitlaatvloei stof warmtewiss. buiteneenheid
●(7)	●(4)	◇	74	Fout buitentemperatuursensor
●(7)	●(5)	◇	75	Fout zuiggastratuursensor
●(7)	●(6)	◇	76	• Fout temp. 2-wegklepsensor • Fout temp. 3-wegklepsensor
●(7)	●(7)	◇	77	Fout temperatuursensor koellichaam
●(8)	●(2)	◇	82	• Fout gasinlaattemp.sensor subkoel warmtewiss. • Fout gasuitlaattemp.sensor subkoel warmtewiss.
●(8)	●(3)	◇	83	Fout temperatuursensor vloeistofbuis
●(8)	●(4)	◇	84	Fout stroomsensor
●(8)	●(6)	◇	86	• Fout afvoerdruksensor • Fout zuigdruksensor • Fout hogedrukschakelaar
●(9)	●(4)	◇	94	Tripdetectie
●(9)	●(5)	◇	95	Fout in positiedetectie compressorrotor (permanente stop)
●(9)	●(7)	◇	97	Fout ventilatormotor 1 buiteneenheid
●(9)	●(9)	◇	99	Fout 4-wegklep
●(9)	●(10)	◇	9A	Fout spoel (expansieklep)
●(9)	●(12)	◇	9F	Fout solenoïdeklep
●(10)	●(1)	◇	A1	Fout ontladingstemperatuur
●(10)	●(3)	◇	A3	Fout compressortemperatuur
●(10)	●(4)	◇	A4	Fout hoge druk
●(10)	●(5)	◇	A5	Fout lage druk
●(10)	●(11)	◇	AC	Temperatuurfout koellichaam

Weergavemodus ● : 0,5s AAN / 0,5s UIT
◇ : 0,1s AAN / 0,1s UIT
() : Aantal knipperingen

■ Foutcode op de bedrade afstandsbediening (optie)

Controleer de fout

- 1. Als er een fout optreedt, verschijnt er een foutpictogram op het "Scherm monitor-modus".
Raak [Status] aan op het "Scherm monitormodus". Het scherm "Status" wordt weergegeven.
- 2. Raak [Foutgegevens] aan op het scherm "Status". Het scherm "Foutgegevens" wordt weergegeven. (Als er geen fouten zijn, wordt [Foutgegevens] niet weergegeven)
- 3. Getallen van 2 cijfers komen overeen met de foutcode in de tabel.
Raak de [Volgende pagina] (of [Vorige pagina]) aan om over te schakelen naar andere aangesloten binneneenheden.

