

Panasonic

Air conditioner

Installation Instruction



QR code for
Web Manual
https://eu.datanavi.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/index.htm?model=CS-HZ25ZKE

Please scan the above matrix two-dimensional (2D) barcode and read thoroughly for the detailed installation. Panasonic will not be responsible for any accident or damage due to improper installation in anyway not described in the detailed manuals. Malfunction caused by incorrect installation is also not covered by product warranty.

Required tools for Installation Works

- | | | | | |
|--|---------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| 1 Phillips screw driver | 6 Pipe cutter | 11 Thermometer | 14 Torque wrench | 15 Vacuum pump |
| 2 Level gauge | 7 Reamer | 12 Megameter | 18 Nm (1.8 kgf·m) | 16 Gauge manifold |
| 3 Electric drill, hole core drill (ø70 mm) | 8 Knife | 13 Multimeter | 42 Nm (4.3 kgf·m) | 17 Hand gloves |
| 4 Hexagonal wrench (4 mm) | 9 Gas leak detector | | 55 Nm (5.6 kgf·m) | |
| 5 Spanner | 10 Measuring tape | | 65 Nm (6.6 kgf·m) | |
| | | | 100 Nm (10.2 kgf·m) | |

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

	WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
	CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED.
	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test running to confirm that no abnormally occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operation instructions for future reference.

	WARNING
	Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
	Do not install outdoor unit near handrail of veranda. When installing air-conditioner unit on veranda of a high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail causing an accident.
	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth and prevent breathing.
	When installing or relocating air conditioner, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc mix into refrigeration cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
	For R32/R410A model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32/R410A refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury.
	For R32 and R410A, the same is fit on the outdoor unit side and pipe can be used.
	Since the working pressure for R32/R410A is higher than that of refrigerant R22 model, replacing conventional piping and flare nuts on the outdoor unit side are recommended.
	If reuse piping is unavoidable, refer to instruction "IN CASE OF REUSING EXISTING REFRIGERANT PIPING".
	Thickness for copper pipes used with R32/R410A must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm.
	It is desirable that the amount of residual oil less than 40 mg/10 m.
	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	For refrigeration system work, install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fail, water leakage, fire or electrical shock.
	Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
	For electrical work, follow the national regulation, legislation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in the electrical work, it will cause electrical shock or fire.
	Do not use joint cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable, refer to instruction ⑤ CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
	Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause fire or electrical shock.
	This equipment is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD), with sensitivity of 30 mA at 0.1 sec or less. Otherwise, it may cause electrical shock and fire in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
	During installation, install the refrigerant piping properly before running the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened position will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	During pump down operation, stop the compressor before removing the refrigeration piping. Removal of refrigeration piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over-tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Ventilate if there is refrigerant gas leakage during operation. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Be aware that refrigerants may not contain an odour.
	This equipment must be properly earthed. Earth line must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of equipment breakdown or insulation breakdown.

CAUTION

- Handle the unit surface with care to avoid scratching the surface by sharp or rough items (e.g. fingernails, tools, rings, etc). Wear hand gloves when performing installation work.
- Do not install the unit in a place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
- Prevent liquid or vapor from entering sinks or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
- Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
- Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
- Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
- Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.

- Select an installation location which is easy for maintenance.
- Incorrect installation, service or repair of this air conditioner may increase the risk of rupture and this may result in loss damage or injury and/or property.

- Power supply connection to the room air conditioner.
- Use power supply cord 3 x 1.5 mm² type designation 60245 IEC57 or heavier cord.
- Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using one of the following method.
- Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency.
- In some countries, permanent connection of this air conditioner to the power supply is prohibited.

- Power supply connection to the receptacle using power plug.
- Use an approved 15/16 A power plug with earth pin for the connection to the socket.
- Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection.
- Use an approved 16 A circuit breaker for the permanent connection. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm contact gap.

- Installation work.
- It may need two people to carry out the installation work.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.

PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

- Pay careful attention to the following precaution points and the installation work procedures.

WARNING

- When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once, if torqued up and released, the flare must be remade. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, thoroughly clean and dry the surface to remove oil, dirt and grease by following instructions of silicone sealant. Apply neutral cure (Akkay type) and ammonia-free silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the external of the flared connection to prevent the ingress of moisture on both the gas & liquid sides. (Moisture may cause freezing and the premature failure of the connection)
- The appliance shall be stored, installed and operated in a well ventilated room with indoor floor area larger than A_{min} (m²) (Refer Table A) and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any operating gas appliances or any operating electric heater. Else, it may explode and cause injury or death.
- The mixing of different refrigerants within a system is prohibited. Models that use refrigerant R32 and R410A have a different charging port thread diameter to prevent erroneous charging with refrigerant R22 and for safety. Therefore, check beforehand. (The charging port thread diameter for R32 and R410A is 12.7 mm (1/2 inch).)
- Ensure that foreign matter (oil, water, etc.) does not enter the piping.
- Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc. (Handling of R32 is similar to R410A.)
- Operation, maintenance, repairing and refrigerant recovery should be carried out by trained and certified personnel in the use of flammable refrigerants and as recommended by the manufacturer. Any personnel conducting an operation, servicing or maintenance on a system or associated parts of the equipment should be trained and certified.
- Any part of refrigerating circuit (evaporators, air coolers, AHU, condensers or liquid receivers) or piping should not be located in the proximity of heat sources, open flames, operating gas appliance or an operating electric heater.
- The user/owner or their authorized representative shall regularly check the alarms, mechanical ventilation and detectors, at least once a year, where as required by national regulations, to ensure their correct functioning.
- A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.
- In case of ventilations in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.
- Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.
- The general requirement of trained and certified personnel are indicated as below:
 - Knowledge of legislation, regulations and standards relating to flammable refrigerants; and,
 - Detailed knowledge of and skills in handling flammable refrigerants, personal protective equipment, refrigerant leakage prevention, handling of cylinders, charging, leak detection, recovery and disposal; and,
 - Ability to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and,
 - Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.
- Air-conditioner piping in the occupied space shall be installed in such a way to protect against accidental damage in operation and service.

- Precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation to refrigerating piping.
- Ensure protection devices, refrigerating piping and fittings are well protected against adverse environmental effects (such as the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris).
- Expansion and contraction of long runs piping in refrigerating systems shall be designed and installed securely (mounted and guarded) to minimize the likelihood hydraulic shock damaging the system.
- Protect the refrigerating system from accidental rupture due to moving furniture or reconstruction activities.
- To ensure no leaking, field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested. The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04 MPa, max 4.15 MPa). No leak shall be detected.

CAUTION

- General
 - Must ensure the installation of pipe-work shall be kept to a minimum. Avoid use dented pipe and do not allow acute bending.
 - Must ensure that pipe-work shall be protected from physical damage.
 - Must comply with national gas regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.
 - Must ensure mechanical connections be accessible for maintenance purposes.
 - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
 - When disposal of the product, do follow to the precautions in #11 and comply with national regulations.
 - In case of field charge, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length has to be quantified, measured and labelled.
 - Always contact to local municipal offices for proper handling.
 - Ensure the actual refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
 - Ensure refrigerant charge not to leak.
 - Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant.
 - Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away.
- Servicing
 - 2-1. Qualification of workers
 - Any qualified person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized 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.
 - The system is inspected, regularly supervised and maintained by a trained and certified service personnel who is employed by the person user or party responsible.
 - 2-2. Checks to the area
 - Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the precautions in #2-3 to #2-7 must be followed before conducting work on the system.
 - 2-3. Work procedure
 - 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.
 - 2-4. General work area
 - All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out.
 - Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius.
 - 2-5. Checking for presence of refrigerant
 - The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.
 - Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
 - In case of leakage/spillage happened, immediately ventilate area and stay upwind and away from spill/release.
 - In case of leakage/spillage happened, do notify persons down wind of the leaking/spill, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out.
 - 2-6. Presence of fire extinguisher
 - If any hot work is to be conducted on the refrigerating 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.
 - 2-7. No ignition sources
 - No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. He/She must not be smoking when carrying out such work.
 - All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space.
 - Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks.
 - "No Smoking" signs shall be displayed.
 - 2-8. 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.
 - 2-9. Checks to the refrigerating 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 actual refrigerant charge 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 must be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
 - Refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are properly protected against being so corroded.
 - 2-10. Checks to electrical devices
 - Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
 - Initial safety checks shall include but not limit to:-
 - That capacitors are discharged; this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
 - That there is no live electrical currents and wires are exposed while charging, recovering or purging the system.
 - That there is continuity of earth bonding.
 - At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
 - If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.
 - If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to circuit until the it is satisfactorily dealt with.
 - If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used.
 - The owner of the equipment must be informed or reported so all parties are advised thereafter.
 - 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.
 - Power shall be kept to the minimum 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 atmosphere.
 - Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.
 - 4. Repair to intrinsically safe components
 - Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
 - Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere.
 - The test apparatus shall be at the correct rating.
 - Replace components only with parts specified by the manufacturer. Unspecified parts by manufacturer may result ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.
 - 5. Cabling
 - Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.
 - The check shall also take into account the effects of aging or continuous vibration from sources such as compressors or fans.
 - 6. Detection of flammable refrigerants
 - Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks.
 - A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
 - The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.
 - No leaks shall be detected when using detection equipment with a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04 MPa, max 4.15 MPa) for example, a universal sniffer.
 - Electronic leak detectors may be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.
 - (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)
 - Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
 - Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
 - Leak detection agents are also suitable for use with most refrigerants, for example, bubble method and fluorescent method agents. 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. The precautions in #7 must be followed to remove the refrigerant.
 - 7. 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 with inert gas -> • open the circuit by cutting or brazing
 - 8. 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 in an appropriate position according to the instructions.
 - Ensure that the refrigerating system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the equipment when charging is complete (if not already).
 - Extreme care shall be taken not to over fill the refrigerating system.
 - Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN (refer to #7).
 - The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning.
 - If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
 - A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.
 - Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging and discharging the refrigerant.
 - To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.
 - 9. 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 recovered refrigerant.
 - It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
 - Become familiar with the equipment and its operation.
 - Isolate system electrically.
 - 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 procedure is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
 - Pump down refrigerant system, if possible.
 - If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging or discharging the refrigerant.
 - To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.
 - 10. Labelling
 - Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant.
 - The label shall be dated and signed.
 - Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.
 - 11. Recovery
 - When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
 - When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
 - Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available.
 - All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).
 - Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
 - Recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
 - The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of 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 equipment uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked, together with an external ignition source, there is a possibility of ignition.
	CAUTION	This symbol shows that the Installation 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 there is information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.

Attached accessories

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Installation plate	1	4	Battery	2
2	Installation plate fixing screw	5	5	Remote control holder	1
3	Remote Control	1	6	Remote control holder fixing screw	2

Applicable piping kit	Piping size	
	Gas	Liquid
CZ-3F5, 7BP	9.52 mm (3/8")	6.35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12.7 mm (1/2")	6.35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15.88 mm (5/8")	6.35 mm (1/4")

SELECT THE BEST LOCATION

INDOOR UNIT

- Do not install the unit in excessive oil fume area such as kitchen, workshop and etc.
- There should not be any heat source or steam near the unit.
- There should not be any obstacles blocking the air circulation.
- A place where air circulation in the room is good.
- A place where drainage can be easily done.
- A place where noise prevention is taken into consideration.
- Do not install the unit near the door way.
- Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, fence or other obstacles.
- Recommended installation height for indoor unit is at 1.8 m or more from the floor.

OUTDOOR UNIT

- If an awning is built over the unit to prevent direct sunlight or rain, be careful that heat radiation from the condenser is not obstructed.
- There should not be any animal or plant which could be affected by hot air discharged.
- Keep the spaces indicated by arrows from wall, ceiling, fence or other obstacles.
- Do not place any obstacles which may cause a short circuit of the discharged air.
- If piping length is over the [piping length for additional gas], additional refrigerant should be added as shown in the table.

Table A

Model	Capacity W (HP)	Piping size		Std. Length (m)	Max. Elevation (m)	Min. Piping Length (m)	Max. Piping Length (m)	Additional Refrigerant (g/m)	Piping Length for add. gas (m)	Max. Refrigerant Charge (kg)	Indoor A _{min} (m ²)
		Gas	Liquid								
HZ25**	1.0HP	9.52 mm (3/8")	6.35 mm (1/4")	5	10	3	20	10	7.5	1.03	Not applicable (*)
HZ35**	1.5HP				10	3	20	10	7.5	1.03	Not applicable (*)

(*) Systems with total refrigerant charge, m_{tc}, lower than 1.84 kg are not subjected to any room area requirements.

Example: For HZ25**

If the unit is installed at 10 m distance, the quantity of additional refrigerant should be 25 g ... (10-7.5) m x 10 g/m = 25 g.

$$A_{min} = (m_c / (2.5 \times (LFL)^{0.66} \times h_o))^{2.5} \quad \text{** not less than safety factor margin}$$

A_{min} = Required minimum room area, in m²

m_{tc} = Refrigerant charge in appliance, in kg

LFL = Lower flammability limit (0.307 kg/m³)

h_o = Installation height of the appliance (1.8 m for wall mounted)

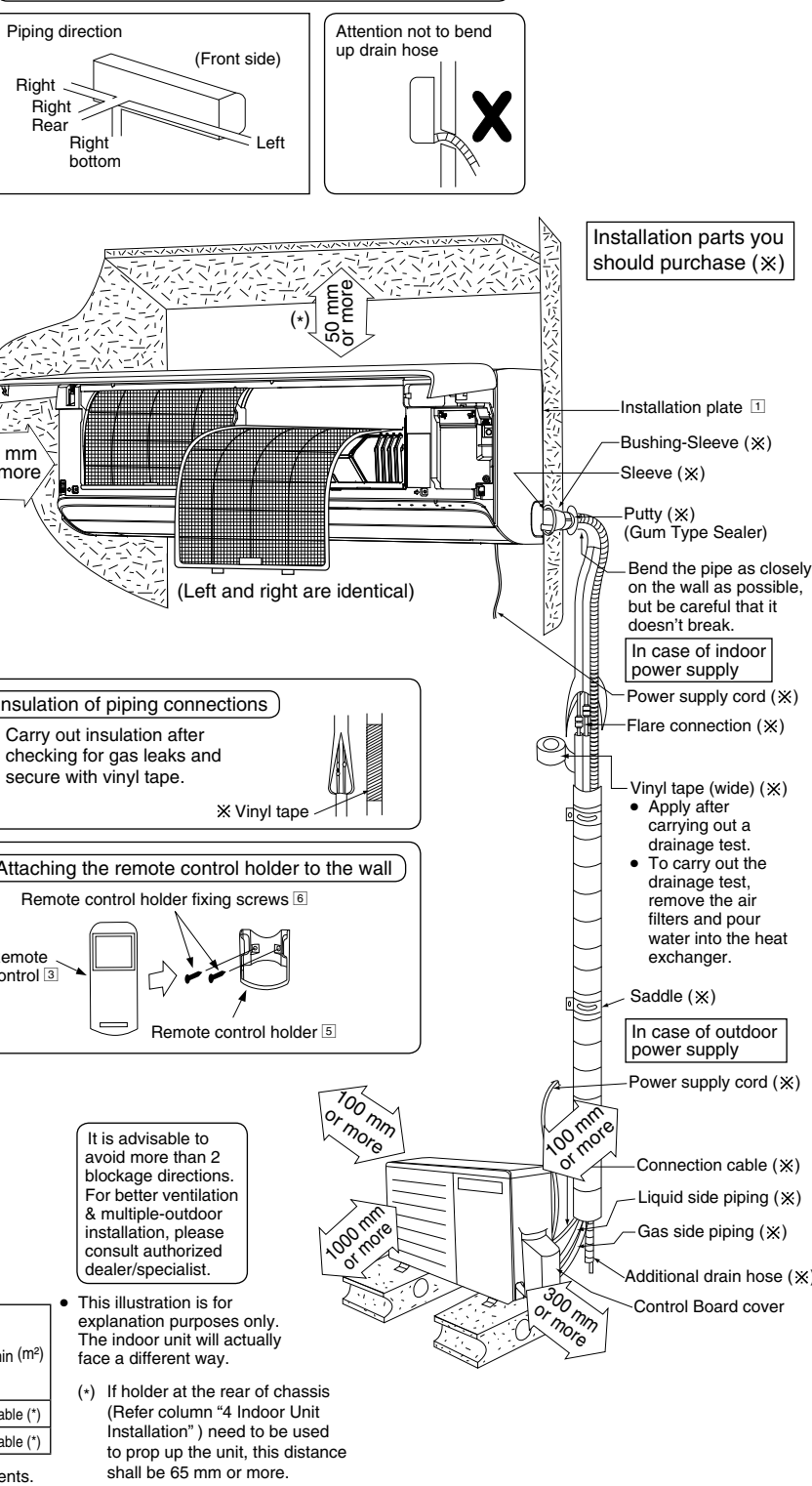
SF = Safety factor with a value of 0.75

** The required minimum room area, A_{min}, shall also be governed by the safety factor margin formula below :

$$A_{min} = m_c / (SF \times LFL \times h_o)$$

The higher value shall be taken when determining the room area.

Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram



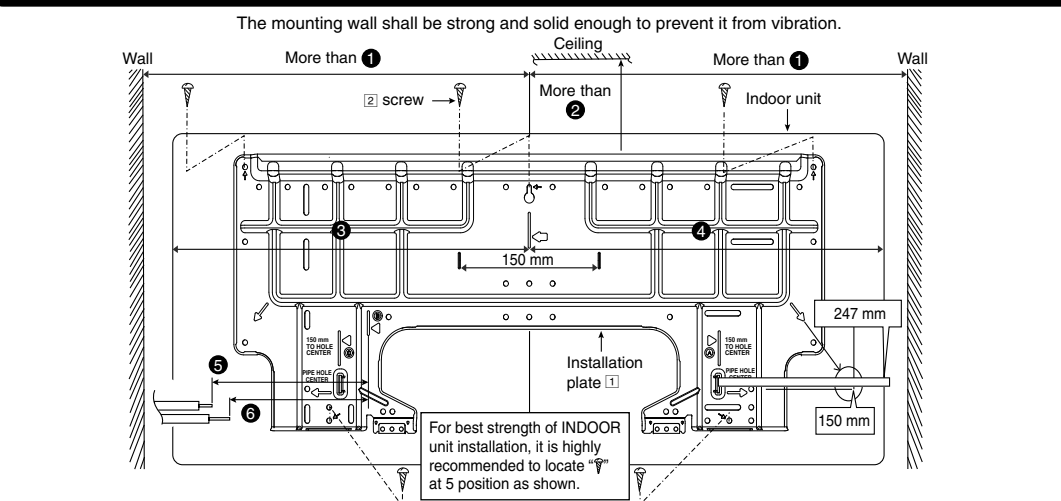
(*) If holder at the rear of chassis (Refer column "4 Indoor Unit Installation") need to be used to prop up the unit, this distance shall be 65 mm or more.

INDOOR UNIT

1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE

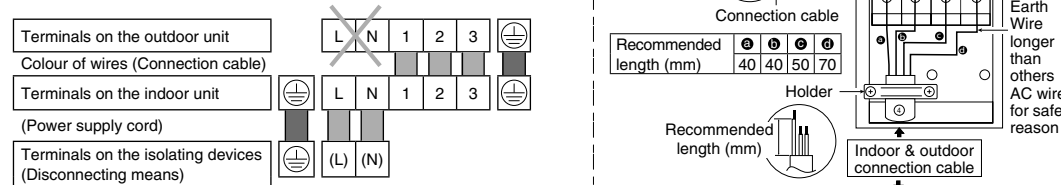


Model	1	2	3	4	5	6
HZ25***, HZ35***	500 mm	70 mm (+)	420 mm	450 mm	117 mm	65 mm

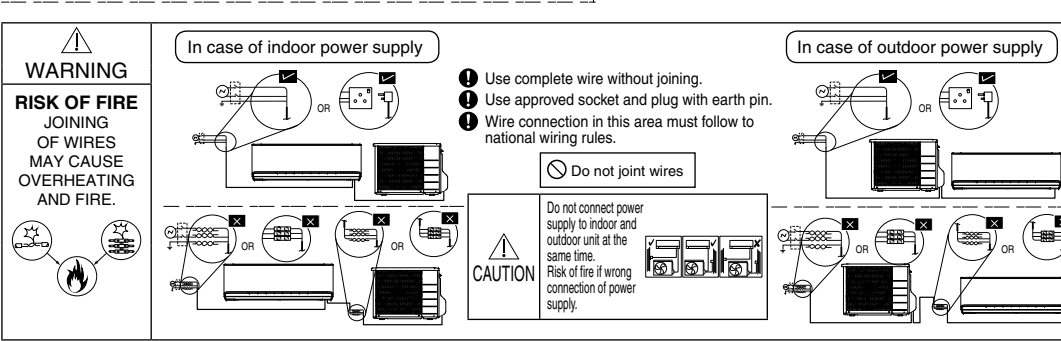
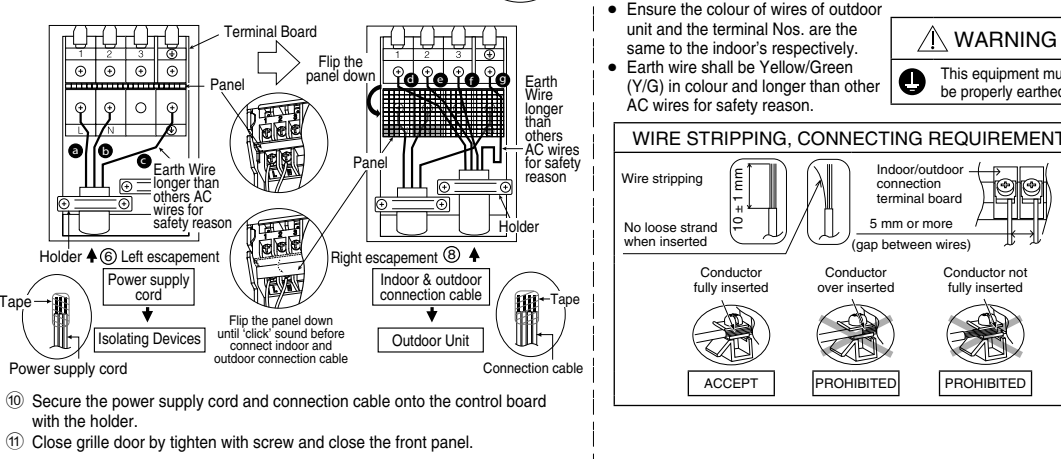
- The center of installation plate should be at more than ① at right and left of the wall. The distance from installation plate edge to ceiling should more than ②. From installation plate center to unit's right side is ③. From installation plate center to unit's left side is ④.
- For left side piping, piping connection for liquid should be about ⑤ from this line.
 - For left side piping, piping connection for gas should be about ⑥ from this line.
 - Mount the installation plate on the wall with 5 screws or more (at least 5 screws).
 - (If mounting the unit on the concrete wall, consider using anchor bolts.)
 - Always mount the installation plate horizontally by aligning the marking-off line with the thread and using a level gauge.
 - Drill the piping plate hole with ø70 mm hole-core drill.
 - Line according to the left and right side of the installation plate. The meeting point of the extended line is the center of the hole.
 - Another method is by putting measuring tape at position as shown in the diagram above. The hole center is obtained by measuring the distance namely 150 mm for left and right hole respectively.
 - Drill the piping hole at either the right or the left and the hole should be slightly slanting to the outdoor side.

5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

- The inside and outside connection cable can be connected without removing the front grille.
- Decide on the type of power supply connection to be used, indoor power supply or outdoor power supply.
- In case of indoor power supply
 - Install the indoor unit on the installing holder that mounted on the wall.
 - Open the front panel and grille door by loosening the screw.
 - Cable connection to the power supply through Isolating Devices (Disconnecting means).
 - Connect approved type polychloroprene sheathed power supply cord 3 x 1.5 mm² type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and connect the others end of the cord to Isolating Devices (Disconnecting means).
 - Do not use joint power supply cord. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short.
 - In unavoidable case, joining of power supply cord between isolating devices and terminal board of air conditioner shall be done by using approved socket and plug with earth pin rated 15/16 A. Wiring work to both socket and plug must follow to national wiring standard.
- In case of outdoor power supply
 - Bind all the power supply cord lead wire with tape and route the power supply cord via the left escapement.
 - Connection cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Do not use joint connection cable. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
 - Bind all the indoor and outdoor connection cable with tape and route the connection cable via the right escapement.
 - Remove the tapes and connect the power supply cord and connection cable between indoor unit and outdoor unit according to the diagram below.



Recommended length (mm)	30	30	60	45	40	35	55
-------------------------	----	----	----	----	----	----	----



3 TO DRILL A HOLE IN THE WALL AND INSTALL A SLEEVE OF PIPING

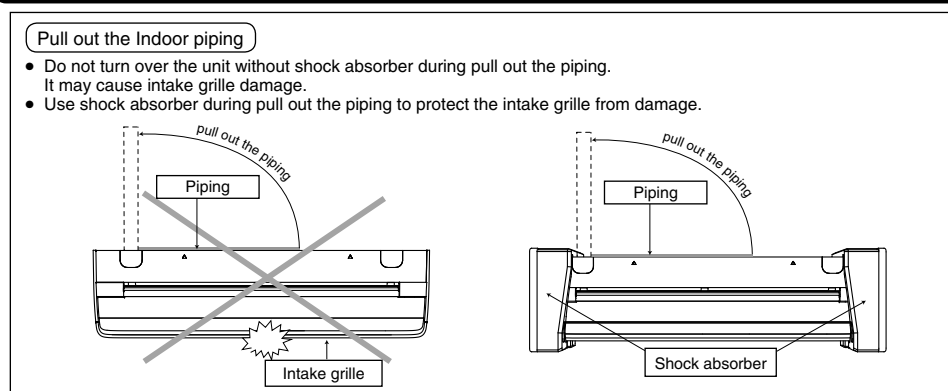
- Insert the piping sleeve to the hole.
- Fix the bushing to the sleeve.
- Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.
- Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.

CAUTION

- When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

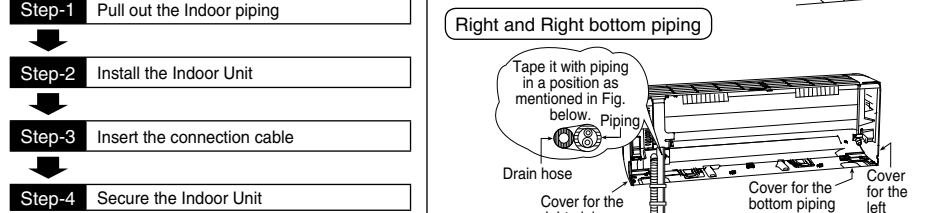


4 INDOOR UNIT INSTALLATION

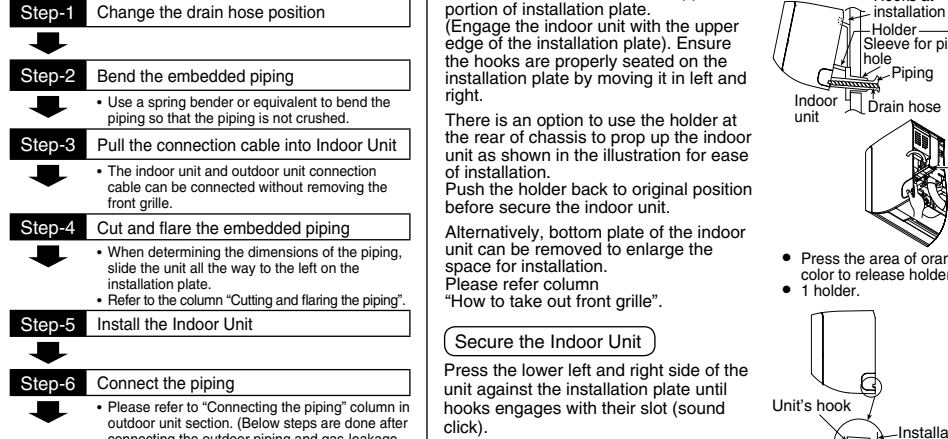


- FOR THE RIGHT REAR PIPING
 - Step-1 Pull out the Indoor piping
 - Step-2 Install the Indoor Unit
 - Step-3 Secure the Indoor Unit
 - Step-4 Insert the connection cable

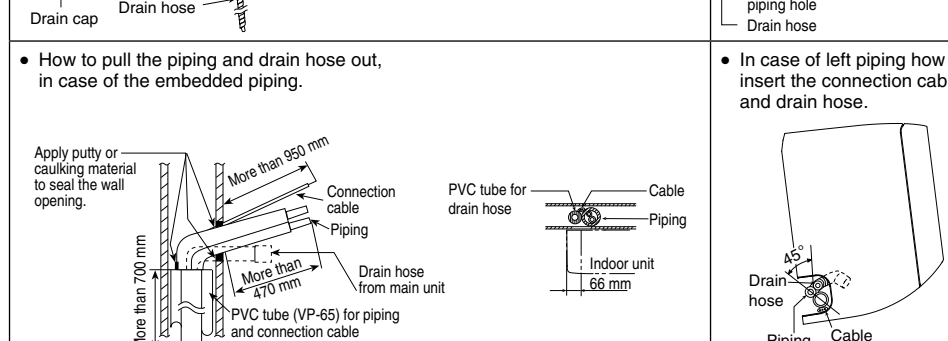
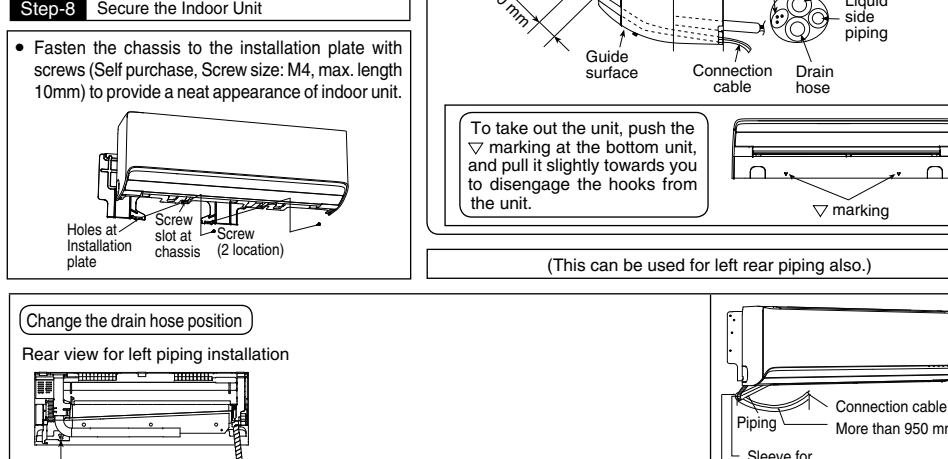
- FOR THE RIGHT AND RIGHT BOTTOM PIPING
 - Step-1 Pull out the Indoor piping
 - Step-2 Install the Indoor Unit
 - Step-3 Insert the connection cable
 - Step-4 Secure the Indoor Unit



- FOR THE EMBEDDED PIPING
 - Step-1 Change the drain hose position
 - Step-2 Bend the embedded piping
 - Step-3 Pull the connection cable into Indoor Unit
 - Step-4 Cut and flare the embedded piping
 - Step-5 Install the Indoor Unit
 - Step-6 Connect the piping
 - Step-7 Insulate and finish the piping
 - Step-8 Secure the Indoor Unit



Recommended length (mm)	30	30	60	45	40	35	55
-------------------------	----	----	----	----	----	----	----



OUTDOOR UNIT

1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

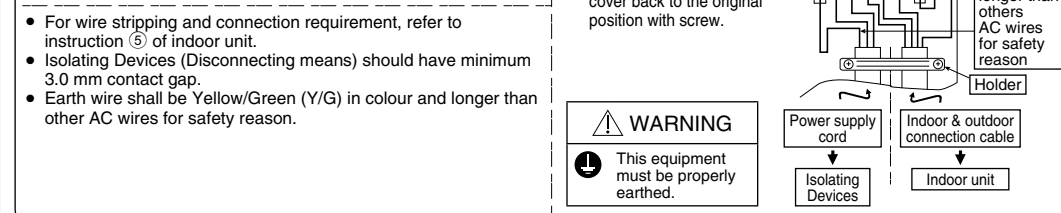
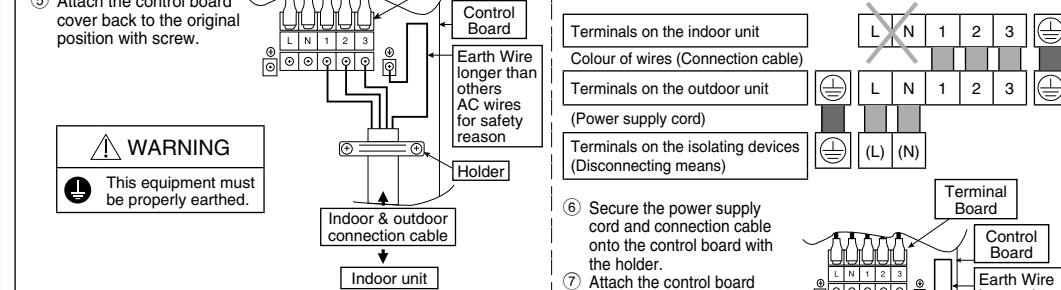
2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

- After selecting the best location, start installation to Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram.
- Fix the unit on concrete or rigid frame firmly and horizontally by bolt nut (ø10 mm).
- Make sure unit install in level position to ensure that water flow out from unit drainage hole.
- When installing at roof, please consider strong wind and earthquake.
- Please fasten the installation stand firmly with bolt or nails.

Model	A	B	C	D
HZ25***, HZ35***	540 mm	160 mm	18.5 mm	330 mm

5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

- Remove the control board cover from the unit by loosening the screw.
- Connect cables to the unit.
- In case of indoor power supply
 - Connection cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Do not use joint connection cable. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
 - Secure the cable onto the control board with the holder (clammer).
 - Attach the control board cover back to the original position with screw.
- In case of outdoor power supply
 - Cable connection to the power supply through Isolating Devices (Disconnecting means).
 - Connect approved type polychloroprene sheathed power supply cord 3 x 1.5 mm² type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and connect the others end of the cord to Isolating Devices (Disconnecting means).
 - Do not use joint power supply cord. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short.
 - In unavoidable case, joining of power supply cord between isolating devices and terminal board of air conditioner shall be done by using approved socket and plug with earth pin rated 15/16 A. Wiring work to both socket and plug must follow to national wiring standard.
 - Connection cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Do not use joint connection cable. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
 - Connect the power supply cord and connection cable between indoor unit and outdoor unit according to the diagram below.

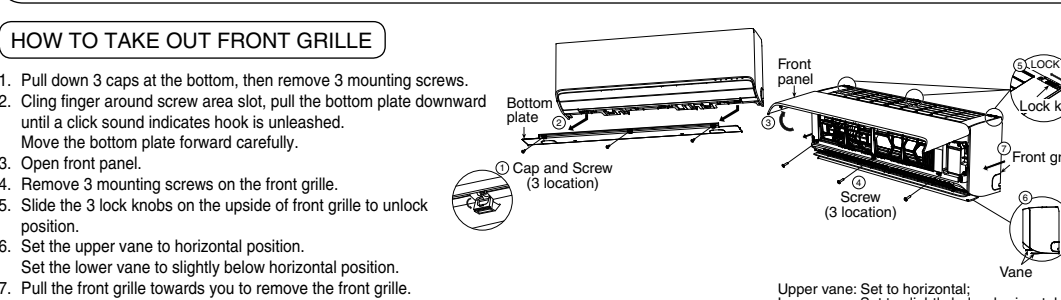


6 PIPING INSULATION

- Please carry out insulation at pipe connection portion as mentioned in Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram. Please wrap the insulated piping end to prevent water from going inside the piping.
- If drain hose or connection piping is in the room (where dew may form), please increase the insulation by using POLY-E FOAM with thickness 6 mm or above.

CUTTING AND FLARING THE PIPING

- Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
- Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused.
- Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.



AUTO SWITCH OPERATION

- The below operations will be performed by pressing the "AUTO" switch.
- AUTO OPERATION MODE
 - The Auto operation will be activated immediately once the Auto Switch is pressed and release within 5 sec.
 - TEST RUN OPERATION (FOR PUMP DOWN/SERVICING PURPOSE)
 - The Test Run operation will be activated if the Auto Switch is pressed continuously for more than 5 sec. to below 8 sec.
 - A "pep" sound will occur at the fifth sec. in order to identify the starting of Test Run operation.
 - HEATING TRIAL OPERATION
 - Press the "AUTO" switch continuously for more than 8 sec. to below 11 sec. and release when a "pep pep" sound is occurred at eighth sec. (However, a "pep" sound is occurred at fifth sec.) Then press Remote controller "AC Reset" button once.
 - Remote controller signal will activate operation to force heating mode.
 - REMOTE CONTROLLER RECEIVING SOUND ON/OFF
 - The ON/OFF of Remote controller receiving sound can be change over by the following steps:
 - Press "AUTO" switch continuously for more than 16 sec. to below 21 sec.
 - A "pep", "pep", "pep", "pep" sound will occur at the sixteenth sec.
 - Press the "AC Reset" button once. "pep" sound will occur indicates that Remote controller receiving sound setting mode is activated.
 - Press "AUTO" switch again. Everytime "AUTO" switch is pressed (within 60 sec. interval), Remote controller receiving sound status will be reversed between ON and OFF.
 - Long "pep" sound indicates that Remote controller receiving sound is ON.
 - Short "pep" sound indicates that Remote controller receiving sound is OFF.

HEATING ONLY OPERATION

- Use remote controller to set heating only operation. When the unit in standby mode, follow the steps below:
 - Press continuously for more than 5 seconds to enter special setting mode.
 - Press to choose function 61, and then press to set "01"
 - Press to activate "Heating only operation"

CHECK THE DRAINAGE

- Open front panel and remove air filters.
- Drainage checking can be carried out without removing the front grille.)
- Pour a glass of water into the drain tray-styrofoam
- Ensure that water flows out from drain hole of the indoor unit.

OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- Water will drip from the basepan hole area during defrost function.
- To avoid water dripping, do not stand or place objects at this area.

3 CONNECT THE PIPING

- Connecting The Piping to Indoor
- For connection joint of all models Please make flare after inserting flare nut (locate at joint portion of tube assembly) to the copper pipe. (In case of using long piping)
- Connect the piping
- Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
 - Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.
- Additional Precautions For R32 Models when connecting by flaring at indoor side
- Ensure to do the re-flaring of pipes before connecting to units to avoid leaking.
 - Seal sufficiently the flare nut (both gas and liquid sides) with neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant and insulation material to avoid the gas leak caused by freezing.
- Neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant is only to be applied after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, only to the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.
- Connecting The Piping to Outdoor
- Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to terminal board and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.
- Do not overtighten, overtightening may cause gas leakage.
- | Piping size | Torque |
|-----------------|------------------------|
| 6.35 mm (1/4") | [18 N·m (1.8 kgf·m)] |
| 9.52 mm (3/8") | [42 N·m (4.3 kgf·m)] |
| 12.7 mm (1/2") | [55 N·m (5.6 kgf·m)] |
| 15.88 mm (5/8") | [65 N·m (6.6 kgf·m)] |
| 19.05 mm (3/4") | [100 N·m (10.2 kgf·m)] |

Model	A	B	C	D
HZ25***, HZ35***	540 mm	160 mm	18.5 mm	330 mm

4 AIR TIGHTNESS TEST ON THE REFRIGERATING SYSTEM

- Do not purge the air with refrigerants but use a vacuum pump to vacuum the installation.
- There is no extra refrigerant in the outdoor unit for air purging.
 - Before system is charged with refrigerant and before the refrigerating system is put into operation, below site test procedure and Be sure to check whole system for gas leakage.
- Connect a charging hose with a push pin to the Low side of a charging set and the service port of the 3-way valve.
 - Attach the gauge manifold set correctly and tightly. Make sure that both valves of the manifold gauge (low pressure and high pressure) is in close position.
 - Connect the center hose of the manifold gauge to a vacuum pump.
 - Turn on the power switch of the vacuum pump, then turn open the low side manifold gauge valve and make sure that the needle in the gauge moves from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1 MPa) or vacuum unit 500 microns is achieved. This process continues for approximately ten minutes. Then close the low side manifold gauge valve.
 - Remove the vacuum pump from the centre hose and connect the centre hose to cylinder of any applicable inert gas as test gas.
 - Charge test gas into the system and wait until the pressure within the system to reach min. 1.04 MPa (10.4 barg).
 - Wait and monitor the pressure reading on the gauges. Check if there is any pressure drop. Waiting time depends on the size of the system.
 - If there is any pressure drop, perform step 9-12. If there is no pressure drop, perform step 13.
 - Use Gas Leak Detector to check for leaks. Must use the detection equipment with a sensitivity of 5 grams per year of test gas or better.
 - Move the probe along the air conditioning system to check for leaks, and mark for repair.
 - Any leak detected and marked shall be repaired.
 - After repair, repeat evacuation steps 3-4 and tightness test steps 5-8. Check the pressure drop as in step 8.
 - If no leak, Recover the test gas. Perform evacuation of steps 3-4. Then proceed to step 14.
 - Disconnect the charging hose from the service port of the 3-way valve.
 - Tighten the service port caps of the 3-way valve at a torque of 18 Nm with a torque wrench.
 - Remove the valve caps of both of the 2-way valve and 3-way valve.
 - Open both of the valves, using a hexagonal wrench (4 mm). It is recommended to allow refrigerant slowly flow into the refrigerant system to prevent refrigerant freezing. Slightly open 2-way valve for 5 seconds then close the valve. Repeat this action for 3 cycles then fully open the valve.
 - Mount back the valve caps onto the 2-way valve and the 3-way valve to complete this process.
- Notes: Recommended use of any of the following leak detector.
- Universal Sniffer leak detector
 - Electronic halogen leak detector
 - Ultrasonic Leak Detector

EVALUATION OF THE PERFORMANCE

- Operate the unit at cooling/heating operation mode for fifteen minutes or more.
 - Measure the temperature of the intake and discharge air.
 - Ensure the difference between the intake temperature and the discharge is more than 8 °C during Cooling operation or more than 14 °C during Heating operation.
- Note:
- During extremely cold winter, turn on the power supply and standby the unit for at least 15 minutes before test run. Allow sufficient time to warm up refrigerant and prevent wrong error code judgement.

HOW TO REPLACE NETWORK ADAPTER

- Remove the front grille (refer how to take out front grille) from the unit.
- Remove the indicator piece by releasing the hook.
- Remove 1 mounting screw, then remove the network adaptor holder.
- After that, network adaptor can be easily replaced.

IN CASE OF REUSING EXISTING REFRIGERANT PIPING

- Observe the followings to decide reusing the existing refrigerant piping.
- Proper refrigerant piping could result in product failure.
- In the circumstances listed below, do not reuse any refrigerant piping. Instead, make sure to install a new piping.
 - Heat insulation is not provided for either liquid-side or gas-side piping or both.
 - The existing refrigerant pipe has been left in an open condition.
 - The diameter and thickness of the existing refrigerant piping does not meet the requirement.
 - The piping length and elevation does not meet the requirement.
- Perform proper pump down before reuse piping.
- In the circumstances listed below, clean it thoroughly before reuse.
 - Pump down operation cannot be performed for the existing air-conditioner.
 - The compressor has a failure history.
 - Oil color is darkened. (ASTM 4.0 and above.)
 - The existing air-conditioner is gas/oil heat pump type.
- Do not reuse the flare to prevent gas leak. Make sure to install a new flare.
- If there is a welded part on the existing refrigerant piping, conduct a gas leak check on the welded part.
- Replace deteriorated heat insulating material with a new one.
- Heat insulating material is required for both liquid-side and gas-side piping.

Proper Pump Down Method

- Operate air conditioner at cooling mode for 10 ~ 15 minutes.
 - After 10 ~ 15 minutes of pre operation, close 2 way valve. After 3 minutes, close 3 way valve.
 - Take out air conditioner unit.
 - Install New Refrigerant air conditioner.
- Most Important Process
- Purpose: To make the oil & refrigerant mix together. They are in separated condition when air conditioner is stopped.
- Mixed refrigerant & oil will be collected into outdoor unit.
- Only very small amount of oil remain inside piping, which is acceptable.

CHECK ITEMS

- Is there any gas leakage at flare nut connections?
- Has the heat insulation been carried out at flare nut connection?
- Is the connection cable being fixed to terminal board firmly?
- Is the connection cable being clamped firmly?
- Is the drainage ok?
- (Refer to "Check the drainage" section)
- Is the earth wire connection properly done?
- Is the indoor unit properly hooked to the installation plate?
- Is the power supply voltage complied with rated value?
- Is there any abnormal sound?
- Is the cooling/heating operation normal?
- Is the thermostat operation normal?
- Is the remote control's LCD operation normal?

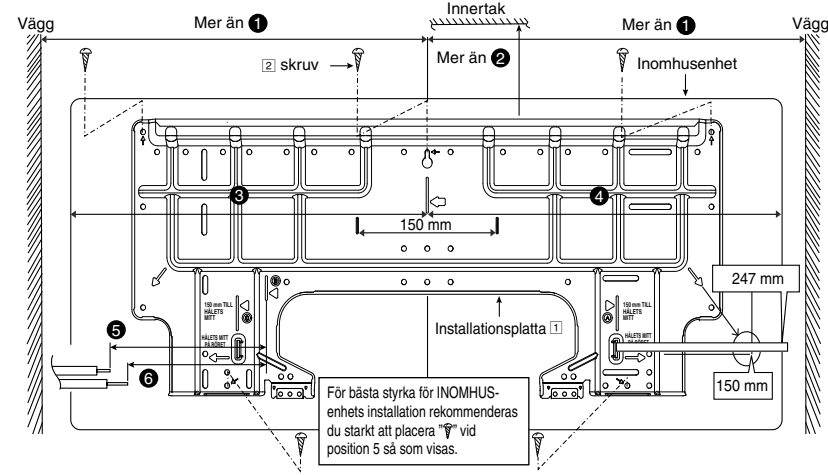
INOMHUSENHET

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

(Se kapitel "Välj den bästa platsen")

2 FASTSÄTTNING AV INSTALLATIONSPLATTAN

Väggen där apparaten monteras ska vara stark och stabil nog så att den inte utsätts för vibration.



Modell	1	2	3	4	5	6
HZ25***, HZ35***	500 mm	70 mm (+)	420 mm	450 mm	117 mm	65 mm

- Installationsplåt mitt ska vara min. ① från väggens högra eller vänstra kant. Avståndet mellan installationsplåten ände och taket ska vara minst ②. Från installationsplåtens mitt till enhetens vänstra sida är ③. Från installationsplåtens mitt till enhetens högra sida är ④. Vid rödragning från vänster ska röranlutningen på vätskesidan placeras ca. ⑤ från denna linje. Vid rödragning från vänster ska röranlutningen på gasidn placeras ca. ⑤ från denna linje.
- Placera monteringsplattan på väggen med minst fem skruvar. (minst 5 skruvar).
 - Använd förankringsbultar om apparaten ska fästas vid en betongvägg.
 - Om hållare bak på chassit (Se kolumn "4. Installation av inomhusenhet") behöver användas för att stötta upp enheten ska avståndet vara 85 mm eller mer.
 - Ställ in i linje med hjälp av monteringsplattans högra och vänstra sida. Den förlängda linjens skärningspunkt sammanfaller med hålets mitt. En annan metod är att placera tejp för mätning i det läge som anges i diagrammet ovan. Hålets mitt erhålls genom att mäta avståndet på 150 mm för vänster resp. höger hål.
 - Borra hålet för röret antingen till höger eller till vänster. Hålet ska lita lätt mot utomhusidan.

5 ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN

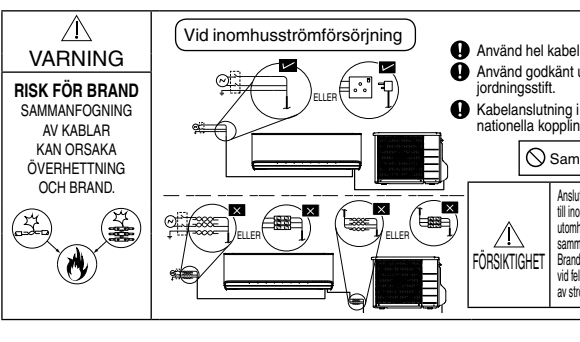
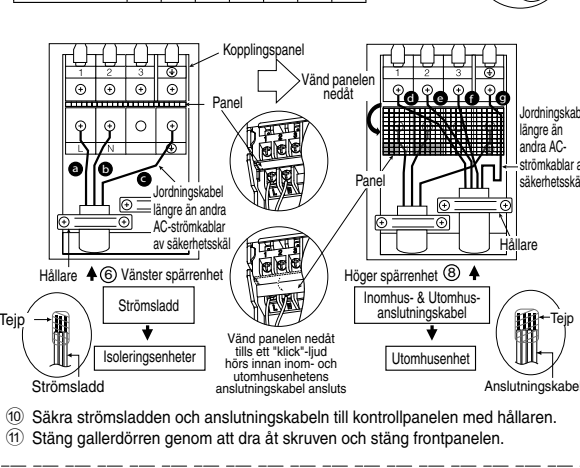
- Inom- och utomhusenhetens anslutningskabel kan anslutas utan att frontgallret måste tas bort.
- Avgrör vilken typ av strömförsörjningsanslutning som ska användas, inomhusströmförsörjning eller utomhusströmförsörjning.

Vid inomhusströmförsörjning

- Installera inomhusenheten på installationshållaren som är monterad på väggen.
- Öppna frontpanelen och gallerdörren genom att lossa skruven.
- Kabelanslutning till strömkällan genom isoleringsenheter (Bryter huvudströmmen).
- Anslut godkänd polykrorenpremantlad typ av **strömkabel** 3 x 1,5 mm² med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre till anslutningspanelen och anslut andra änden av kabeln till isoleringsenheter (Bryter huvudströmmen).
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.
- Bind kop strömförsörjningskablarna med tejp och led strömkabeln genom vänster spårhållare.
- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykrorenpremantlad 4 x 1,5 mm² flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre. Använd inte gemensam anslutningskabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.
- Bind kop strömförsörjningskablarna med tejp och led strömkabeln genom vänster spårhållare.
- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykrorenpremantlad 4 x 1,5 mm² flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre. Använd inte gemensam anslutningskabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.
- Bind kop strömförsörjningskablarna med tejp och led strömkabeln genom vänster spårhållare.
- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykrorenpremantlad 4 x 1,5 mm² flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre. Använd inte gemensam anslutningskabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.

Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	4	5	6
Ledningsnålar (anslutningskabel)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	4	5	6
(Strömsladd)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på isoleringsenheter	1	2	3	4	5	6
(Bryter huvudströmmen)	L	N	1	2	3	4

Rekommenderad längd (mm)	30	30	60	45	40	35	55
--------------------------	----	----	----	----	----	----	----

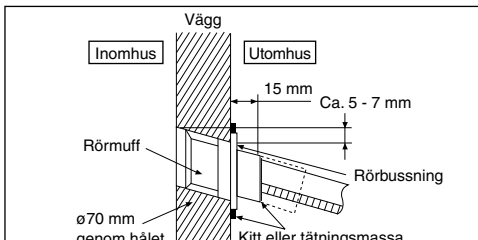


3 BORRA HÅL I VÄGGEN OCH MONTERA EN RÖRMUFF

- För in rörmuffen i hålet.
- Fäst bussen i muffen.
- Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.

FÖRSIKTIGHET

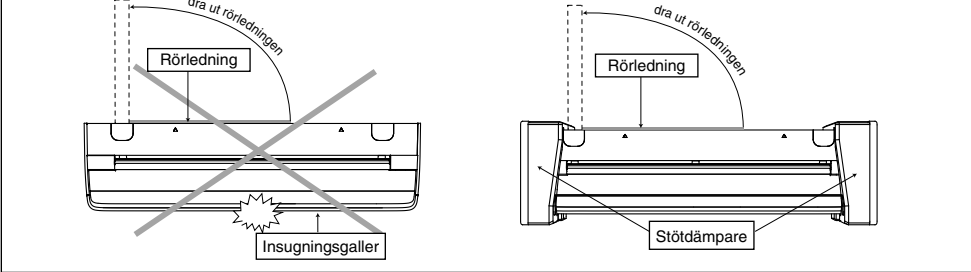
- När vägen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus biter av anslutningsledningen.
- Avsluta momentet med att täta muffen med kitt eller tätningssmassa.



4 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

Dra ut inomhusenhetens rörledning

- Vänd inte på enheten utan dess stötdämpare då du drar ur röret.
- Skada kan annars uppstå på intagsgallret.
- Använd stötdämpare under rördragningen för att skydda intagsgallret från skada.



1. RÖRDRAGNING FRÅN HÖGER/BAKSIDAN

- Step-1** Dra ut inomhusenhetens rörledning
- Step-2** Installera inomhusenheten
- Step-3** Säkra inomhusenheten
- Step-4** För in anslutningskabeln

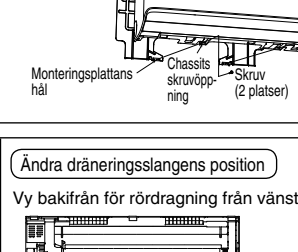
2. RÖRDRAGNING FRÅN HÖGER/HÖGER OCH BOTTEN

- Step-1** Dra ut inomhusenhetens rörledning
- Step-2** Installera inomhusenheten
- Step-3** För in anslutningskabeln
- Step-4** Säkra inomhusenheten

3. FÖR INBYGGD RÖRLEDNING

- Step-1** Ändra dräneringsslangens position
- Step-2** Böj den inbyggda rörledningen
- Step-3** Dra in anslutningskabeln inomhusenheten
- Step-4** Skär av och flänsa den inbyggda rörledningen
- Step-5** Installera inomhusenheten
- Step-6** Anslut rörledningen
- Step-7** Isolera rörledningen och avsluta anslutningen
- Step-8** Säkra inomhusenheten

KABELSKALNING, ANSLUTNINGSKRAV



Ändra dräneringsslangens position

Vy bakifrån för rödragning från vänster

Utdragning av rörledningen och dräneringsslangens vid inbyggd rörledning.

Införing av anslutningskabel och dräneringsslang vid rödragning från vänster.

Täta hålet i väggen med kitt eller tätningssmassa.

Säkra hålet i väggen med kitt eller tätningssmassa.

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

Se kapitel "Anslutning av rörledning" för utomhusenheten. (Nedanstående steg ska göras efter att utomhusenhetens rörledning har anslutits och kontrollen om frekvens av påsladdiga har utförts.)

UTOMHUSENHET

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

(Se kapitel "Välj den bästa platsen")

2 INSTALLERA UTOMHUSENHETEN

- Välj bästa installationsplatsen. Påbörja installationen enligt inom- och utomhusenhetens installationsdiagram.
- Använd en bult och en mutter (ø10 mm) för att förankra utomhusenheten ordentligt och horisontellt på ett betongfundament eller en stadig ram. Se till så att enheten installeras i balanserad nivå för att säkra att vatten flödar ut från enhetens dräneringshål.
- När installationen sker på ett tak ska du ta med i beräkningen starka vindar och jordbävning.
- Fäst monteringsstödet ordentligt med bultar eller spikar.

Modell	A	B	C	D
HZ25***, HZ35***	540 mm	160 mm	18,5 mm	330 mm

5 ANSLUT ELKABELN TILL UTOMHUSENHETEN

- Lossa skruven för att ta bort kontrollpanelens lock från apparaten.
- Anslut kablar till enheten.

Vid inomhusströmförsörjning

- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykrorenpremantlad 4 x 1,5 mm² flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre till anslutningspanelen och anslut andra änden av kabeln till anslutningspanelen (Bryter huvudströmmen).
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.
- Anslut elkabeln till kontrollpanelen med stödet (kabelklämma).
- Sätt tillbaka styrkortets hölje i ursprunglig position med skruv.

Kopplingsplintar på isoleringsenheter	1	2	3	4	5	6
(Bryter huvudströmmen)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	4	5	6
Ledningsnålar (anslutningskabel)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	4	5	6
(Strömsladd)	L	N	1	2	3	4

Vid utomhusströmförsörjning

- Kabelanslutning till strömkällan genom isoleringsenheter (Bryter huvudströmmen).
- Anslut godkänd polykrorenpremantlad typ av **strömkabel** 3 x 1,5 mm² med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre till anslutningspanelen och anslut andra änden av kabeln till anslutningspanelen (Bryter huvudströmmen).
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från döda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditioneringens anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 15/16 A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.
- Anslut strömsladden och anslutningskabeln mellan inomhusenheten och utomhusenheten enligt diagrammet nedan.
- Säkra strömsladden och anslutningskabeln till kontrollpanelen med hållaren.
- Sätt tillbaka styrkortets hölje i ursprunglig position med skruv.

Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	4	5	6
Ledningsnålar (anslutningskabel)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	4	5	6
(Strömsladd)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på isoleringsenheter	1	2	3	4	5	6
(Bryter huvudströmmen)	L	N	1	2	3	4

VARNING

Denna utrustning måste jordas ordentligt.

- För kabelavskalning och anslutningskrav, se instruktion ⑤ för inomhusenheten.
- Isoleringsenheter (Bryter huvudströmmen) bör ha kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
- Jordkabel skall ha Gul/Grön (Y/G) färg och vara längre än övriga AC-kablar av säkerhetsskäl.

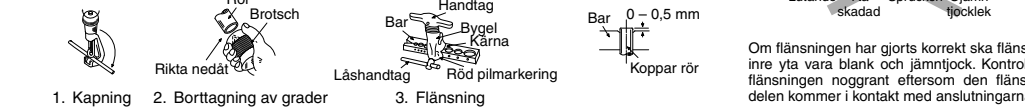
Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	4	5	6
Ledningsnålar (anslutningskabel)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	4	5	6
(Strömsladd)	L	N	1	2	3	4
Kopplingsplintar på isoleringsenheter	1	2	3	4	5	6
(Bryter huvudströmmen)	L	N	1	2	3	4

6 RÖRISOLERING

- Isolera röranlutningen enligt inomoch utomhusenhetens installationsdiagram. Linda in den isolerade rörledningens ände för att hindra att vatten tränger in i rörledningen.
- Om dräneringsslangens ände nedåt för att hindra att metalldam tränger in i rörledningen.
- Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan.

KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

- Skär av rörledningen med en rörvätskare och ta bort grader.
- Ta bort grader med ett gravverktyg. Om grader inte avlägsnas kan det leda till gasläckage.
- Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldam tränger in i rörledningen.
- Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan.



BORTTAGNING AV FRONTGALLER

- Dra ner 3 kåpor i botten, och ta sedan bort 3 monteringskruvar.
- Sätt fingret runt skruvmonteringsöppningen, dra bottenplattan nedåt tills ett kljudigt ljud kommer att kroken har släppt.
- Flytta bottenplattan framåt försiktigt.
- Öppna frontpanelen.
- Skjut de 3 låsknapparna på frontgallrets oavsida till öläst position.
- Ställ in det övre bladet till horisontell position.
- Ställ in det undre bladet till lite under horisontell position.
- Ta bort frontgallret genom att dra frontgallret mot dig.

DRIFT VIA AUTOBRYTARE

- Nedanstående moment går att göra genom att brytaren "AUTO" trycks ned.
- AUTODRIFTLÄGE**
Automatfunktionen aktiveras omedelbart när brytaren "Auto" trycks ned och släpps inom 5 sek.
- TESTKÖRNING (FÖR AVSTÄNING/UNDERHÅLL)**
Provkörningen aktiveras om Auto-brytaren hålls tryckt i mer än 5 min mindre än 8 sekunder. Efter 5 sek hörs ett pipande ljud som indikerar att testkörningen har startat.
- TEST AV UPPVÄRMNINGSFUNKTION**
Tryck på brytaren "AUTO" och håll den nedtryckt i 8 - 11 sek. Släpp upp knappen efter 8 sek när det hörs två pipande ljud. (Ett pip hörs redan efter 5 sek.) Tryck sedan ned fjärrkontrollknappen "AC Reset" en gång. Fjärrkontrollen kommer att tvinga på uppvärmningsfunktionen.
- FJÄRRÖRNINGENS MÖDAGE TID/SLUK**
Det är möjligt att släpa eller stänga av fjärrkontrollens ljudkvitens på följande sätt:
a) Tryck på brytaren "AUTO" och håll den nedtryckt i 16 - 21 sek.
Efter 16 sek. hörs fyra pipande ljud.
b) Tryck på knappen "AC Reset" en gång, varefter du hör ett "pip" som indikerar att inställningsläget för fjärrkontrollens ljudkvitens är aktiverat.
c) Tryck på "AUTO"-brytaren igen. Varje gång du trycker på "AUTO"-brytaren (inom ett intervall på 60 sek.), kommer status för fjärrkontrollens ljudkvitens av växlas mellan att vara på och av.
Länga "pip" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är på.
Korta "pip" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är av.

ENDAST UPPVÄRMNINGSFUNKTION

- Använd fjärrkontrollen för att ställa in drift med endast värmning. Följ stegen nedan när enheten är i standby-läget:
a) Tryck på "upprepa gånger i mer än 5 sekunder för att aktivera det speciella inställningsläget.
b) Tryck på "1" för att välja funktion 61, och tryck sedan på "1" för att ställa in "D1"
c) Tryck ner "1" för att aktivera "Endast uppvärmning"

KONTROLLERA DRÄNERINGEN

- Öppna frontpanelen och ta bort luftfiltren. (Dräneringen kan kontrolleras utan att frontgallret måste tas bort.)
- Håll ett glas vatten i dräneringsplattan av skumplast.
- Kontrollera att vatten rinner ut ur inomhusenhetens dräneringsslang.

UTOMHUSENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

- Vatten droppar från bottenplattans hål under avfrostningsfunktionen.
- För att undvika vattendroppar, stå ej här och placera ej föremål här.

Dräneringsplatta av skumplast

Slang

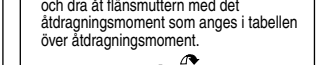
3 ANSLUT RÖRLEDNINGEN

Ansluta Rörledningen till Inomhus

För koppling vid anslutning av alla modeller

Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan vid röretens anslutningspunkt. (När lång rörledning används)

- Anslut rörledningen
- Placera rörledningen i mitten och dra åt flänsmuttern för hand.
- Använd sedan en momentnyckel och dra åt flänsmuttern med det ådragningsmoment som anges i tabellen över ådragningsmoment.



Ansluta Rörledningen till Utomhus

Fastställ rörledningens längd och skär av rörledningen med en rörvätskare.

Ta bort grader

Placera flänsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan.

Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilen

och dra åt flänsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt det med ådragningsmoment som anges i tabellen över ådragningsmoment.

Dräneringsstorlek

Ådragningsmoment

Dräneringsstorlek

Ådragningsmoment

Dräneringsstorlek

Ådragningsmoment

Dräner

Klimaanlegg
Installasjonsinstruksjon



QR-kode for nettleiledning
https://eu.data.manual.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/index.htm?model=CS-HZ25ZKE

Skann den todimensjonale (2D) strekkoden ovenfor og les grundig for detaljert instruksjon. Panasonic påtar seg intet ansvar for ulykker eller skader på grunn av feil installasjon på måter som ikke er beskrevet i de detaljerte veiledningene.

Funksjonstest er forårsaket av feil installasjon, dekkes heller ikke av produktgarantien.

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Phillips skrutrekker	6 Rørkutter	11 Tormeter	14 Skifteløskel	15 Vakuumpumpe
2 Nivåmåler	7 Brotsj	12 Megameter	18 Nm (1,8 kgf·m)	16 Gauge manifold
3 Elektrisk drill, hullkjernerill (ø70 mm)	8 Kniv	13 Multimeter	42 Nm (4,3 kgf·m)	17 Hansker
4 Heksagonal nøkkel (4 mm)	9 Gasslekkasjedetektor		55 Nm (5,6 kgf·m)	
5 Fastnøkkel	10 Målbånd		65 Nm (6,6 kgf·m)	
			100 Nm (10,2 kgf·m)	

SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSTILTAK" nøye før installasjonen.
- Elektrisk arbeid skal utføres av en autorisert elektriker. Kontroller at stikkkontakten og ledningsnettet er riktig dimensjonert i forhold til modellen som skal installeres.
- Forsikrighetsreglene her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor.
- Unntak installasjon som skyldes at instruksjonene ikke dekkelses, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.

	ADVARSEL	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til død eller alvorlig skade.
	OBS	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til skade på person eller eiendom.

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

	Symbol med hvitt bakgrunn henviser til ting som FORBUDT.
	Symbol med mørk bakgrunn angir noe som må gjøres.

- Utfør en testkjøring for å være sikker på at det ikke inntrer noe unormalt etter installasjonen. Forklar deretter bruken om drift, stell og vedlikehold som oppgitt i instruksjonene. Minn kunden om at han må ta vare på driftsinstruksjonene slik at han kan stå opp senere.

ADVARSEL

- Ikke bruk hjelpemidler for å akselerere avingsprosessen eller for å rengjøre, unntatt det som er anbefalt av produsenten. Bruk av uegnet metode eller bruk av inkompatibelt materiale kan føre til skade på produktet, sprekk og alvorlig personskade.
- Ikke monter utendørsenheten inntil balkongrekkverk. Når klimaanlegg monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på utendørsenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
- Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
- Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
- Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
- Ikke sitt eller trakk på enheten, da du kan falle ned ved et uheld.
- Oppbevar plastposer (emballeringsmateriel) utilgjengelig for små barn, da det kan klirre seg fast over nese og munn og forhindre pusting.
- Ved installering eller fylling av klimaanlegget, må du ikke la andre stoffer enn det spesifiserte kjølemediet, f.eks. luft osv., blandes i kjølemedietskylusen (rørene). Blanding med luft osv. vil føre til unormalt høyt trykk i kjølemedietskylusen og resultere i eksplosjon, personskader osv.
- Ikke stå eller brenn på utstyret etter trykktest. Ikke ubest utstyret for varme, flammer, gnister eller andre tenninger.
- Elers kan den eksplosjonen forårsake skader eller død.
- Ikke fyll eller erstatt kjølemediet med annet enn spesifisert type. Det kan medføre skade på produktet, spreking og skade osv.
- For modell R32/R410A bruk rør, rørkobling og verktøy som er spesifisert for R32/R410A kjølemedium. Bruk av eksisterende (R22) rør, rørkobling og verktøy kan føre til unormalt høyt trykk i kjølekreisløpet (rørene) og kan forårsake eksplosjon og skader.
- For R32 og R410A kan det brukes samme kragemutter på utendørsenhet-siden og rørene.
- Siden arbeidsstrykket for R32/R410A er høyere enn i kjølemediet R22-modellen, anbefales utskifting av konvensjonelle rør og rørkoblinger på utendørsenhet-siden.
- Hvis grenkver for air-veien kan unngås, se instruksjonene i "VED GJENBRUK AV EKISTERENDE KJØLEMIDDELRØR".
- Tykkelisen på kobberbær som brukes med R32/R410A må være mer enn 0,8 mm. Bruk aldri kobberbær som er tynnere enn 0,8 mm.
- Det er ønskelig at mengden av restøle er mindre enn 40 mg/10 m.

OBS

- Installasjonen skal utføres av autorisert forhandler eller spesialist. Hvis installering foretatt av brukeren er feilaktig, kan det føre tilvannetlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- For arbeider på kjølemedietsystemet må det installeres strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- Bruk vedlagte tilbehørsdeler og spesifiserte deler for installasjonen. Hvis ikke, kan det føre til at enheten kan falle ned, vannlekkasje, brann eller elektrisk støt.
- Installeres på et sterkt og solid sted som kan stå imot enhets vekt. Hvis stedet ikke er solid nok eller hvis installasjonen ikke er foretatt riktig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
- Alt elektrisk arbeid må utføres etter nasjonale forskrifter og lover og i samsvar med denne installasjonsveiledningen. Det må brukes en uavhengig krets og enkeltuttakt. Hvis kapasiteten for den elektriske kretsen ikke er tilstrekkelig eller hvis det er feil i elektrikerarbeidet, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
- Ikke bruk felles innendørs-/utendørs tilkoblingskabel. Bruk spesifisert innendørs-/utendørs tilkoblingskabel, se instruksjonene i "TILKOBLING AV KABELN TIL INNENDØRS-ENHETEN og fest godt til innendørs/utendørs -tilkoblingskabelen. Klem kabelen slik at det ikke blir noen ytre kraft som påvirker terminalen. Hvis tilkoblingen eller festet er feil, vil det føre til overoppheting eller brann i tilkoblingen.
- Ledningene må legges slik på kontrolltavlen at kontrollavten ikke festes på riktig måte. Dersom dekslet til kontrolltavlen ikke festes ordentlig, kan det forårsake brann eller elektrisk støt.
- Det anbefales på det sterkeste å installere dette utstyret sammen med en jordforbryter (ELCB) eller reststrømsbryter (RCD), med toselohet på 30 mA på 0,1 s eller mindre. Hvis ikke kan det oppstå utstyrs- eller isoleringsbrudd som kan forårsake elektrisk støt og brann.
- Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig for kompressoren kjøres. Drift av kompressoren uten at rørene på kjølemediet er festet og ventilene åpnet, vil føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølekyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader etc.
- Under oppstart, stopp kompressoren for kjølerørene fjernes. Hvis man fjerner rørene på kjølemediet mens kompressoren er i drift og ventilene åpnes, vil det føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølekyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
- Strøm rørbindingen med en skifteløskel ifølge spesifisert fremgangs måte. Dersom rørbindingen er for stram, kan den knekke eller en lang tid og forårsake kjølegasslekkasje.
- Når installasjonen er fullført, forsikre at det ikke er kjølegasslekkasje. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemediet kommer i kontakt med lid.
- Ventiler dersom det oppstår kjølegasslekkasje under drift. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemediet kommer i kontakt med luft.
- Vær oppmerksom på at kjølemediet kanskje ikke inneholder lukter.
- Dette utstyret må være ordentlig jordet. Jordledningen må ikke være forbundet med gasser, vannmer, lynavleder og telefon.
- Hvis ikke det kan føre til elektrisk støt dersom det oppstår utstyrs- eller isoleringsbrudd.

FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV R32 KJØLEMIDDEL

- Vær spesielt nøye med følgende punkter i forholdsregler og arbeidsprosedyrene for installasjon.

ADVARSEL

- Ved tilkobling av krag på innersiden, må du forsikre deg om at kragelørbindingen bare brukes en gang, hvis den skrus opp, må kragen lages på nytt. Når kragelørbindingen er åpnet riktig og lekkasjetest er gjort, rengør og tørk overflaten grundig for å fjerne olje, smuss og fett ved å følge instruksjonene for silisiforsesing. Følg nøyaktig R410A-type) og ammoniakalt silisiforsesing som ikke er egnede for kobber og messing på den ytre delen av rørforbindelsen for å hindre ledighet på både gass- og væskeledning. (Fullstendig test for lekkasje før i tilkoblingen)
- Utstyret skal oppbevares, installeres og betjenes i et godt ventilt rom med innendørs gulvareal større enn A_{min} (m²) (se tabell A) og uten noen kontinuerlig lugtende tennikkiler. Hold det vekk fra åpne flammer, alt lugtende gassutstyret eller overvulde elektriske varmen. Elers kan den eksplosjonen forårsake skader eller død.
- Det er forbudt å blande forskjellige kjølemedier i et system. Modeller som bruker kjølemediet R32 og R410A, har en annen gjengsediameter på ladsporten for å hindre feil leding med kjølemediet R22 og av sikkerhetsmessige årsaker. Kontroller derfor på forhånd. (Gjengsediameteren for ladsporten for R32 og R410A er 12,7 mm (1/2 tommel).)
- Sorg for at fremmedlegemer (olje, vann, osv.) ikke går inn i rørene.
- Ved oppbevaring av rørene må rengjøring også sikres med kløring, tape osv. (Håndtering av R32 ligner R410A.)
- Drift, vedlikehold, reparasjon og kjølemedietslugging skal utføres av trent og sertifisert personell ved bruk av brannfarlige kjølemedier og i henhold til de instruksjonene som mottas av produsenten. Ethvert personell som utfører drift, service eller vedlikehold på et system eller tilhørende utstyrsdeler skal trenes og sertifiseres.
- Enhver kjølekedstet (fordampere, luftkjølere, luftbeholdningskretser, kondensatorer eller væskemotakere) eller rørledninger bør ikke plasseres i nærheten av varmekilder, åpne flammer, drivgassapparat eller et elektrisk varmeapparat i drift.
- Brukeren/eleiren eller deres autoriserte representant skal regelmessig sjekke alarmer, mekanisk ventilasjon og detektorer, minst en gang i året i henhold til nasjonale forskrifter, for å sikre at de fungerer korrekt.
- En loggbok skal opprettholdes. Resultatene bør registreres i loggboken.
- Ventilasjoner i okkuperte områder skal sjekkes for å bekrefte at det finnes ingen hindring.
- For et nytt kjølesystem tas i bruk, skal personen som er ansvarlig for å sette systemet i drift sørge for at opplært og sertifisert driftspersonell instrueres i henhold til bruksanvisningen om konstruksjon, overvåking, drift og vedlikehold av kjølesystemet, samt sikkerhetsinstruksjoner som skal utdies, og spesielle og håndteringen av kjølemediet som brukes.
- Det generelle kravet som gjelder utdannet og sertifisert personell angis som følger:
 - a) Data om lovgivning, forskrifter og standarder for brannfarlige kjølemedier og;
 - b) Detaljert kjennskap til og ferdigheter i håndtering av brannfarlige kjølemedier, personlig verneutstyr, forebygging av kjølemedietlekkasje, håndtering av sylindere, lading, lekkasjedeteksjon, gjenvinning og bortskaffelse; og,
 - c) Kunne forstå og sette i praksis kravene i nasjonal lovgivning, forskrifter og standarder og;
 - d) Gjennomgå vanlig og videreutdanning for å opprettholde denne kompetansen på en kontinuerlig måte.
- Klimaanlegg-rør i området som brukes aktivt, skal monteres på en slik måte at de beskyttes mot utilsiktede skader ved drift og service.

OBS

- Det må tas forholdsregler for å unngå overdrevne vibrasjoner eller pulsering i kjølerørene.
- Sorg for at beskyttelsesenheter, kjølerør og tilkoblinger er godt beskyttet mot skadelige miljøpåvirkninger (som fare for vannoppsamling og frost i avlastringsrør eller oppsamling av smuss og partikler).
- Utveldelse og sammentrekking av lange rør i kjøleystemer skal sikres ved utforming og montering (monteres og sikres) for å minimere sannsynligheten for skader på systemet på grunn av hydrauliske støt.
- Beskytt kjølesystemet mot utilsiktede brudd på grunn av møbler som flyttes eller oppussingsarbeider.
- For å hindre lekkasjer må kjølemedietsdeler som er opprettet på stedet, testes for tetthet. Testmetoden skal ha en folsomhet på 5 gram kjølemediel per år eller bedre under trykk på minst 0,25 ganger maksimalt tillatt trykk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa). Det skal ikke konstateres noen lekkasjer.

OBS

- Generelt
 - Må sørge for at installasjonen for rørsystemet holdes så liten som mulig. Unngå bruk av bøydere og ikke bruk skarpe bøydere.
 - Må sørge for at installasjonen for rørsystemet beskyttes mot fysiske skader.
 - Må samsvare med nasjonale gassforskrifter, statlige regler og lovgivning. Gi beskjed til aktuelle myndigheter i samsvar med gjeldende forskrifter.
 - Må sikre at mekaniske forfordelser er tilgjengelige for vedlikeholdsførmål.
 - Alle sylindere som brukes, er beregnet for gjenvunnet kjølemediet og merket for det aktuelle kjølemediet (dvs. spesialsylindere for gjenvinning av kjølemediet).
 - Ved kassasjon av produktet må forholdsreglene i pkt. 1 følges og nasjonale forskrifter overholdes.
 - I tillegg felldanning, må effekten på kjølemedielladning som forårsakes av den forskjellige rørlengden kvantifiseres, måles og merkes.
 - La alltid kontakt med lokale myndigheter for korrekt håndtering.
 - Sjekk at den faktisk kjølemedielladningen er i samsvar med konstruksjonen der kjølemedielladning deler installeres.
 - Sorg for at kjølemedielladningen ikke lekker.
 - Bruk passende verneutstyr, inkludert pusteluffer, som forebyggende tiltak.
 - Hold alle tennikkiler og varme metallfalter borte.
- Vedlikehold
 - 2-1. Arbeidsstakernes kvalifikasjoner
 - All kvalifisert personale som er involvert i arbeid med eller ved inngrep i kjølemedieltkretsen, skal innha et gyldig sertifikat fra en akkreditert myndighet for industriell vurdering, som autoriserer kompetansen til å håndtere kjølemedier på sikker måte i samsvar med spesifikasjon for industriellert vurdering.
 - Vedlikehold skal bare gjennomføres slik som anbefalt av utstyrsprodusenten. Vedlikehold og reparasjon som krever assistanse av annet faglært personale, skal utføres under overvåking av den komplette personen for bruk av brennbare kjølemedier.
 - Vedlikehold skal bare gjennomføres slik som anbefalt av produsenten.
 - Systemet skal inspiseres, overvåkes og vedlikeholdes av utdannet og sertifisert tjenestepersonell som er ansatt av personbrukeren eller parten som er ansvarlig.
 - 2-2. Kontroller av området
 - For arbeidet påbegynnes på systemer som inneholder brennbare kjølemedier, er det nødvendig med sikkerhetskontroller for å sikre at faren for antenning reduseres så langt mulig. Ved reparasjon av kjølemedietsystemet må forholdsreglene i pkt. 2-3 til 2-7 følges for det utføres arbeid på systemet.
 - 2-3. Arbeidsprosedyre
 - Arbeid skal gjennomføres i henhold til en kontrollert prosedyre for å redusere faren for at det finnes brennbare gasser eller damp mens arbeidet utføres.
 - 2-4. Generelt arbeidsområde
 - Alt vedlikeholdspersonale og andre som arbeider i nærheten, skal instrueres og opplæres i typen arbeid som gjennomføres.
 - Unngå arbeid i lukkede rom. Sorg alltid for at du er borte fra kilden, minst 2 meter sikkerhetsavstand, eller regulering av ledig plassareal på minst 2 meter i radius.
 - 2-5. Kontroll om det finnes kjølemediet
 - Området skal kontrolleres med en passende kjølemedieldetektor før og under arbeidet, for å sikre at teknikeren er klar over mulige brennbare atmosfærer.
 - Sorg for at lekkasjedeteksjonssystemet brukes, er passende for bruk med brennbare kjølemedier, dvs. uten gnister, med adekvat forsegling eller generelt sikkert.
 - Ved lekkasje skal alle umiddelbart ventileres og fortsette å være luft og fri for sølvutslipp.
 - Ved lekkasje skal alle personer varsles dersom de befinner seg i medvind fra lekkasjen/selet, fareområdet må umiddelbart isoleres og uautorisert personale må holdes borte.
 - 2-6. Brannskuldet tilsted
 - Hvis det utføres noen varmearbeider på kjøleutstyret eller på tilknyttede deler, må det finnes passende brannslukningsutstyr lett tilgjengelig.
 - Pass på at det finnes en pulver- eller CO-brannslukker i nærheten av ladsområdet.
 - 2-7. Ingen tennikkiler
 - Ingen personer som utfører arbeid i forbindelse med et kjølesystem, som innebærer avdekking av rør som inneholder eller har brennbart kjølemediet, skal bruke tennikkiler på en slik måte at det kan medføre fare for brann eller eksplosjon. Hørhund må ikke røyke når slik arbeid utføres.
 - Alle mulige tennikkiler, inkludert røyking av sigaretter, skal holdes på tilstrekkelig avstand fra stedet for installasjon, reparasjon, fjerning og kassasjon, hvor det eventuelt kan slippes brennbart kjølemediet ut i nærheten.
 - For arbeidet utføres skal området rundt utstyret kontrolleres for å sørge for at det ikke foreligger noen brennbare farer eller fare for antenning.
 - Det skal settes opp skilt med "Ryking forbudt".
 - 2-8. Ventilert område
 - Sorg for at området er i fullt eller er det passende ventilert før det gripes inn i systemet eller før det utføres varme arbeider.
 - En viss grad av ventilasjon skal fortsette under hele perioden der det utføres arbeid.
 - Ventilasjonen skal spre frigjort kjølemediet på sikker måte og fortrinnsvis blåse det ut eksternt i luften.
 - 2-9. Kontroller av kjøleutstyret
 - Hvis det gjøres endringer av elektriske komponenter, skal disse være passende for formålet og med korrekte spesifikasjoner.
 - Produsentens vedlikeholds- og servicevektninger skal alltid overholdes.
 - Ta kontakt med produsentens tekniske avdeling for assistanse i tvilstilfeller.
 - De følgende kontroller skal utføres ved installasjonen som bruker brennbare kjølemedier.
 - Den faktisk kjølemedielladningen er i samsvar med konstruksjonen der kjølemedielladning deler installeres.
 - Ventilasjonsutstyret og uttak befjenes på korrekt måte og blir ikke hindret.
 - Hvis det benyttes en indrekket kjølemedieltkrets, skal det kontrolleres at den sekundære kretsen inneholder kjølemediet.
 - Merking på utstyret fullt og lesbar. Merking og skilt som er uleselige, skal korrigeres.
 - Kjølerør eller komponenter er montert i en posisjon hvor det ikke er sannsynlig at de blir utsatt for stoffer som kan korrodere komponenter som inneholder kjølemediet, med mindre komponentene er laget av materialer som er motstandsdyktige mot korrosjon eller er korrekt beskyttet mot korrosjon.
 - 2-10. Kontroller av elektriske enheter
 - Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter skal inkludere innledende sikkerhetskontroller og prosedyrer for inspeksjon av komponenter.
 - Innledende sikkerhetskontroller skal inkludere, men er ikke begrenset til:
 - At kondensatorer er utladet. Dette skal utføres på en sikker måte for å unngå mulighet for gnister.
 - At det ikke finnes strømførende komponenter og ledninger som er åpne under lading, gjenvinning eller tømming av systemet.
 - At jordforbindelser er korrekt tilkoblet.
 - Produsentens vedlikeholds- og servicevektninger skal alltid overholdes.
 - Ta kontakt med produsentens tekniske avdeling for assistanse i tvilstilfeller.
 - Hvis det eksisterer en feil som kan sette sikkerheten i fare, skal det ikke kobles noen elektrisk strømforsyning til kretsen for før tilfredsstillende behandlet.
 - Hvis feilen ikke kan korrigeres umiddelbart, men det er nødvendig å fortsette operasjonen, skal det brukes en adekvat, midlertidig løsning.
 - Eieren av utstyret må informeres eller det må rapporteres slik at alle parter er varslet i forhold til dette.
 - 3. Reparasjoner på forseglede komponenter
 - Under reparasjoner på forseglede komponenter skal alle elektriske strømforsyninger frakobles fra utstyret som det utføres arbeid på, for fjerning av forseglingsdeksler osv.
 - Hvis det er absolutt nødvendig å ha en elektrisk tilførsel tilkoblet til utstyret under vedlikehold, skal det plasseres permanent lekkasjedeteksjonsutstyr på det mest kritiske stedet for å varsle om mulige farlige situasjoner.
 - Det må utvises spesiell omsorg for å hindre at det skal huset ikke endres på en slik måte at beskyttelsen/tilførsel påvirkes ved arbeid på elektriske komponenter. Dette inkluderer skade på kabler, for mange tilkoblinger, terminaler som ikke er i henhold til originalspesifikasjonen, skade på tetninger, feil tilpasning av skjerm osv.
 - Sorg for at apparatet er sikkert montert.
 - Sorg for at tetninger eller tetningsmaterialer ikke er forringert slik at de ikke lenger er formålstjenlige for hindring av inntrenging av brennbar atmosfære.
 - Utskiftingsdeler skal være i samsvar med produsentens spesifikasjoner.
 - 4. Reparasjoner på egenskredne komponenter
 - Ikke tiller noen permanent induktiv eller kapasitiv last til kretsen uten å sørge for at dette ikke overskrider den tillatte spenningen og tillatt strøm for utstyret som brukes.
 - Egenskredne komponenter er de eneste typene som kan behandles mens de er aktive, i nærheten av brennbare atmosfærer.
 - Testapparatet skal ha korrekt klassifisering.
 - Erstatt bare komponenter med deler som er spesifisert av produsenten. Deler som ikke er spesifisert av produsenten, kan medføre antenelse av kjølemediet i atmosfæren fra en lekkasje.
 - 5. Kabling
 - Kontroller at kablingen ikke blir utsatt for slitasje, korrosjon, for høyt trykk, vibrasjon, skarpe kanter eller noen andre negative miljøeffekter.
 - Kontrollen skal også ta hensyn til all slingsseffekt eller kontinuerlig vibrasjon fra kilder som kompressor eller vifter.
 - 6. Deteksjon av brennbare kjølemedier
 - Mulige antenningsskilder skal ikke i noe tilfelle brukes ved søking eller deteksjon av kjølemedieltlekkasjer.
 - Halogenbrennere (eller noen annen enheter som bruker bare flammer) skal aldri brukes.
 - Følgende metoder for lekkasjedeteksjon anses å gjelde for alle kjølemedietyper.
 - Det skal ikke registreres noen lekkasjer ved bruk av registreringsutstyr med en folsomhet på 5 gram kjølemediel per år eller bedre under trykk på minst 0,25 ganger maksimalt tillatt trykk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa), for eksempel en universell sniffer.
 - Elektroniske lekkasjedetektorer kan brukes til å oppdage brannfarlige kjølemedier, men folsomheten kan ikke være tilstrekkelig, eller trenger omkalibrering.
 - (Deteksjonsutstyr skal kalibreres på et kjølemedielfritt område.)
 - Sorg for at detektoren ikke er en mulig antenningsskilde og passer for kjølemediet som brukes.
 - Lekkasjedeteksjonsutstyret skal installeres på en prosentandel av LFL i kjølemediet og skal kalibreres til kjølemediet som brukes og den aktuelle prosentandelen av gass (maksimalt 25 %) bekrefte.
 - Lekkasjedeteksjonsavbruk med test også for bruk med de fleste kjølemedier, for eksempel bobblemeter og metode med fluoriserende midler. Bruk av rensmidler som inneholder klor, skal unngås da klor kan reagere med kjølemediet og korrodere rørsystem av kobber.
 - Hvis det mistenkes lekkasjer, skal alle bare flammer fjernes/uklukes.
 - Hvis det registreres en lekkasje av kjølemediet som krever loding, skal alt kjølemediet gjenvinnes fra systemet, eller isoleres (ved hjelp av avstengingsventiler) i en del av systemet fjernt fra lekkasjen. Forholdsreglene i nr. 7 må følges når kjølemediet fjernes.
 - 7. Fjerning og evakuering
 - Ved inngrep i kjølemedieltkretsen for å utføre reparasjoner - eller av andre årsaker - skal det brukes konvensjonelle metoder.
 - Men det er viktig at den beste metoden følges da det må tas hensyn til brannbarheten.
 - Den følgende prosedyren skal overholdes:
 - * fjern kjølemediet -> * skylt kretsen med edelgass -> * evakuer -> * skylt med edelgass -> * åpne kretsen ved å skjære eller lodde
 - 8. Løseprosedyrer
 - I tillegg til vanlige løseprosedyrer skal følgende krav overholdes.
 - Sorg for at det ikke oppstår forurensninger i forskjellige kjølemedier ved bruk av ladeutstyret.
 - Slanger og rør skal være så korte som mulig for å redusere mengden av kjølemediet i rørene.
 - Sylindere skal holdes i korrekt posisjon i samsvar med instruksjonene.
 - Sorg for at kjøleystemet er jordet før systemet lades med kjølemediet.
 - Merk systemet når ladingen er ferdig (hvis ikke allerede merket).
 - Det må være ekstra stor forsiktighet ved påfyllingen slik at kjølemediet ikke overfylles.
 - For nr lading av systemet skal det trykktastes med OFN (se pkt. 7).
 - Systemet skal lekkasjetestes etter ladingen, men for utlevering.
 - En ny lekkasjetest skal utføres for stedet for lading.
 - Det kan oppstå elektrostatiske lading ved lading og tømming av kjølemediet, og dette kan medføre farlige situasjoner.
 - For å unngå brann eller eksplosjoner må statisk elektrisitet spres under overføringene ved å jorde og koble sammen beholdere og utstyr for lading/tømming.
 - 9. Driftskutkobling
 - For denne prosedyren gjennomføres er det viktig at teknikeren er hel fortrolig med utstyret og alle deler.
 - Det anbefales som god praksis at alle kjølemedier gjenvinnes på trygg måte.
 - For oppgaven gjennomføres skal det tas en prøve av olje og kjølemediet i tillegg det kreves en analyse for det tappede kjølemediet blir brukt eller regenereres.
 - Det er viktig at det finnes tilgjengelig elektrisk strøm for oppgaven påbegynnes.
 - a) Gjør deg kjent med utstyret og funksjonen.
 - b) Isoler systemet elektrisk.
 - c) For prosedyren påbegynnes må det påses at:
 - mekanisk håndteringsutstyr er tilgjengelig - hvis påkrevet - for håndtering av kjølemedielsylindere;
 - all personlig verneutstyr er tilgjengelig og blir brukt på korrekt måte;
 - gjenvinningsprosessen overvåkes av en kompetent person;
 - gjenvinningsutstyret og sylindrene er i samsvar med gjeldende standarder.
 - d) Pump ned kjølesystemet hvis mulig.
 - e) Hvis vakuum ikke er mulig, lages et grenser slik at kjølemediet kan fjernes fra de forskjellige delene av systemet.
 - f) Det kan oppstå elektrostatiske lading ved lading eller tømming av kjølemediet, og dette kan medføre farlige situasjoner.
 - For å unngå brann eller eksplosjoner må statisk elektrisitet spres under overføringene ved å jorde og koble sammen beholdere og utstyr for lading/tømming.

- 10. Merking
 - Utstyret skal merkes med opplysning om at det er tatt ut av drift og at kjølemediet er fjernet.
 - Merkingen skal være datert og signert.
 - Sorg for at det finnes etiketter på utstyret med opplysning om at utstyret inneholder brennbart kjølemediet.
- 11. Gjenvinning
 - Ved fjerning av kjølemediet fra et system, enten for vedlikehold eller for driftskutkobling anbefales det som god praksis at alle kjølemedier fjernes på trygg måte.
 - Ved overføring av kjølemediet til sylindere må det påses at det bare benyttes egnede gjenvinningssylindere.
 - Sorg for at det er tilgjengelig et tilstrekkelig antall sylindere for å kunne tappe hele ladingen i systemet.
 - Alle sylindere som brukes, er beregnet for gjenvunnet kjølemediet og merket for det aktuelle kjølemediet (dvs. spesialsylindere for gjenvinning av kjølemediet).
 - Sylindere skal være fullstendige med trykklåsningsventiler og tilhørende utkoblingsventiler i god stand.
 - Gjenvinningssylindere er evakuert og - hvis mulig - avvilt før gjenvinningen påbegynnes.
 - Gjenvinningsutstyret skal være i god stand med tilgjengelige instruksjoner for utstyret, skal være passende for gjenvinning for det aktuelle utstyret og skal være passende for gjenvinning av brennbare kjølemedier.
 - I tillegg skal det finnes et sett med kalibrerte vektskåler i god stand.
 - Slanger skal være fullstendige med lekkasjefrie frakoblingskoblinger og i god stand.
 - For bruk av gjenvinningsmaskinen må det kontrolleres at den er i tilfredsstillende stand, er korrekt vedlikeholdt og at alle tilknyttede elektriske komponenter er forseglet for å hindre antenning ved eventuell frigjøring av kjølemediet.
 - Ta kontakt med produsenten i tvilstilfeller.
 - Det gjenvunne kjølemediet skal returneres til kjølemedielt-leverandøren i den korrekte gjenvinningssylindere, og den aktuelle etiketten (Waste Transfer Note) skal være plassert.
 - Kjølemedier må ikke blandes i gjenvinningsenheter og spesielt ikke i sylindere.
 - Dersom kompressor eller kompressorlør skal fjernes, må det påses at de er evakuert til et akseptabelt nivå for å sikre at det ikke finnes brennbart kjølemediet igjen i smøremiddel.
 - Evalueringssprosessen skal gjennomføres for kompressoren returneres til leverandøren.
 - Det skal bare tilføres elektrisk varme til kompressorstør for å akselerere prosessen.
 - Når det tappes olje fra et system, skal det utføres på sikker måte.

Forklaring for symboler som vises på innendørsenheten eller utendørsenheten.

	ADVARSEL	Dette symbolet viser at dette utstyret bruker et brennbart kjølemediel. Hvis det lekket kjølemediet sammen med en ekstern tennikkile, er det mulighet for antenning.
	OBS	Dette symbolet viser at installasjons håndboken må leses nøye.
	OBS	Dette symbolet viser at vedlikeholdspersonalet skal håndtere dette utstyret med referanse til installasjons håndboken.
	OBS	Dette symbolet viser at det finnes informasjon i Brukarsvningen og/eller installasjons håndboken.

Vedlagt tilbehør					
Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
[1]	Installasjonsplate 	1	[4]	Batteri 	2
[2]	Festeskrue for installasjonsplate 	5	[5]	Fjernkontrollholder 	1
[3]	Fjernkontroll 	1	[6]	Festeskruer for fjernkontrollholder 	2

Passende rørsøtt	Rørstørrelse	
	Gass	Flytende
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-5F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

VELG BESTE PlassERING

INNENDØRS-ENHET

- Ikke installer enheten på steder med mye oljedamp, som i kjøkken, verksteder etc.
- Det må ikke være noen varmekilde eller damp nær enheten.
- Det må ikke være noen hindringer som stenger luftsirkulasjonen.
- Et sted med god luftsirkulasjon.
- Et sted der det er lett å drenere.
- Et sted der det er lett hensyn til støyforebygging.
- Ikke installer enheten nær døråpninger.
- Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.
- Anbefalt installasjonshøyde for innendørs apparat er 1,8 m eller mer fra gulvet.

UTENDØRS-ENHET

- Hvis det er montert en markise e.l. over enheten for å forhindre direkte sol eller regn, må du passe på at varmestrålingen fra kondensatoren ikke forhindres.
- Det bør ikke være dyr eller planter som kan påvirkes av varm luft som slippes ut.
- Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.
- Ikke plasser forhindringer som kan forårsake kortslutninger på grunn av luft som slippes ut.
- Hvis lengden på rørene er over [rørlengden for ekstra tilførsel av gass], bør det tilføres mer kjølemediet, slik som vist i oversikten.

Tabell A

Modell	Kapasitet W (HP)	Rørstørrelse	Oppgitt lengde (m)	Maks. heving (m)	Min. Rør lengde (m)	Maks. Rør lengde (m)	Ekstra kjølemediel (g/m)	Rør lengde for ekstra gass (m)	Maks. kjølemedieltid (kg)	Innendørs A _{min} (m²)
HZ25***	1,0HP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")	5	10	3	20	10	7,5	1.03
HZ35***	1,5HP			10	3	20	10	7,5	1.03	Ikke relevant (*)

(*) Systemer med total mengde kjølemediel, m_c, mindre enn 1,84 kg har ingen krav til rørmørrelse.

Eksempel: For HZ25***
Hvis enheten er installert på 10 meters avstand, bør mengden ekstra kjølemediel være 25 g ... (10-7,5) m x 10 g/m = 25 g.

$$A_{min} = (m_c / (2,5 \times (LFL)^{3/4} \times h_g))^{2}$$

** ikke mindre enn sikkerhetsfaktor-marginen

$$A_{min} = \text{Nødvendig minste rørmørrelse, i m}^2$$
$$m_c = \text{Kjølemedielt ladmengde i apparat, i kg}$$
$$LFL = \text{Nedre flammegrense (0,307 kg/m}^3\text{)}$$
$$h_g = \text{Installasjonshøyde for utstyret (1,8 m for veggmontert)}$$
$$SF = \text{Sikkerhetsfaktor som er verdi på 0,75}$$

** Det nødvendige minsteareal for rommet, A_{min}, skal også dekkes av formelen for sikkerhetsfaktor-marginen nedenfor:

$$A_{min} = m_c / (SF \times LFL \times h_g)$$

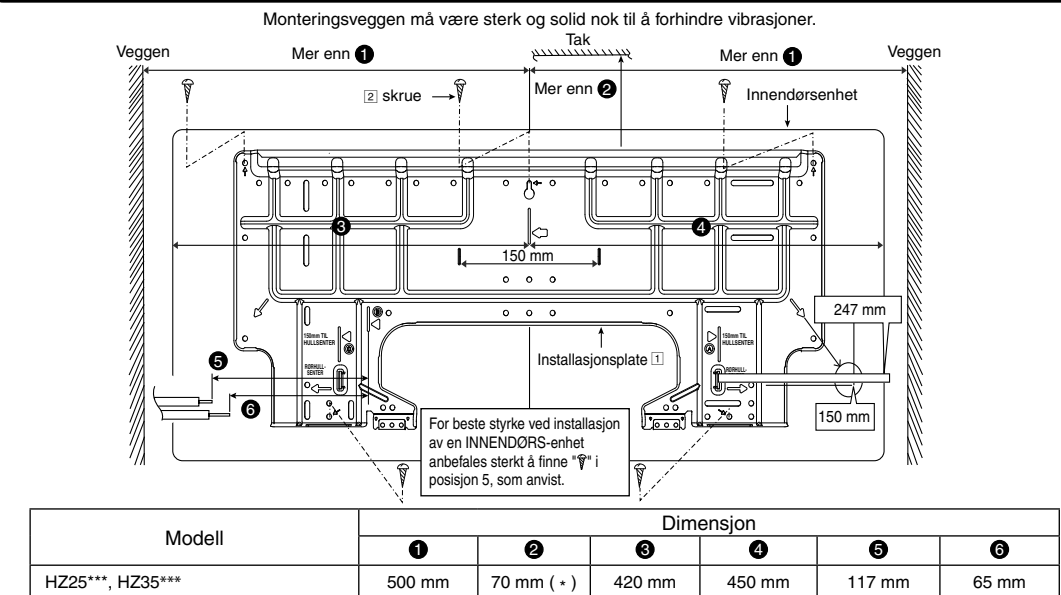
Modell	Kapasitet W (HP)			Oppgitt lengde (m)	maks. heving (m)	Rør lengde (m)	Rør lengde (m)	Ekstra kjølemedel (g/m)	lengde for ekstra gass (m)	kjølemedellading (kg)
		Gass	Flytende							
HZ25***	1,0HP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")	5	10	3	20	10	7,5	1,03
HZ35***	1,5HP				10	3	20	10	7,5	1,03

INNENDØRSENHET

1 VELG BESTE PLASSERING

(Les avsnittet "Velg beste plassering")

2 SLIK FESTES INSTALLASJONSPLATEN



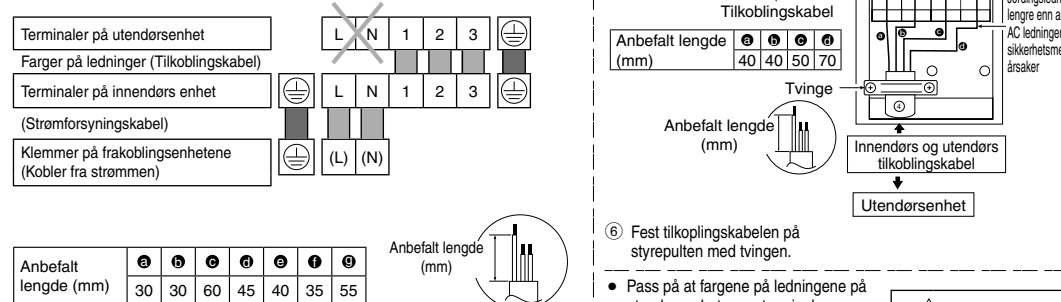
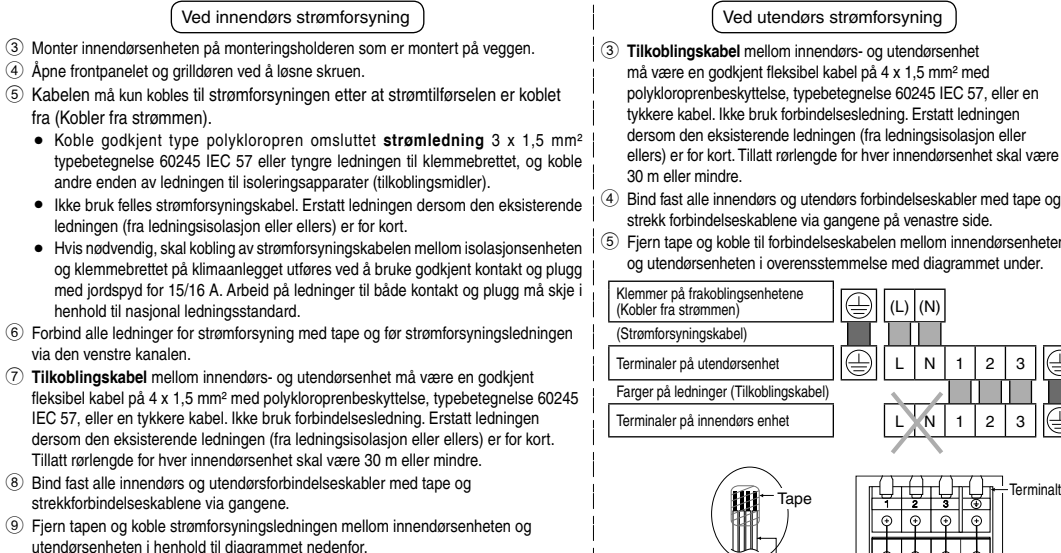
For beste styrke ved installasjon av en INNENDØRSENHET anbefales størst å finne i posisjon 5, som anviset.

Dimensjon ②

(+) :- Hvis holderen bak på chassiset (Se kolonnen "4" installasjon av innendørsenheter) må brukes for å støtte opp enheten, skal avstanden være 85 mm eller mer.

5 TILKOBLING AV KABELN TIL INNENDØRSENHETEN

- Kabelen for tilkobling mellom utside- og innsideenheten kan kobles til uten å fjerne frontgitteret.
- Bestem hvilken strømforsyningstilkobling som skal brukes, innendørs-strømforsyning eller utendørs-strømforsyning.



Klimaanlæg Installationsinstrukser



**QR-kode til
webmanual**
<https://eu.datanavi.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/index.htm?model=CS-HZ25ZE>

MODELNR. :-

CS/CU-HZ25, HZ35ZKE serie.



FORSIGTIG
R32
KØLEMIDDEL
 Dette klimaanlæg indeholder og
 kører med kølemiddel R32.
 Der henvises til national, statslig, områdespecif og
 lokal lovgivning/regulatorer, samt koder, installations- og
 driftsmanualer og/eller service af dette produkt.

Scan venligst ovenstående to-dimensionelle (2D) strejkode og læs grundigt for at få en detaljeret instruktion. Panasonic er ikke ansvarlig for uheld eller skader som følge af ukorrekt installation på en måde, der ikke er beskrevet i de detaljerede manualer.

Funktionsføle foreslået af forkert installation er heller ikke dækket af produktgarantien.

Nødvendigt værktøj til installationen

1 Phillips skruetrækker	6 Røsrækker	11 Termometer	14 Momentsnøgle	15 Vakuumpumpe
2 Måleapparat	7 Rørmøjer	12 Megameter	18 Nmm (1,8 kgf/m)	16 Værpæse
3 Elektrisk bor, huloprommer (ø70 mm)	8 Kniv	13 Multimeter	42 Nmm (4,3 kgf/m)	17 Handsker
4 Svenssnøgle (4 mm)	9 Gaslæk-detektor		55 Nmm (5,6 kgf/m)	
5 Skruenøgle	10 Målebånd		65 Nmm (6,6 kgf/m)	
			100 Nmm (10,2 kgf/m)	

SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en uagfået elektriker. Sørg for at indstille den korrekte spænding til stikket på den model der skal installeres.
- De nedenfor nævnte sikkerhedsforhold skal følges, fordi de alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikator er beskrevet nedenfor. Forkert installation på grund af at instruktionerne ignoreres, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlighed er klassificeret ved følgende indikationer.

	ADVARSEL	Denne indikation viser, at der er risiko for livsfare eller alvorlige skader.
	FORSIGTIG	Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

De forholdsregler, der skal tages, er klassificeret med symbolerne:

	Symbol med hvid baggrund betyder, at det pågældende er FORBUDT.
	Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

- Føretag en testkørsel efter installationen for at være sikker på at der ikke opstår uventede komplikationer. Forklar derefter brugen om maskinens brug og vedligeholdelse, som det er beskrevet i instruktionerne. Husk kunden på at han skal beholde instruktionerne til fremtidig brug.


ADVARSEL

- Bruk ikke andre midler til at fjernefyld afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten. Enhver uønsket metode eller brug af uforenelige materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.
- Installer ikke enheden nær et røskværk udenfor på en altan. Installerer enheden på altanen af et højhus, kan et barn nåde op ad enheden og over røskværket, hvilket kan lede til en ulykke.
- Der må ikke anvendes upspecifiseret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forbagnes som netledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrom vil give elektrisk stød eller antændelse.
- Nekabelt må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opstå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.
- Sik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vilte kan give kvæstelser.
- Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
- Hold plastkposen (emballagen) væk fra små børn, den kan komme i nærkontakt med næse og mund og forårsage kvælning.
- Når air-conditioneren installeres eller er fyldt, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel, f.eks. luft osv., ind i kølekedsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekedsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
- Må ikke lænes hul i eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelsesrisici. Ellers kan det eksplosions- og forbrænde personskade eller dødsfald.
- Kølemidlet må ikke tilføjles eller erstattes med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade pro produktet, sprængning og personskade osv.
- For en R32/R410A-model, brug en slange, trykstrømper og værktøjer, som er angivet for R32/R410A kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, trykstrømper og værktøjer kan give unormalt højt tryk i afkalkingskredslobet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader.
- For R32 og R410A kan den samme trykstrømper på den udendørs enheds side og rør anvendes.
- Da arbejdstrykket i R32/R410A er højest end det i en R22-kølemiddelmiddel, anbefales det at udsætte de almindelige rør og trykstrømper på den udendørs enheds side.
- Hvis man ikke kan undgå at genbruge rør, henvises til "TILFÆLDE AF GENBRUG AF EKISTERENDE KØLEMIDDELRØR".
- Tyktelsen af kobberet anvendt sammen med R32/R410A skal være på store end 0,8 mm. Brug aldrig kobber, der er tyndere end 0,8 mm.
- Det bør efterstræbes at mængden af restole er mindre end 40 mg/10 m.

- Træf aftale med en autoriseret forhandler eller en specialist om at foretage installationen. Hvis installationen, der foretages af brugeren er forkert, vil det forårsage vandlækage, elektrisk stød eller ildbrand.
- For kølesystemsarbejde, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning nøje. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand og brand.
- Brug de medfølgende dele og specifikationer genstande til installationen. I modsat fald kan enheden falde, lække vand eller kølevæske, brænde i brand eller give elektrisk stød.
- Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
- For elektrisk arbejde skal du følge den nationale forordning, lovgivning og denne installationsvejledning. Der skal bruges en uafhængig kneds og en enkelt udgang. Hvis strømledningens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i kablingen, kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
- Der må ikke anvendes et fælles indendørs-/udendørsforbindelseskabel. Benyt det angivne indendørs-/udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen "TILSLUTNING AF KABEL TIL DEN INDENDØRS ENHED og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs-/udendørsdelen. Fastgør kablet så der ikke kan være nogen kræfter udefra, som kan påvirke terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
- Ledningsfanger skal placeres ordentligt, så styreprint dækkes fastgøres korrekt. Hvis kontrolpanelets dæksel ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk stød.
- Det anbefales kraftigt at installere dette udstyr med fejlmåletransmitter (ELCS) eller reststrømsanordning (RCD) med følsomhed på 30 mA på 0,1 sek. eller mindre. Ellers kan det medføre elektrisk stød og brand i tilfælde af udstyrs- og isoleringsfejl.
- For installationen skal slangerne til kølemidlet være så korrekt på, inden kompressoren kører. Kører kompressoren uden at kableslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i køleekserens med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Under nedpumpning, så stop kompressoren før kølestrøme fjernes. Fjernes kølestrøme, mens kompressoren kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i køleekserens med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Strøm trykstrømperken med monternøglen som det er foreskrevet. Hvis bræstmøtrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af køleagas.
- Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af køleagas. Der kan dannes giftige gasser hvis afkalkingsgasserne kommer i kontakt med lid.
- Luft ud hvis der sker lækage af afkalkingsgasser uden brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkalkingsgasserne kommer i kontakt med lid.
- Var opmærksom på, at kølemidlet muligvis ikke indeholder en lugt.
- Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinien må ikke forbindes til et gasrør, vændør, en lynafleder eller telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektriske stød, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.

FORSIGTIG

- Håndtér enhedens overflade med forsigtighed for at undgå at ridse overfladen med skarpe eller ru genstande (f.eks. fingernagle, værktøj, ringe osv.). Bær handsker, når du udfører installationsarbejde.
- Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af lufttætnende gasser. I tilfælde af et lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
- Førhånd, at der trænger væske eller damp ind i brønde eller kloaker, da damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
- Spild ikke kølevæske uden renarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flytende kølestoff, det kan give frostskaader.
- Installer ikke denne enhed i et væskeri eller et andet sted hvor der dryppe vand ned til loftet osv.
- Benår ikke den skarpe aluminiumsrørne, da skarpe dele kan forårsage personskade.

- Sæt dræner op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møblerne.
- Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.

For installation, service eller reparation af dette klimaanlægget skal age risikoen for brud, og dette kan resultere i tab, beskadigelse af ejendom og/eller personskade.

- Strømforsyningstilførselens til air conditioner.
Anvend netkabel 3 x 1,5 mm² type belægnings 60245 IEC 57 eller et svarende kabel.
Sik strømkablet fra air conditioner til stikkontakten på en af nedenstående måder.
Strømkablet skal betholde sig på et ueltstående sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde.
I nogle lande er det forbudt at have denne air conditioner permanent tilsluttet en strømkilde.
1) Brug en stikkontakt til den permanente forbindelse.
Anvend et godkendt 1516 A med jord for tilslutning til stikkontakten.
2) Brug en strømafbryder til den permanente forbindelse.
Brug en godkendt 16 A strømafbryder til den permanente forbindelse.
Det skal være en topollet afbryder med en kontaktstand på minimum 3,0 mm.

- Installationsarbejde.
Der kan være behov for to personer til at udføre installationsarbejdet.
- Sørg for, at alle nødvendige ventilationsåbninger ikke tildekses.

FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL

- Vær opmærksom på følgende punkter for forholdsregler og proceduren for installationsarbejdet.

ADVARSEL

- Når der bruges opkravning på indendørsiden, sørg for at flare-tilslutningen kun bruges én gang, hvis løstet og frigjort skal opkravningen udføres igen. Når flare-tilslutningen er opkravet korrekt, og der er udført lækagetest, rengør og efter overfladen omhyggeligt for olie, snavs og ledt ved at følge instruktionen for sikrøntestning. Påfør en neutral bælteslange (Afløst-type) og afmonteret sikrøntestning, der ikke er ætsende for kopet og messing, på ydersiden af den okkredede tilslutning, for at forhindre der trænger vand ind i både gas- og væskeleden. (Fugl kan forårsage frygtninger og for tidlig fejl i tilslutningen)
- Apparatet skal opbevares, installeres og betjenes i et godt ventileret rum, med et gulvareal der er større end A_{min} (m²) (se Tabel A), og uden antændelsesiskilder i kontinuerlig drift. Holdes væk fra åben ild, alle gasapparater eller ælvarms, som er i drift. Ellers kan det eksplosions- og forbrænde personskade eller dødsfald.
- Blanding af forskellige kølemidler i et system er forbudt. Modeller, der bruger kølemiddel R32 og R410A har en anden gevind diameter for fyldningsåbningen for at forhindre fejlagtig fyldning med kølemiddel R22 og for sikkerhedens skyld. Tjek derfor på forhånd. (Gevinddimensionen for fyldningsåbningen for R32 og R410A er 12,7 mm (1/2 tommel).)
- Sørg for, at fremmedlegemer (olie, vand, osv.) ikke trænger ind i rørsystemet.
Forsøg også åbnigen sikkert ved opvarmning af rø, ved at åbne, luge, osv. (Håndtering af R32 svarer til R410A.)
- Drift, vedligeholdelse, reparation og kølemiddelprensning skal udføres af personer, der er uddannet og certificeret i brug af brandbare kølemidler, og som er anbefalet af fabrikanten. Alle personer, der bruger, servicerer eller vedligeholder et system eller tilknyttede dele af udstyret, skal være uddannet og certificeret.
- Alle delene i kølekedsløbet (fordampere, luftkølere, AHU, kondensatorer og væskemøttagere) eller rørsystemet må ikke være i nærheden af varmekilder, åben ild, aktive gasapparat eller et aktivt elektrisk varmeapparat.
- Brugeren/ejeren eller deres repræsentant skal regelmæssigt kontrollere alarmerne, den mekanisk ventilation og delektorerne, mindst én gang om året, og i henhold til nationale regler, for at sikre at de virker ordentligt.
- En logbog skal opretholdes. Resultaterne af denne kontrol, skal registreres i logbogen.
- Eventuelle ventilatorer på snævre steder skal kontrolleres for at bekræfte, at der ikke er nogen forhindringer.
- For et nyt kølesystem tages i brug, skal personen der er ansvarlig for systemet sørg for, at driftspersonalet er uddannet og certificeret, og at brugsanvisningen bruges til at vejlede dem om byggeriet, tilsyn, drift og vedligeholdelse af kølesystemet. De skal også opbyges om hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes, samt kølekedsløsets egenskaber og hvordan det håndteres.
- De generelle krav til et uddannet og certificeret personale er som følger:
a) Kendskab til lovgivningen, reglerne og standarderne vedrørende brandbare kølemidler; og
Detaileret viden om og kendskab til håndtering af brandbare kølemidler, periodiske varmekilder, fortyndelse af kølemiddellækage, håndtering af cylindre, opladning, sporing, genvinding og bortskaffelse af lækage; og
c) Evnen til at forstå og praksis overholde kravene i den nationale lovgivning, samt i reglerne og standarderne; og
d) Løbende gennemløbe regelmæssige uddannelse og videregående uddannelse, for at opretholde denne ekspertise.
- Klimaanlæggets rørforing skal, på snævre steder, installeres på en sådan måde, at den beskyttes mod utilsigtede skader under drift og service.

- Der skal tages forholdsregler mod kraftig vibration eller pulsation i kølemiddellørene.
- Sørg for, at beskyttelsesenheder, kølemiddelløer og -fittings er godt beskyttet mod kritiske miljøpåvirkninger (så som farer ved vandansamlinger og frynsning af udligningsrør, eller ophobning af snavs og affald).
- Udvælgelser og sammentrækninger af lange rørforinger i kølemiddelsystemer skal designes og installeres sikkert (monteret og beskyttet) for at minimere sandsynligheden for at stød beskadiger systemet.
- Beskyt det kølende system mod utilsigtede brud som følge af flytning af møbler eller ombygningsaktiviteter.
- For at sikre mod lækage skal indendørs rørsamlinger, der er udført på stedet, tryktestes. Testmetoden skal have en følsomhed på 5 gram kølemiddel per år eller bedre under et tryk på mindst 0,25 gange det maksimale tilladte tryk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa). Der må ikke kunne detekteres lækage.

FORSIGTIG

- Generelt
 - Skal sikre, at installationen af rørarbejdet skal holdes på et minimum. Undgå brug af bulet rør og tillad ikke akut bøjning.
 - Skal sikre, at rørarbejdet beskyttes mod fysisk skade.
 - Skal overholde nationale gasforskrifter, statslige kommunale regler og lovgivning. Underret relevante myndigheder i henhold til alle gældende regler.
 - Skal sikre, at mekaniske forbindelser er tilgængelige for vedligeholdelse.
 - I tilfælde, der kræver mekanisk ventilation, skal ventilationsudrustning holdes fri for blokering.
 - Ved bortskaffelse af produktet skal forholdsreglerne i #11 følges og nationale regler overholdes.
 - Hvis systemet flydes op på stedet, skal effekten af kølemidlet, der påfyldes, og som skydes forskellige rørforinger, kvantificeres, måles og mærkes. Kontakt altid de lokale kommunale kontorer for korrekt håndtering.
 - Sørg for, at den faktiske kølemiddelpåfyldning, er i henhold til størrelsen på rummet, hvor delene der indeholder kølemiddel, findes.
 - Sørg for, at kølemidlet ikke lækker.
 - Bør passende beskyttelsesudstyr, inklusive åndedrætsværn, som forholdene tillader.
 - Hold alle antændelsesiskilder og varme metaloverflader på afstand.
- Service
 - 2-1. Arbejders kvalifikation
 - Enhver kvalificeret person, der er involveret i at arbejde på eller bryde ind i et kølemiddelløbsdøb, skal have et aktuelt gyldigt certifikat fra en industriakkrediteret vurderingsmyndighed, som bemyndiger deres kompetence til at håndtere kølemidler sikkert i overensstemmelse med en industrispecifik vurderingsprocedure.
 - Service må kun udføres som anbefalet af udstyrsproducenten. Vedligeholdelse og reparation, der kræver assistance fra andet kvalificeret personale, skal udføres under tilsyn af den person, som er kompetent i brugen af brandbare kølemidler.
 - Service må kun udføres som anbefalet af producenten.
 - Systemet skal ses efter, regelmæssigt undersøges og vedligeholdes af et uddannet og certificeret personale, der er ansat af systemets bruger, eller personen, der er ansvarlig for systemet.
 - 2-2. Kontrol af området
 - For der påbegyndes arbejde på systemer, der indeholder brandbare kølemidler, er sikkerhedsjagt nødvendige for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. For reparation på kølesystemet skal forholdsreglerne i #2-3 til #2-7 følges, før der udføres arbejde på systemet.
 - 2-3. Arbejdsprocedure
 - Arbejdet skal foretages i henhold til en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for at der er en brændbar gas eller damp til stede, mens arbejdet udføres.
 - 2-4. Almindeligt arbejdsområde
 - Al vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i det lokale område, skal instrueres i og være under tilsyn for arbejde der, der udføres.
 - Undgå at arbejde i lukkede rum. Sikr altid pladsen omkring kilden. Der skal være en sikkerhedsafstand på mindst 2 meter, eller en zoneinddeling af fri plads på mindst 2 meter i radius.
 - 2-5. Kontrol af tilstedeværelse af kølemiddel
 - Området skal kontrolleres med en passende kølemiddeldetektor før og under arbejdet, for at sikre at teknikeren er klar over potentielt brandbare atmosfærer.
 - Sørg for, at det lækagesporingsudstyr, der anvendes, er egnet til brug med brandbare kølemidler, dvs. ikke danner gnister, er tilstrækkeligt forseglet eller egensikker.
 - I tilfælde af lækage/spild skal du straks ventilere området og holde dig væk fra vindretningen og væk fra spildudslip.
 - I tilfælde af lækage/spild skal du meddele personer, der befinder sig i vindretningen, om lækagespildet, og øjeblikkeligt isolere fareområdet og holde uvedkommende personale ude.
 - 2-6. Tilstedeværelse af brandslukker
 - Hvis der skal udføres noget varmt arbejde på køleudstyret eller nogen tilhørende dele, skal der være passende brandslukningsudstyr tilgængeligt ved hånden.
 - Hav en pulverslukker eller CO-brandslukker ved fyldningsområdet.
 - 2-7. Ingen antændelsesiskilder
 - Ingen antændere, der udfører arbejde i forbindelse med et kølesystem, som udsættes for røristation, der indeholder eller har indeholdt brændbart kølemiddel, må ikke bruge nogen antændelsesiskilder på en sådan måde, at det kan føre til fare for brand eller eksplosion. Han/hun må ikke ryge, når de udfører et sådant arbejde.
 - Alle mulige antændelsesiskilder, herunder cigarettøyg, skal holdes tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation, fjernelse og bortskaffelse, hvorunder brændbart kølemiddel muligvis kan frigives til det omgivende rum.
 - For arbejde finder sted, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er brandbare farer eller antændelsesrisici.
 - "Fyrtugl fortudt"-skilte skal vises.
 - 2-8. Ventileret område
 - Sørg for, at området er i det åbne, eller at det er tilstrækkeligt ventileret, før du bryder ind i systemet eller udfører varmt arbejde.
 - En vis grad af ventilation skal fortsætte i den periode, hvor arbejdet udføres.
 - Ventilationen skal sikkert sprede frigivet kølemiddel og helst drive det ud i atmosfæren.
 - 2-9. Kontrol af køleudstyret
 - Hvis elektriske komponenter bliver flyt, skal de være egnet til formålet og til den korrekte specifikation.
 - På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceanvisninger følges.
 - I uivestilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
 - Følgende kontroller skal anvendes på installationen, der bruger brandbare kølemidler.
 - Den aktuelle kølemiddelpåfyldning er i overensstemmelse med rumstørrelsen, i rummet hvor delene, som indeholder kølemiddel, er installeret.
 - Ventilationsmaskiner og -udgange fungerer hensigtsmæssigt og er ikke blokerede.
 - Hvis der anvendes et indreket kølekedsløb, skal det sekundære kredsløb kontrolleres for tilstedeværelse af kølemiddel.
 - Mærkingen på udstyret og komponenterne skal være tydelig, mærkning og skilte, der er uælselige, skal korrigeres.
 - Kølerer eller -komponenter er installeret på steder, hvor det er usandsynligt, at de bliver udsat for et stød, som kan korrodere komponenter der indeholderkølemiddel, medmindre komponenterne er konstrueret af materialer, der er generelt modstandsdygtige over for alt blivt korroderet, eller er beskyttet korrekt imod således at blive korroderet.
 - 2-10. Kontroller af elektriske enheder
 - Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og komponentinspektionsprocedurer.
 - Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte, men er ikke begrænses til:-
 - At kondensatorstørrelsen: dette skal ske på en sikker måde for at undgå muligheden for gnister.
 - At ingen strømlørende elektriske komponenter og ledninger er udsat under fyldning, genvinding eller udrrensning af systemet.
 - At der er strømgennemgang i jordforbindelsen.
 - På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceanvisninger følges.
 - I uivestilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
 - Hvis der foreligger en fejl, der kan kompromittere sikkerheden, må ingen strømforsyning være forbundet til kølekedsløbet, indtil det er behandlet tilfredsstillende.
 - Hvis fejlen ikke kan rettes med det samme, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en pressende midertidig løsning.
 - Ejeren af udstyret skal informeres eller meddeles, så alle parter rådes derefter.
 - 3. Reparationer på forseglede komponenter
 - Under reparation af forseglede komponenter skal alle elektriske forsyninger kobles fra udstyret, der arbejdede på, forud for enhver fjernelse af forseglede dæksler, osv.
 - Hvis det er absolut nødvendigt at have en elektrisk forsyning til udstyr under service, så skal der placeres en permanent driftsforbuds for lækagesegning på det mest kritiske sted for at advare om en potentielt farlig situation.
 - Skal ikke røre eller optag markedsomhed med det tælgende for at sikre, at huset ikke ændres ved arbejde på elektriske komponenter på en sådan måde, at elektriske forsyningsniveauet påvirkes. Dette omfatter skader på kabler, overdrevent antal af forbindelser, terminaler, der ikke følger den oprindelige specifikation, skader på forseglinger, forkert montering af stopbøsninger, osv.
 - Sørg for, at apparatet er sikkert monteret.
 - Sørg for, at forseglinger og tætningsmaterialer ikke er nedbrudt, således at de ikke længere tjener det formål at forhindre indtrængning af brandbare atmosfærer.
 - Testapparatet skal være på en korrekt klassificering.
 - Reservevedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.
 - 4. Reparation af egenskiske komponenter
 - Der må ikke påføres permanente induktive eller elektriske kapacitetsbelastninger til kredsløbet uden at sikre, at dette ikke vil overstige den tilladte spænding og strøm, der er tilladt for udstyret i brug.
 - Egenskiske komponenter er de eneste typer, der kan arbejdes på, mens de er strømførende ved tilstedeværelse af en brændbar atmosfære.
 - Testapparatet skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.
 - Udsidt kun komponenter med dele, der er angivet af producenten. Dele, der ikke er angivet af producenten, kan medføre antændelse af kølemidlet i atmosfæren fra en lækage.
 - 5. Kabelføring
 - Kontroller, at kabelføringen vil blive udsat for slid, korrosion, for højt tryk, vibration, skarpe kanter eller andre skadelige miljømæssige virkninger.
 - Kontrollen skal også tage vibrationerne af aldring eller kontinuerlig vibration fra kilder såsom kompressorer eller ventilatorer i betragtning.
 - 6. Spring af brandbare kølemidler
 - Under ingen omstændigheder må potentielle antændelsesiskilder bruges i søgningen eller sporing af kølemiddellækager.
 - En halogenid fakkelt (eller enhver anden detektor, der bruger åben ild) må ikke anvendes.
 - Følgende lækagesporingsudstyr bør anses for acceptable på alle kølemiddelsystemer.
 - Der må ikke detekteres lækager, når der bruges et detekteringsudstyr, f.eks. en universal-sniffer, med en følsomhed på 5 gram kølemiddel per år eller bedre under et tryk på mindst 0,25 gange det maksimale tilladte tryk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa).
 - Elektroniske enheder til sporing af lækager kan bruges til at registrere brandbare kølemidler, men følsomheden er muligvis ikke tilstrækkelig, eller enheden skal muligvis genkalibreres.
 - (Springudstyr skal kalibreres i et kølemiddelfrit område.)
 - Kontrollér, at detektoren ikke er en potentiel antændelseskilde og er egnet til det anvendte kølemiddel.
 - Lækagesporingsudstyr skal indstilles til en procentdel af LFL af kølemidlet og skal kalibreres til det anvendte kølemiddel, og den passende procentdel af gas (højest 25 %) er bekræftet.
 - Lækagesporingsvæsker er også egnet til brug med de fleste kølemidler, f.eks. boblemetoden og metoden med fluorescerende stoffer. Lækagesporingsvæsker der indeholder klor skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberårsinstallationen.
 - Hvis der er mistanke om en lækage, skal åben ild skal fjernes/ulukket.
 - Hvis der findes en lækage af kølemiddel, der kræver lodning, skal alt kølemiddel genvindes fra systemet, eller isoleres (ved hjælp af afspærringsventiler) i en del af systemet, der er langt væk fra lækagen. Forholdsreglerne i #7 skal følges ved fjernelse af kølemidlet.
 - 7. Fjernelse og tømning
 - Når der brydes ind i et kørekedsløbet for at foretage reparationer - eller for andre formål - skal almindelige procedurer anvendes.
 - Det er dog vigtigt, at den bedste praksis følges, da brandbarhed er en overvejelse.
 - Følgende procedure skal overvejes:

- fjern kølemiddel -> røns kredsløb med inaktiv gas -> udstøm -> røns med inaktiv gas -> åbn kredsløbet ved at skære eller lodde
 - 8. Kølemiddelfyldningen skal genvindes i de korrekte genvindingscyklindre.
 - Systemet skal renses med OFN for at gøre enheden sikker. (Bemærkning: OFN = tilfrit kvælstof. Type af inaktiv gas)
 - Denne proces skal muligvis gentages flere gange.
 - Komprimeret luft eller olie må ikke anvendes til denne opgave.
 - Rensning skal opnås ved at bryde vakuumet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdstrykket opnås, og derefter ved udluftning til atmosfæren, og til sidst ved at trække ned til et vakuum.
 - Denne proces skal gentages, indtil der ikke er kølemiddel i systemet.
 - Når den endelige OFN-trykniveau er opnået, skal systemet udfyldes ned til atmosfærisk tryk, for at der kan foretages arbejde.
 - Denne handling er helt afgørende, hvis der skal foretages lodningsarbejde på en
 - Kontrollér, at udløbet for vakuumpumpen ikke er tæt på nogen potentielle antændelsesiskilder, og at der er ventilation tilgængelig.
 - 8. Fyldningsprocedurer
 - Ud over de almindelige fyldningsprocedurer skal nedenstående krav følges.
 - Sørg for, at der ikke opstår forurening af forskellige kølemidler, når du bruger fyldningsudstyr.
 - Slanger eller linjer skal være så korte som muligt for at minimere mængden af kølemiddel, der er indeholdt i dem.
 - Cylindere skal opbevares på et passende sted i henhold til vejledningen.
 - Kontrollér, at kølesystemet er jorden før fyldning af systemet med kølemiddel.
 - Mærk systemet, når du fylder (hvis ikke allerede).
 - Der skal udvises stor forsigtighed med ikke at overfyldde kølesystemet.
 - Forud for genfyldning af systemet skal det tryktestes med OFN (se #7).
 - Systemet skal tæthedsprøves ved afslutningen af fyldning, men før idriftsættelse.
 - En opfølgende tæthedsprøvelse skal udføres, inden du fortjeder stedet.
 - Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning og tømning af kølemiddel.
 - For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved oplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr for fyldning/tømning.
 - 9. Nedlukning
 - For udførelse af denne procedure, er det vigtigt, at teknikeren er helt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer.
 - Det er anbefalet god praksis, at alle kølemidler genvindes sikkert.
 - For opgaven udføres, skal der tages en olie- og kølemiddelprøve i tilfælde af, at analyse er påkrævet inden genbrug af genvundet kølemiddel.
 - Det er vigtigt, at der er elektrisk strøm til rådighed, for opgaven påbegyndes.
 - a) Bliv fortrolig med udstyret og dets drift.
 - b) Isolér systemet elektrisk.
 - c) Inden du udfører proceduren, skal du sikre, at:
 - mekanisk håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis nødvendigt, til håndtering af kølemiddelyklindre;
 - alle personlige værmdemere er i tilfærdig og bliver brugt korrekt;
 - genvindingssystemet er under oplysning hele tiden af en kompetent person;
 - genvindingscyklus og cylindre er i overensstemmelse med de relevante standarder.
 - d) Udpump kølemiddelsystemet, hvis muligt.
 - e) Hvis et vakuum ikke er muligt, så lav en manitold så kølemiddel kan fjernes fra forskellige dele af systemet.
 - Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning eller tømning af kølemidlet.
 - For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved oplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr for fyldning/tømning.

- Sørg for at cylindren er placeret på væggen for genvinding finder sted.
- Start genvindingsmaskinen og ind i overensstemmelse med anvisningerne.
- Udlad at overfyldte cylindrene. (ikke mere end 80 % mængde væskedyldning).
- Overskrift ikke det maksimale arbejdstryk for cylindren, selv midertidigt.
- Når cylindrene er korrekt udfyldt, og processen afsluttet, skal du sørg for at cylindrene og udstyret straks fjernes fra stedet, og at alle afspærringsventiler på udstyret lukkes.
- Genvundet kølemiddel må ikke fyldes i et andet kølesystem, medmindre det er blevet rengjort og kontrolleret.

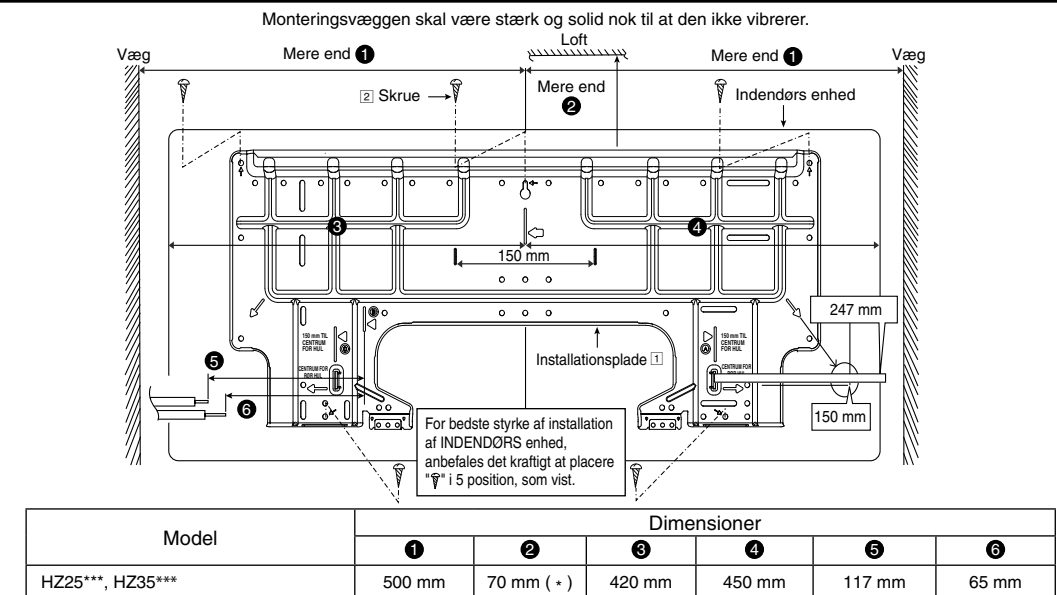
- Mærkning
 - Udstyr skal mærkes med angivelse af, at det har været ude af drift og tørt for kølemiddel.
 - Mærkaten skal være dateret og underskrevet.
 - Kontrollér, at der er mærkater på udstyret, som angiver, at udstyret indeholder brændbart kølemiddel.
- Genvinding
 - Når du fjerner kølemiddel fra et system, enten til servicering eller nedlukning, er det anbefalet god praksis, at alle kølemidler fjernes sikkert.
 - Ved overførsel af kølemiddel til cylindre skal du sikre, at der kun anvendes passende kølemiddelfyldningscylindre.
 - Sørg for, at det korrekte antal cylindre til at holde den samlede systemfyldning er tilgængelige.
 - Alle cylindre, der skal anvendes, er beregnet til det genvundne kølemiddel og mærket til det kølemiddel (dvs. særlige cylindre til genvinding af kølemiddel).
 - Cylindre skal være komplette med overtryksventil og tilhørende afspærringsventiler i god stand.
 - Genvindingscyklindre evakueres og, om muligt, afledes inden genvinding finder sted.
 - Genvindingssystemet skal være i god stand med instruktioner vedrørende udførelse, der er for hånden, og skal være egnet til genvindingen for det udstyr, der er for hånden, og skal være egnet til genvinding af brændbare kølemidler.
 - Desuden skal der være et sæt af kalibrerede vægte til rådighed og i god stand.
 - Slanger skal være komplette med lækagefrie frakobliger og i god stand.
 - Før brug af genvindingsmaskinen skal du kontrollere, at den er i tilfredsstillende stand, har været korrekt vedligeholdt, og at alle tilhørende elektriske komponenter er forseglede for at forhindre antændelse i tilfælde af udslip af kølemiddel.
 - Kontakt fabrikanten hvis du er i tvivl.
 - Blad genvundne kølemiddel skal returneres til kølemiddelforhandleren i den korrekte genvindingscyklinder, og med den relevante afaldstransportseddel.
 - Ikke alle kølemidler i genvindinggenheder og især ikke i cylindre.
 - Hvis kompressor eller kompressorlør skal fjernes, skal det sikres, at der er blevet tømt til et acceptabelt niveau til at sørgе for, at brændbart kølemiddel ikke forbliver inde i smøremidlet.
 - Tætningsprocessen skal udføres før returnering af kompressoren til leverandørerne.
 - Der må

INDENDØRS ENHED

1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

(Se sektionen "Vælg den bedste placering")

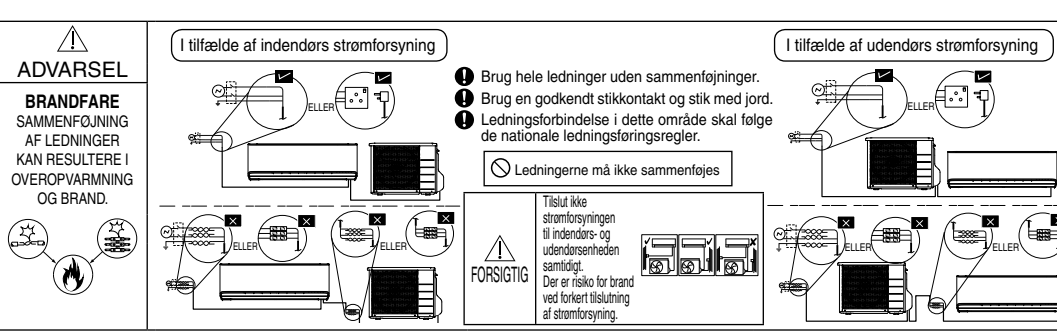
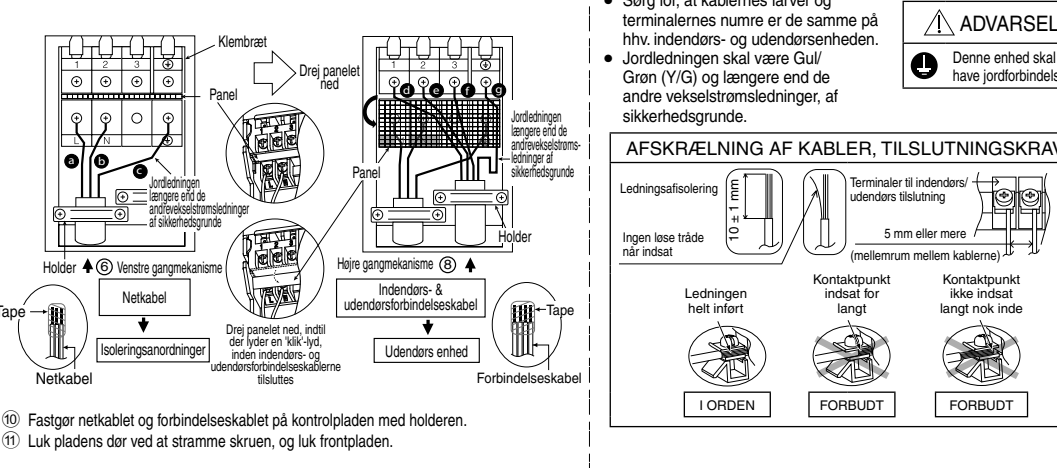
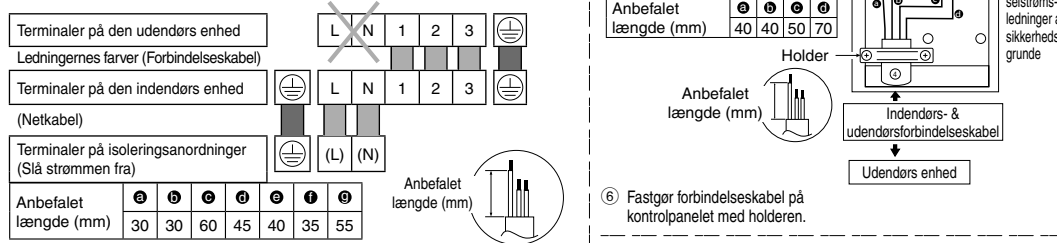
2 SÅDAN SÆTTER DU INSTALLATIONSPLADEN OP



Installationspladens centrum bør være mindst ① til højre og venstre for væggene. Afstanden fra installationspladens kant til loftet bør være mere end ②. Fra installationspladens midte til enhedens venstre side er ③. Fra installationspladens midte til enhedens højre side er ④. For rørsystem i venstre side bør der være ⑤ fra denne linie til væskørøret. For rørsystem i venstre side bør der være omtrent ⑥ fra denne linie til gasørøret. 1. Monter installationspladen på væggen ved brug af 5 skruer eller mere. (mindst 5 skruer). (Hvis du monterer enheden på en betongvæg bør du overveje at bruge forankringsbolte.) 2. Bør et hul til rørsystemet med et ø70 mm huloprømmerbør. 3. Lav en linie ud fra installationspladens højre og venstre side. Mødepunktet for den forlængede linie er hullets centrum. 4. En anden metode er at sætte målebåndet op som vist i diagrammet ovenfor. Hullets centrum findes ved at måle distancerne respektive 150 mm for det venstre og højre hul. 5. Bør rørlørløshullet på enten højre eller venstre side, og hullet skal let skrånende til den udendørs side.

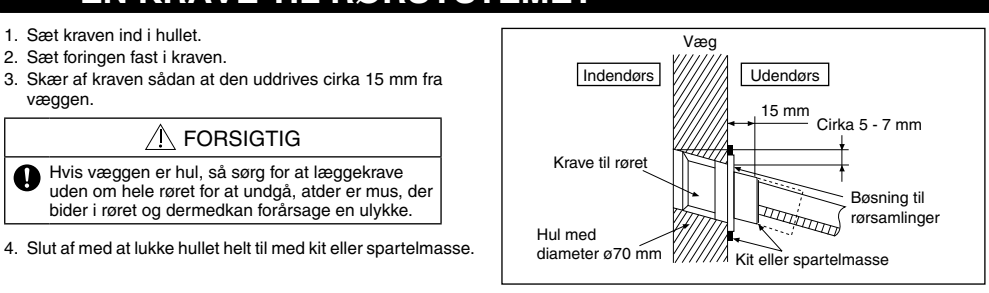
5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED

- Det indendørs- og udendørsforbindelseskabel kan forbindes uden at frontristen flyttes.
- Beslut dig for, hvilken type strømforsyningstilslutning, der skal anvendes: indendørs strømforsyning eller udendørs strømforsyning.
- I tilfælde af indendørs strømforsyning
 - Installer indendørsenheden på den installationsholder, som er monteret på væggen.
 - Åbn frontpladen og pladens dør ved at løsne skruen.
 - Kablet forbindes til strømforsyningen igennem isoleringsudstyr (Slå strømmen fra).
 - Slut et godkendt polykloropren-isoleret netkabel 3 x 1,5 mm² typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere kabel til terminalpladen, og slut den anden ende af kablet til isolationsanordninger (Slå strømmen fra).
 - Der må ikke bruges en fælles strømforsyningsledning. Udskift ledningen, hvis den eksisterende ledning (fra den skjulte ledningsføring, eller andet) er for kort. Tilslut ledningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre.
 - I alle tilfælde, skal monteringen af strømforsyningsledningen mellem klimaapparatets isolerede enheder og terminalpanelet udføres med en godkendt stikkontakt og stik med jord, normeret til 15/16 A. Ledningsføringen til både stikkontakten og stikket skal udføres i overensstemmelse med den nationale standard for ledningsføring.
 - Fastgør alle strømforsyningslednings strømførende ledninger med bånd, og for strømforsyningsledningen gennem den venstre afstand.
- Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polykloropren-beklædt 4 x 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere. Det samlede forbindelseskabel må ikke bruges. Udskift ledningen, hvis den eksisterende ledning (fra den skjulte ledningsføring, eller andet) er for kort. Tilslut ledningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre.
- Bind alle indendørs/udendørsforbindelseskablerne med tape og for forbindelseskablet igennem højre gangmekanismen.
- Fjern båndene og forbind nedledningen og forbindelseskablet mellem indendørs- og udendørsenheden i henhold til diagrammet nedenfor.

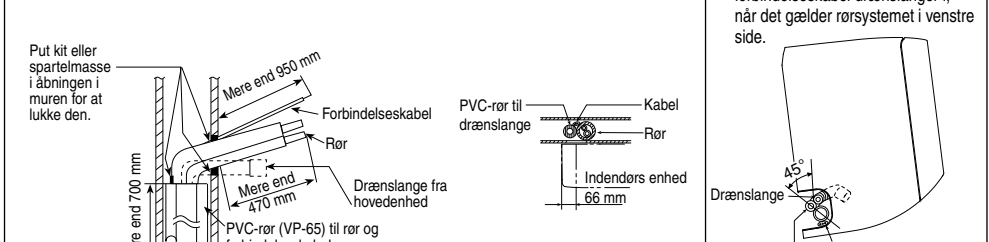
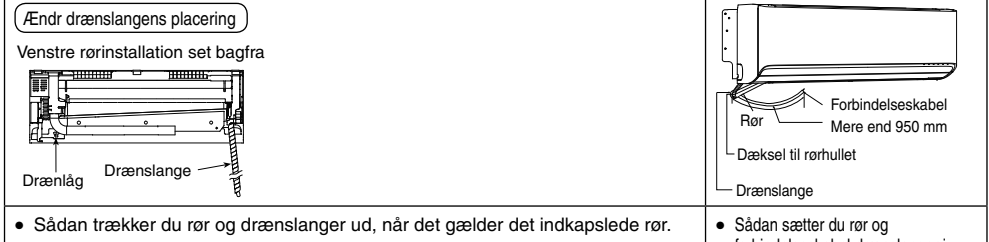
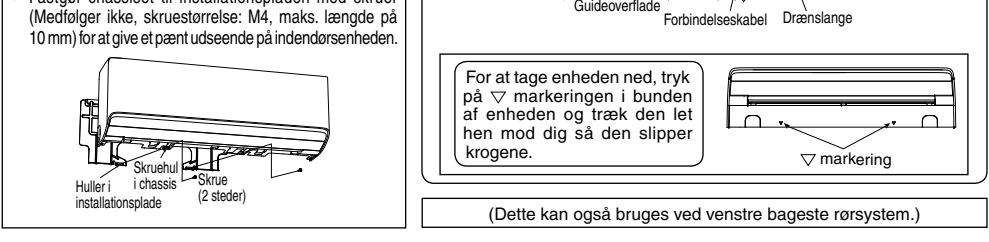
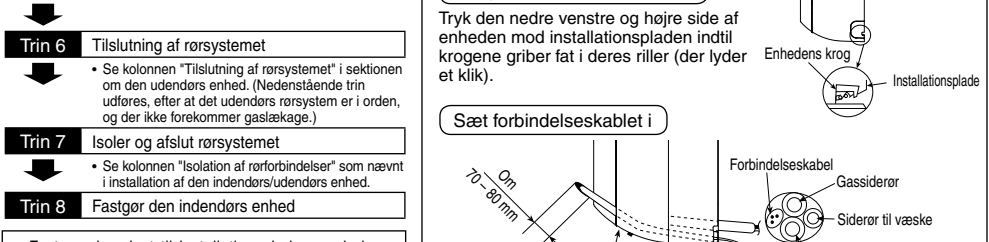
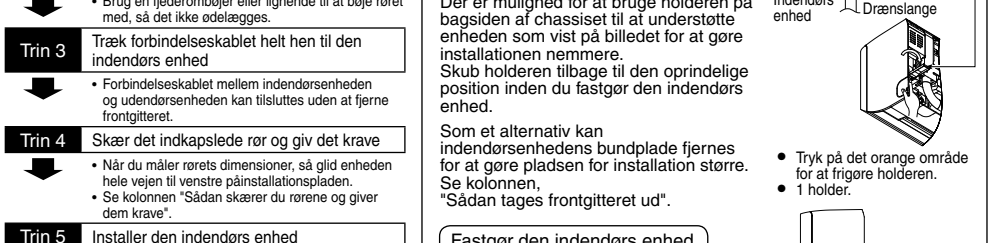
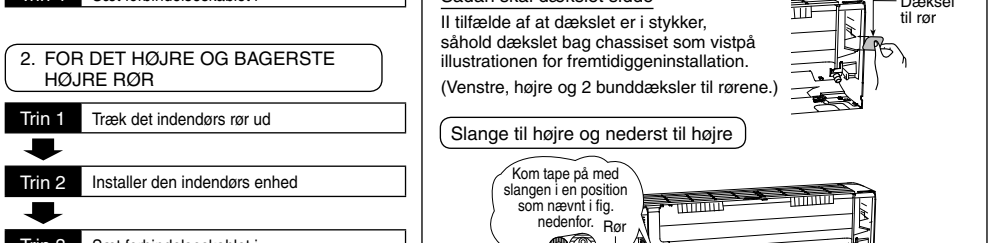
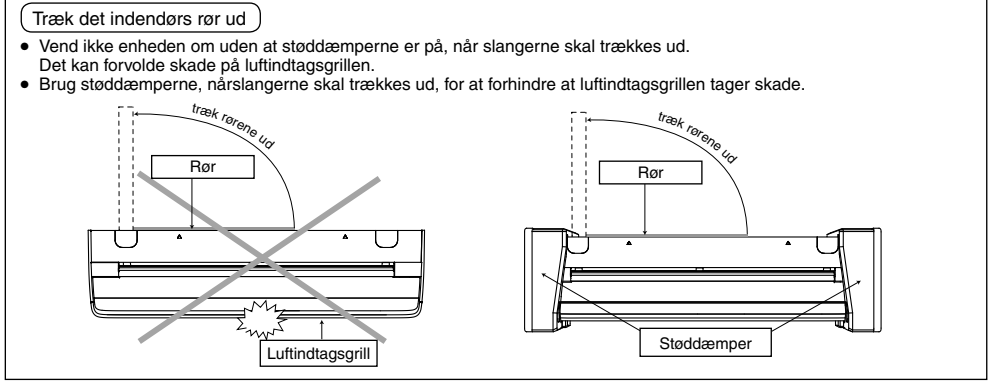


ADVARSEL
BRANDFARE SAMMENFØJNING AF LEDNINGER KAN RESULTERE I OVEROPVARMNING OG BRAND.
FORSIGTIG
Fjern hele ledningen uden sammenføjninger.
Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
Ledningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsførselsregler.
Ledningerne må ikke sammenføjes.
Tilslut ledningsføringen til indendørs- og udendørsenheden samlet.
Der er risiko for brand ved forkert tilslutning af ledningsføring.

3 SÅDAN BORER DU ET HUL I VÆGGEN OG MONTERER EN KRAVE TIL RØRSYSTEMET



4 INSTALLATION AF DEN INDENDØRS ENHED



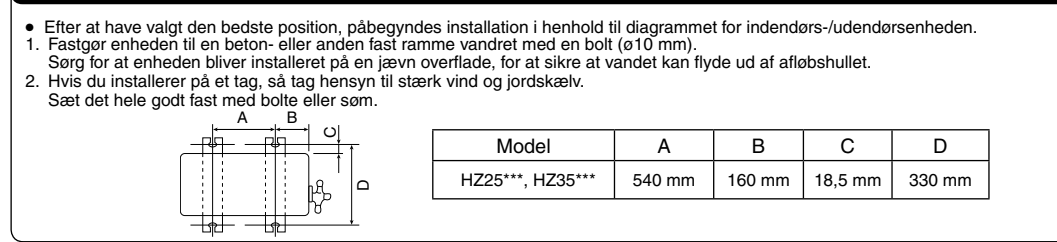
• Sådan trækker du rør og drænslinger ud, når det gælder det indkapslede rør.
• Sådan sætter du rør og drænslinger ud, når det gælder rørsystemet i venstre side.

UDENDØRS ENHED

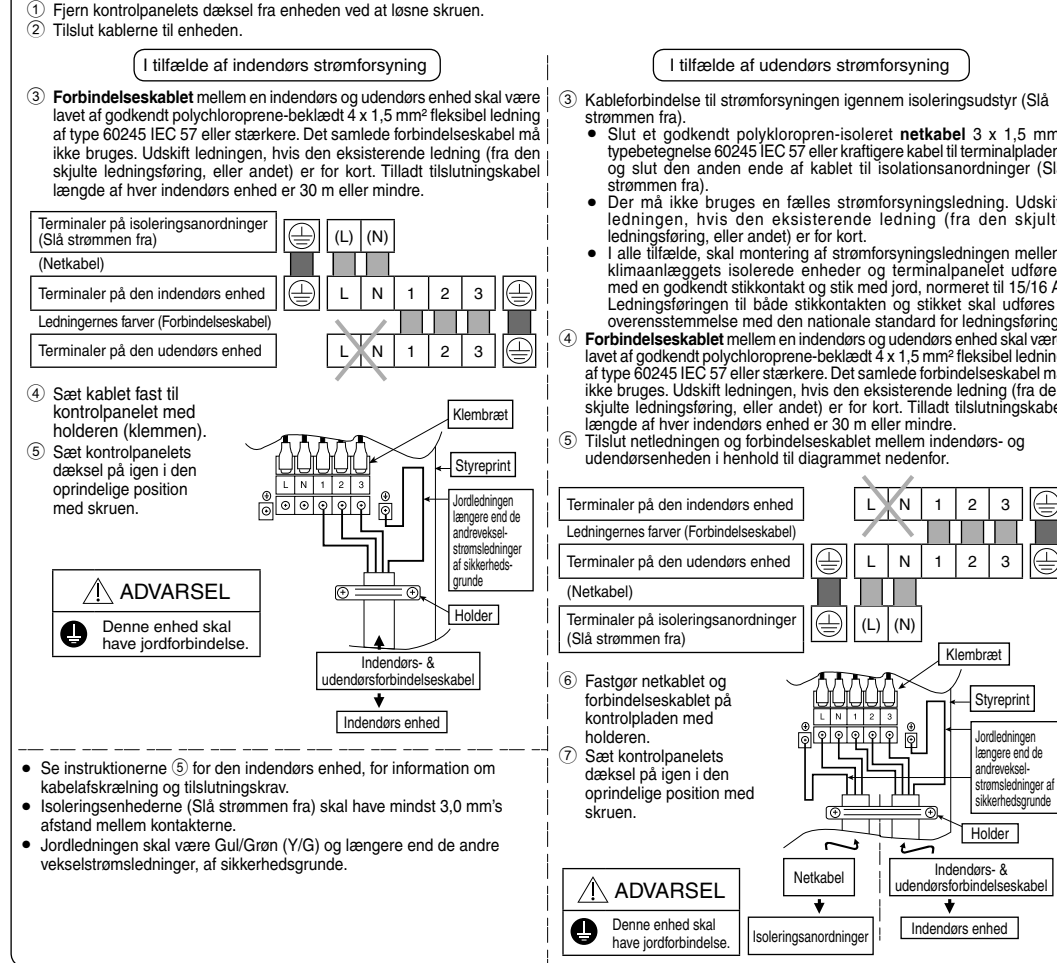
1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

(Se sektionen "Vælg den bedste placering")

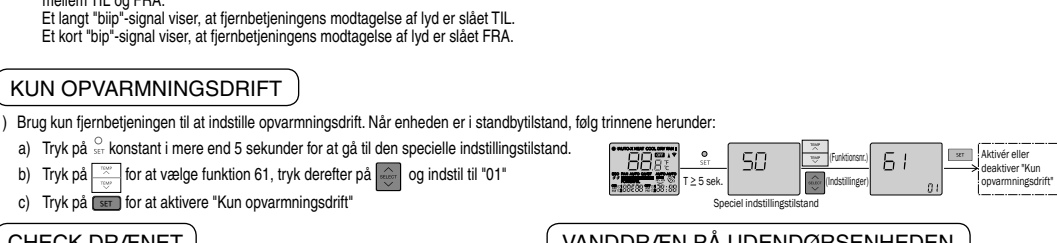
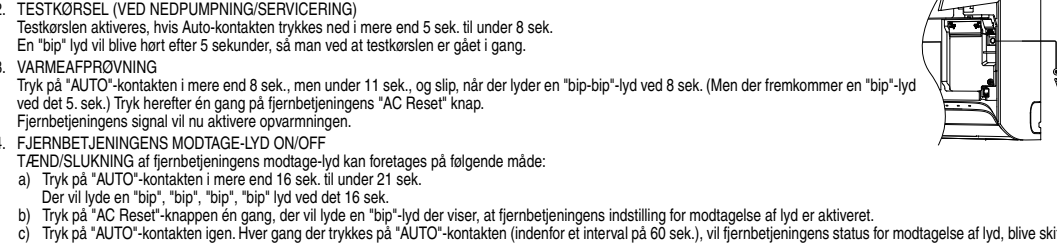
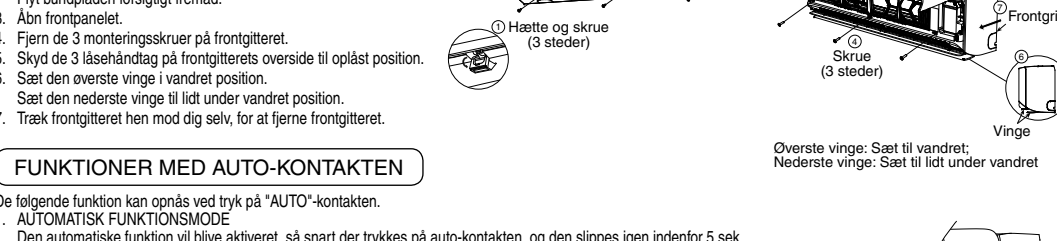
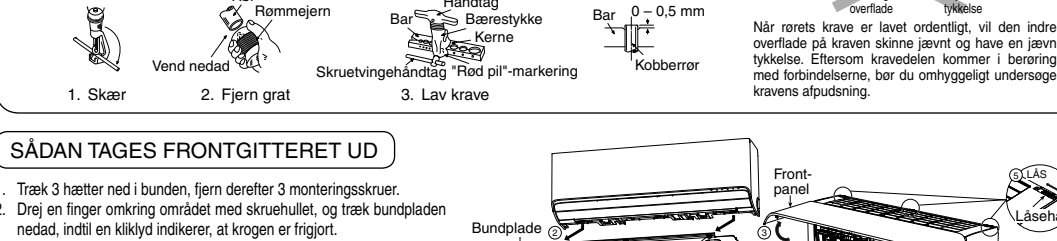
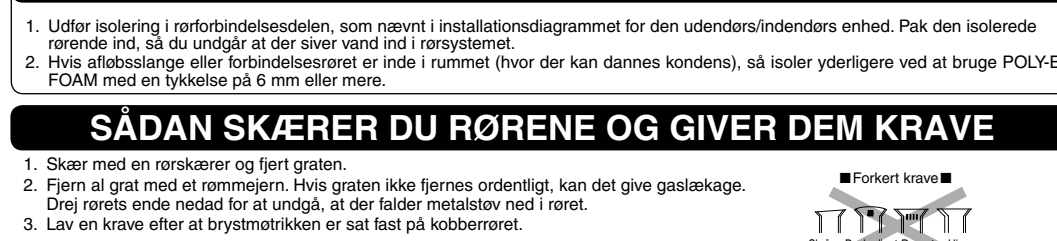
2 INSTALLER DEN UDENDØRS ENHED



5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN UDENDØRS ENHED

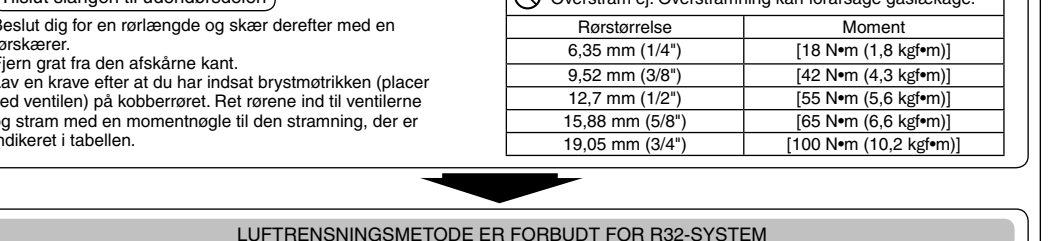
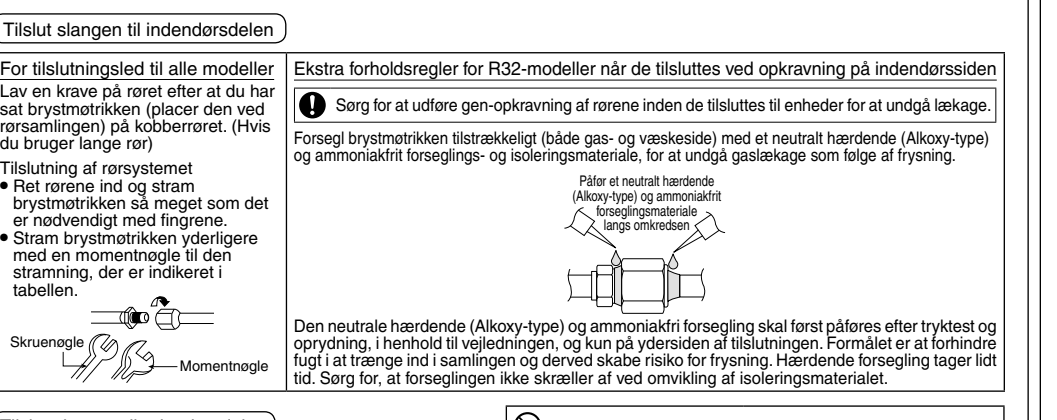


6 RØRISOLATION

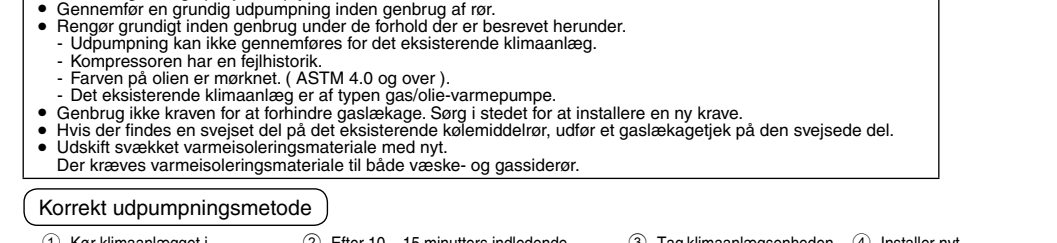
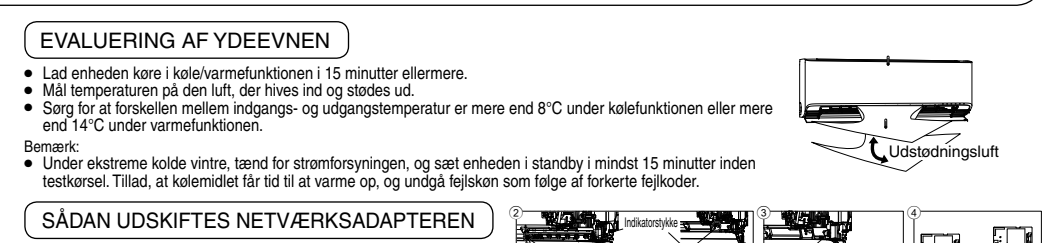
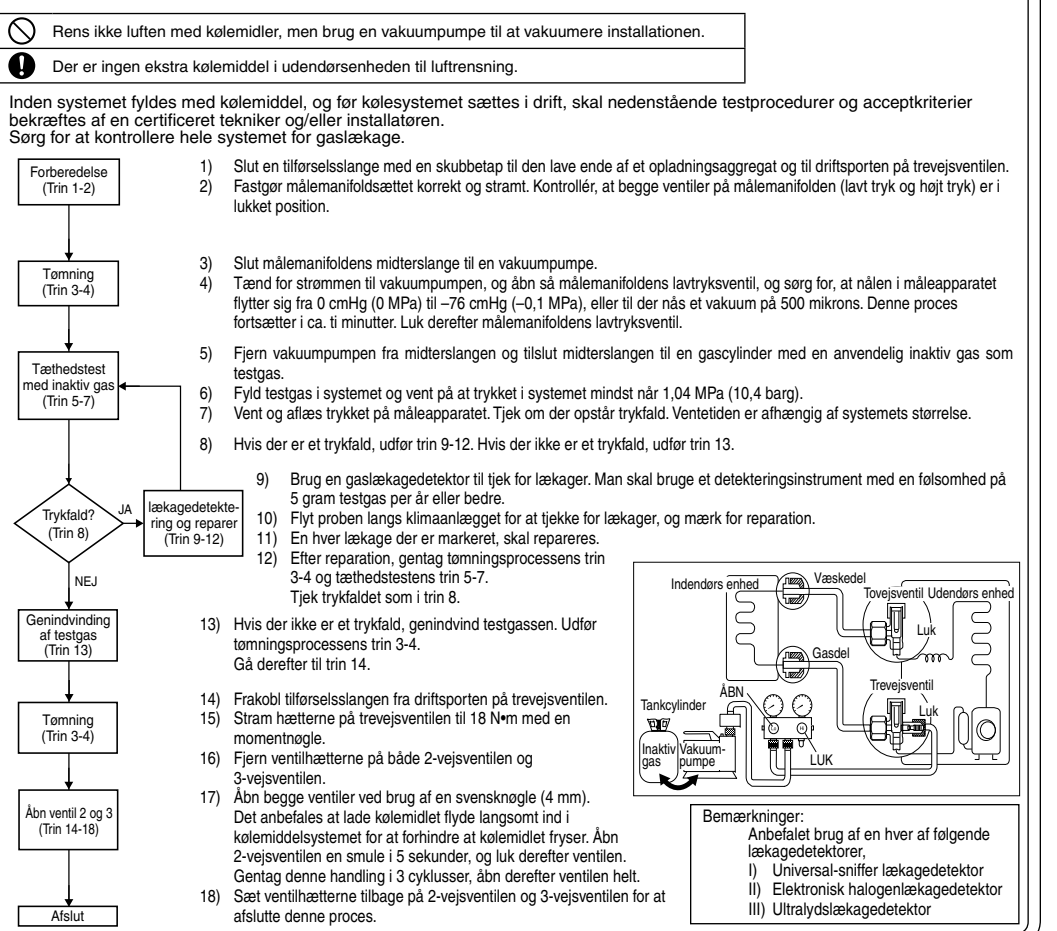


KUN OPVARMINGSDRIFT
1) Brug kun fjernbetjeningen til at indstille opvarmningsdrift. Når enheden er i standbytilstand, følg trinene herunder:
a) Tryk på "ON" for at sætte enheden i opvarmningsdrift.
b) Tryk på "OFF" for at sætte enheden i standbytilstand.
c) Tryk på "ON" for at sætte enheden i opvarmningsdrift.
CHECK DRÆNET
• Åbn frontpanelet og fjern lufttilførsel.
• Hæld et glas vand ned i drænbakken.
• Sørg for at vandet løber ud af drænslingen på den indendørs enhed.
VANDDRÆN PÅ UDENDØRSENHEDEN
• Der drypper vand fra hullet i bunden af udendørsdelen under afrydningen.
• For at undgå vandskader bør man ikke stå under den eller placere genstande i området.

3 TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET



4 LUFTRYKSTEST PÅ KØLESYSTEMET



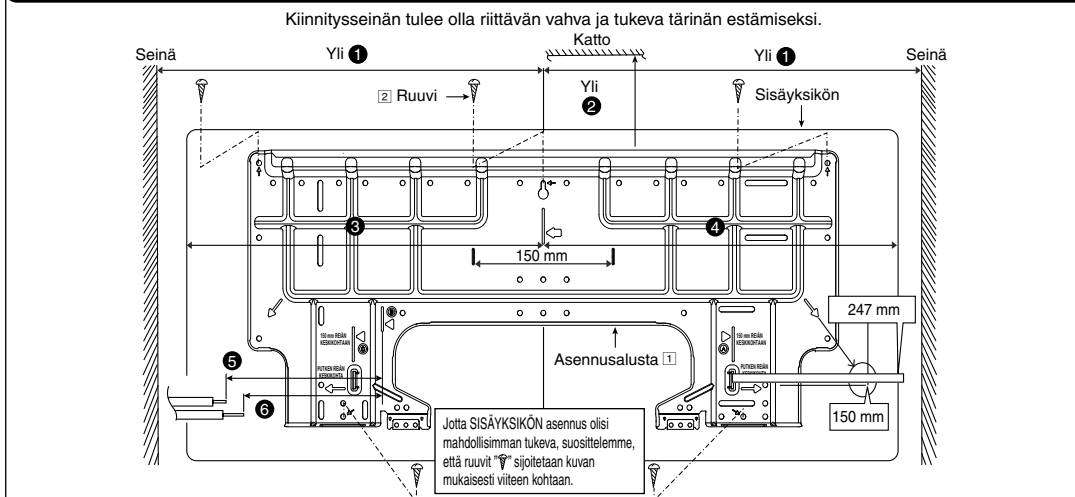
CHECKLISTE
• Slipper der gas ud ved tryktestprocedurer?
• Er der udført varmeisolation ved tryktestprocedurer?
• Er forbindelseskablet blevet sat ordentligt fast til terminalpanelet?
• Er forbindelseskablet blevet sat ordentligt fast i klemmen?
• Fungerer drænet?
• (Se sektionen "Check drænet")
• Er der en ordentlig jordforbindelse?
• Er der indendørs enhed sat godt nok fast til installationspladen?
• Er strømkabelene spænding passende?
• Høres der nogen unormale lyde?
• Fungerer køle-/varmeanlægget, som det skal?
• Fungerer termostaten som den skal?
• Fungerer fjernbetjeningens LCD, som den skal?

SISÄYKSIKÖN

1 VALITSE PARAS SIJAINTI

(Kts. kohta "Valitse paras sijainti")

2 KUINKA KIINNITTÄÄ ASENNUSALUSTA



- Asennusalan keskustan tulisi olla yli ① oikeasta ja vasemmasta seinästä. Asennusalan ja katon välin tulee jäädä yli ②.
- Etäisyys asennusalan keskustasta laitteeseen vasempaan sivuun on ③. Etäisyys asennusalan keskustasta laitteeseen oikeaan sivuun on ④.
- ⑤ Vasemmanpuolen putkien asennus, nesteputkien tulisi olla noin 5 cm päässä tästä viivasta.
- ⑥ Vasemmanpuolen putkien asennus, kaasuputkien tulisi olla noin 5 cm päässä tästä viivasta.
1. Kiinnitä asennuslusta seinään vähintään viittä ruuvia käyttäen (vähintään 5 ruuvia).
2. Poraa putkiaukko alustaan ø70 mm porauskonetta käyttäen.
3. Asenna noudattaen asennusalan vasenta ja oikea reunaa noudattaen. Reiän keskiökohta sijaitsee jatkuvan viivan kohtaamispaikasssa. Toinen tapa on sijoittaa mittauspeippä yllä olevan kuvan osoittamaan paikkaan. Reiän keskiökohta saadaan mittamalla välimatka 150 mm oikeasta reistä.
4. Poraa putkireiä joka oikealle tai vasemmalle. Reiän tulisi olla hieman kallellaan ulospäin.

5 LIITÄ JOHTO SISÄLÄITTEeseen

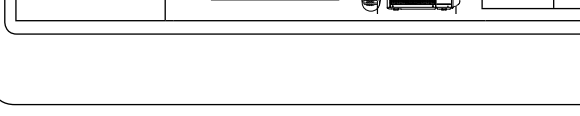
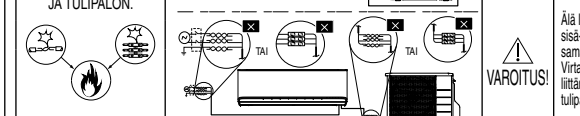
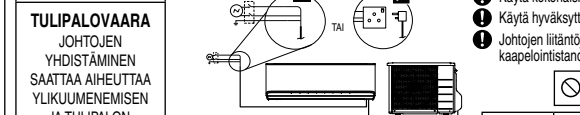
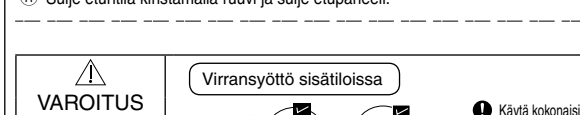
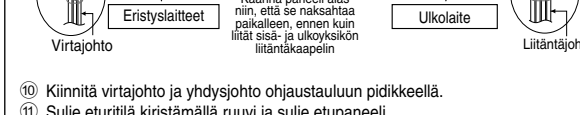
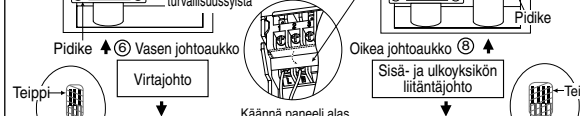
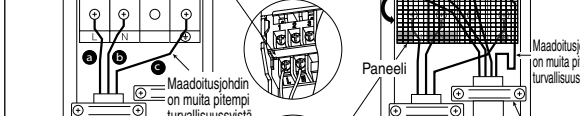
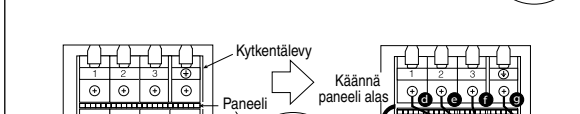
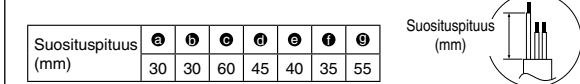
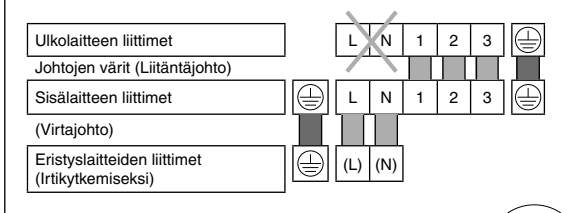
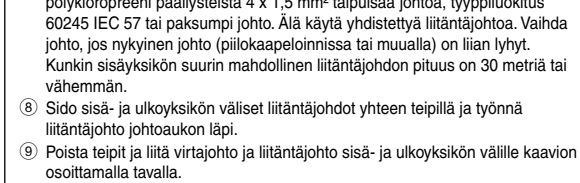
- ① Ulko- ja sisälaitteiden johtoja voidaan liittää poistamatta eturitillä.
- ② Valitse käytettävä virransyöttöliitäntä, sisävirransyöttö tai ulkovirransyöttö.

- Virransyöttö sisätiloissa
- ③ Asenna sisäyksikkö asennuspidikkeeseen, joka on kiinnitetty seinään.
- ④ Aava etupaneeli ja eturitilä irrotettava ruuvi.
- ⑤ Kaapeliliitäntä virransyöttöön eristyslaitteen kautta (Päävirran katkaisu).

- Liitä virtalaitteen hyväksytyn tyyppien polykloropreenipäällysteinen johto 3 x 1,5 mm², tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.
- Jos sitä ei voida välttää, virtalaitteen johdon yhdistämisen eristyslaitteen ja ilmastointilaitteen liitännöiden välillä on tehtävä käyttäen hyväksyttyä pistotulppaa ja maadoitettua pistotulppaa, jonka lukitus on 15/16 A. Sekä pistotulppa että pistotulpan johtojen liitäntöjen on noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.

- ⑥ Sido kaikki virtalaitteen johtojet tiipillä ja vie johto vasemman johtokaukon läpi.
- ⑦ Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohtojen tulisi olla hyväksyttyä polykloropreenipäällysteistä 4 x 1,5 mm² taipuisaa johtoa, tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.

- ⑧ Sido sisä- ja ulkoyksikön väliset liitäntäjohtot yhteen tiipillä ja tyynnä liitäntäjohtojen johtokaukon välillä.
- ⑨ Poista teippi ja liitä virtajohto ja liitäntäjohto sisä- ja ulkoyksikön välille kaavion osoittamalla tavalla.

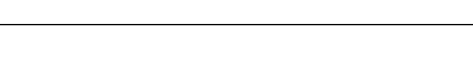
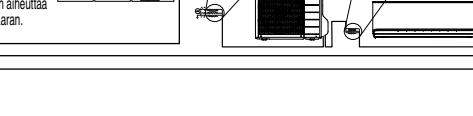
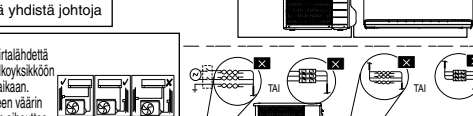
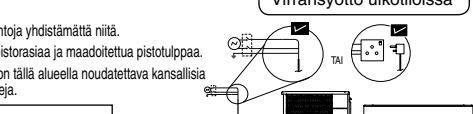
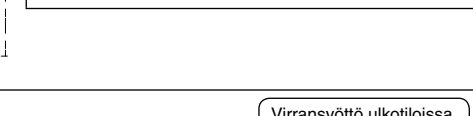
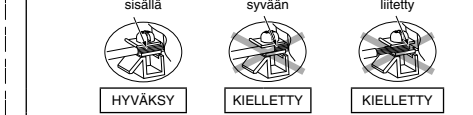
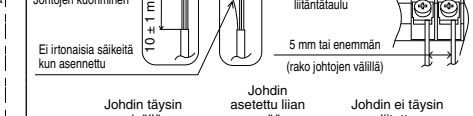
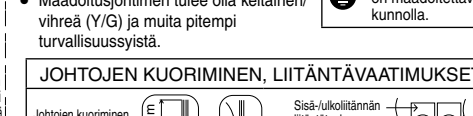
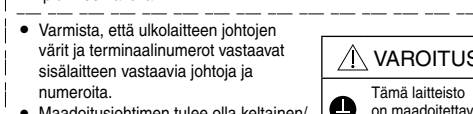
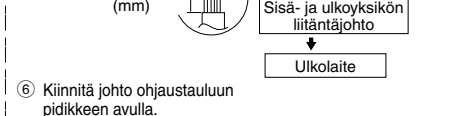
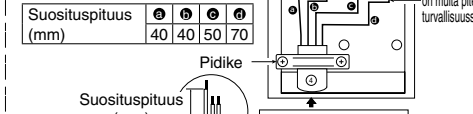
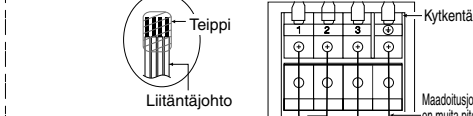
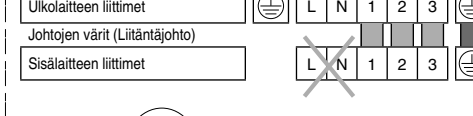
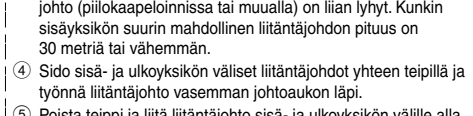
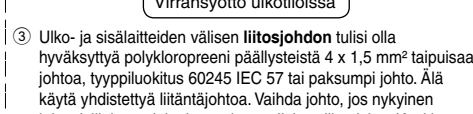
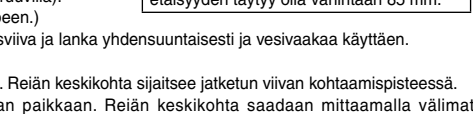
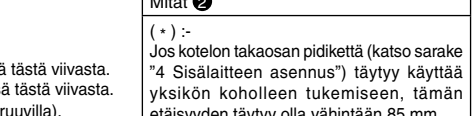
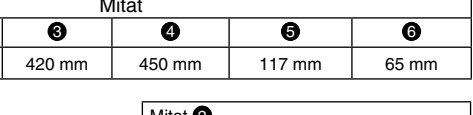
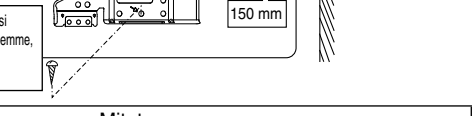
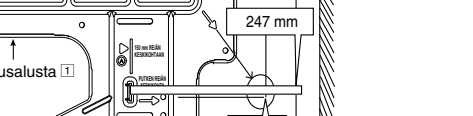
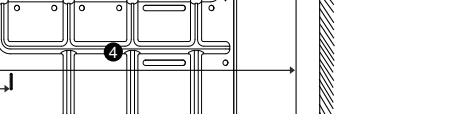


3 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLKIN ASENTAMINEN

1. Laita holkki reikään.
2. Kiinnitä läpivientieristin holkkiin.
3. Leikkaa holkki niin, että ulosjäävä osa on noin 15 mm seinästä.

- VAROITUS!
- ① Seinän ollessa oltiin varmista että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä yrittämästä johtoja.

4. Viimeistelet käyttäen kittiä tai muuta vastaava tiivistettä niin, että liitoksesta tulee tiivis.



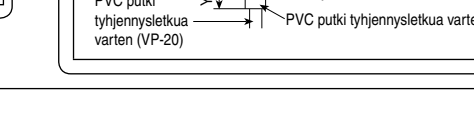
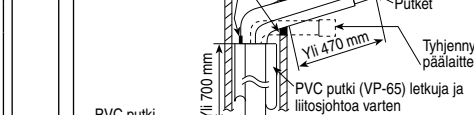
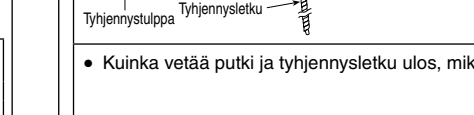
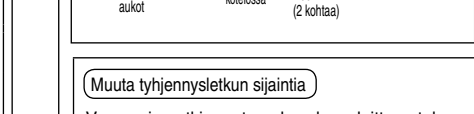
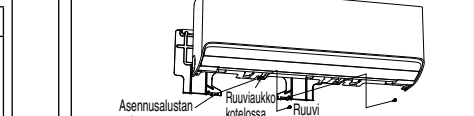
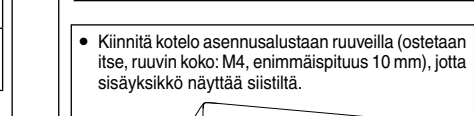
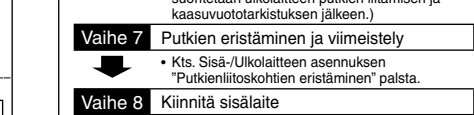
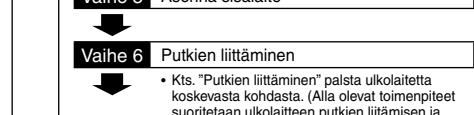
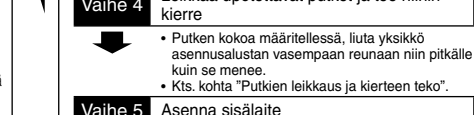
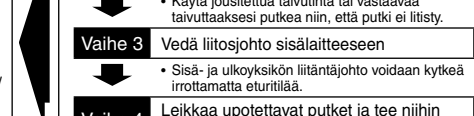
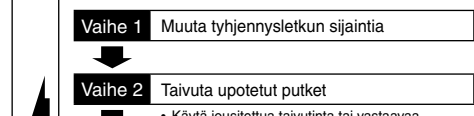
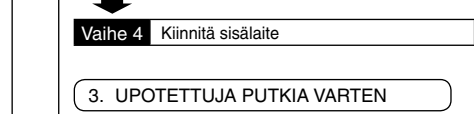
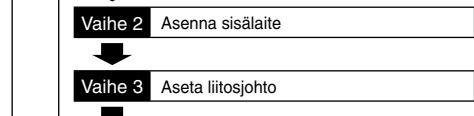
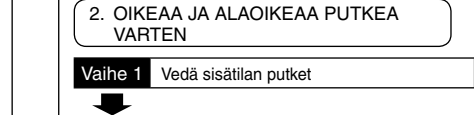
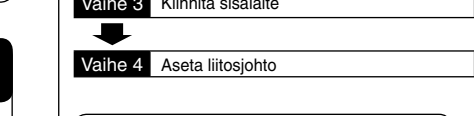
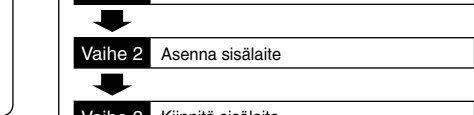
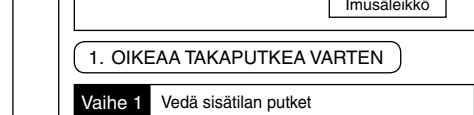
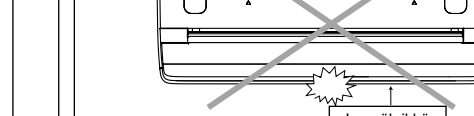
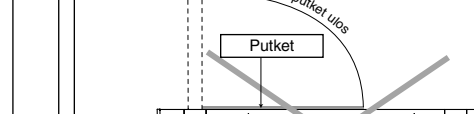
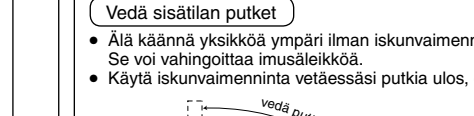
4 SISÄLÄITTEEN ASENNUS

- Virransyöttö sisätiloissa
- ① Irrota ohjauslevyn kansi löysäämällä ruuvia.
- ② Kytke johdot yksikköön.

- Virransyöttö ulkotiloissa
- ③ Kaapeliliitäntä virransyöttöön eristyslaitteen kautta (Päävirran katkaisu).
- Liitä virtalaitteen hyväksytyn tyyppien polykloropreenipäällysteinen johto 3 x 1,5 mm², tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.

- ④ Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohtojen tulisi olla hyväksyttyä polykloropreenipäällysteistä 4 x 1,5 mm² taipuisaa johtoa, tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.

- ⑤ Kiinnitä johto ohjaustaloun pidikkeeseen avulla (puurin).
- ⑥ Kiinnitä ohjaustaloun kansi takaisin paikalleen ruuvien avulla.



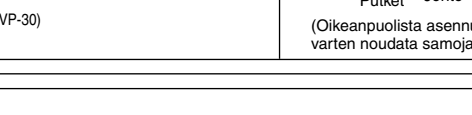
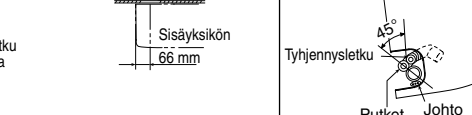
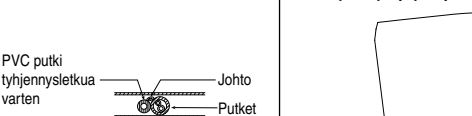
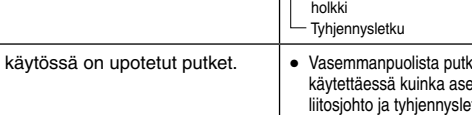
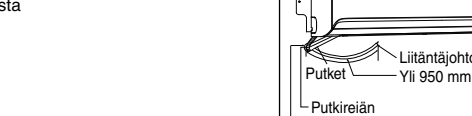
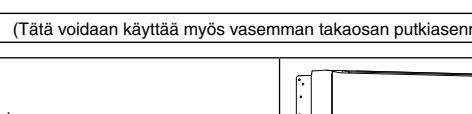
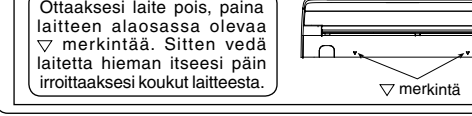
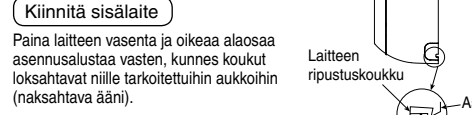
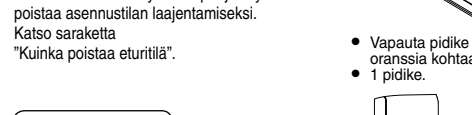
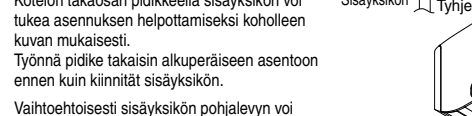
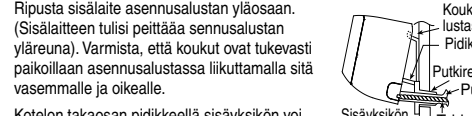
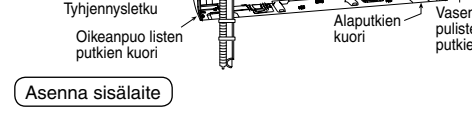
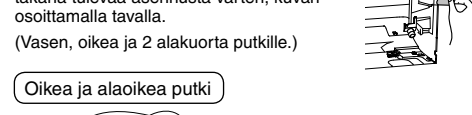
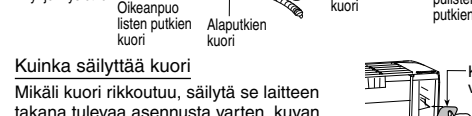
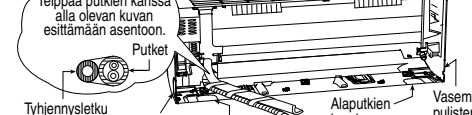
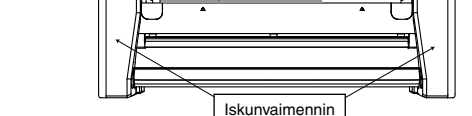
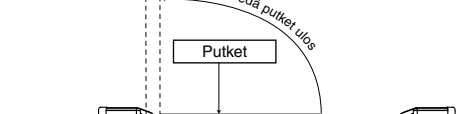
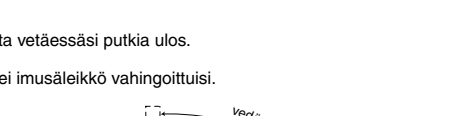
5 JOHDON LIITTÄMINEN ULKOLÄITTEeseen

- Virransyöttö sisätiloissa
- ① Irrota ohjauslevyn kansi löysäämällä ruuvia.
- ② Kytke johdot yksikköön.

- Virransyöttö ulkotiloissa
- ③ Kaapeliliitäntä virransyöttöön eristyslaitteen kautta (Päävirran katkaisu).
- Liitä virtalaitteen hyväksytyn tyyppien polykloropreenipäällysteinen johto 3 x 1,5 mm², tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.

- ④ Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohtojen tulisi olla hyväksyttyä polykloropreenipäällysteistä 4 x 1,5 mm² taipuisaa johtoa, tyypinääntö 60245 IEC 57 tai paksumpi johto. Älä käytä yhdistettyä liitäntäjohtoa. Vaihda johto, jos nykyinen johto (piilo-kaapeloinnissa tai muualla) on liian lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohtojen pituus on 30 metriä tai vähemmän.

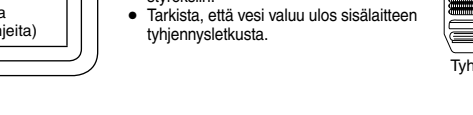
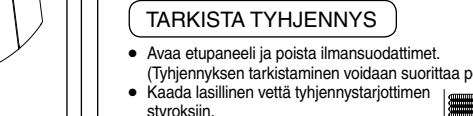
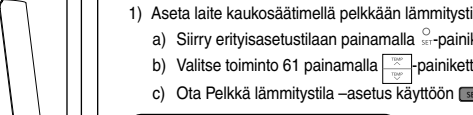
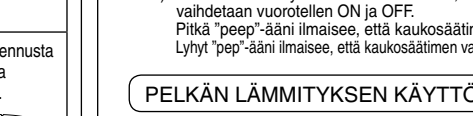
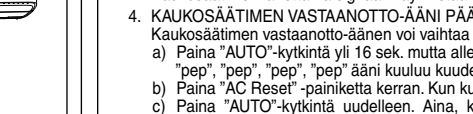
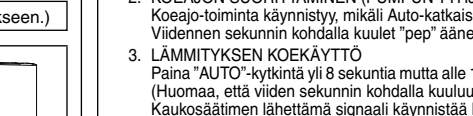
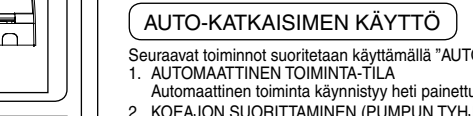
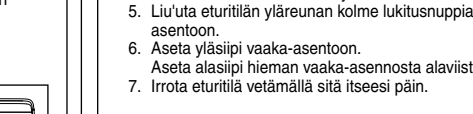
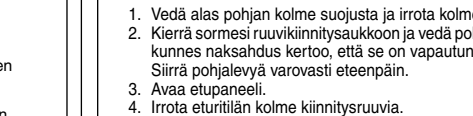
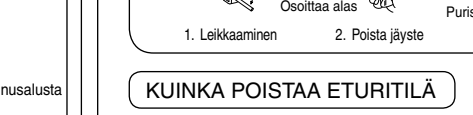
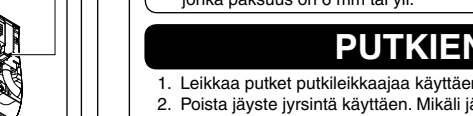
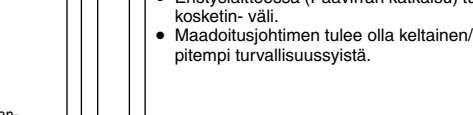
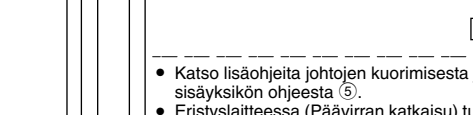
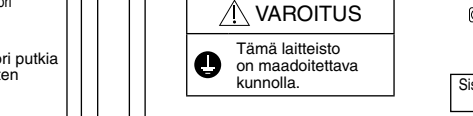
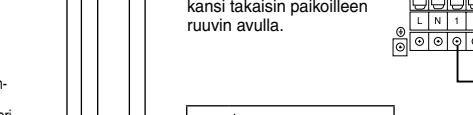
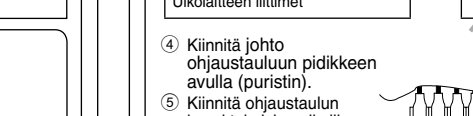
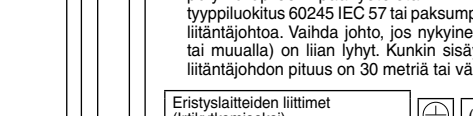
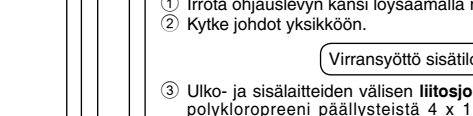
- ⑤ Kiinnitä johto ohjaustaloun pidikkeeseen avulla (puurin).
- ⑥ Kiinnitä ohjaustaloun kansi takaisin paikalleen ruuvien avulla.



6 PUTKEN ERISTYS

1. Tee putken eristys putkien liitoskohdassa Sisä-/Ulkolaitteen asennuskaaviossa esitetyllä tavalla. Suojaa eristetty putken pääty estääksesi veden pääsyn putken sisälle.
2. Mikäli tyhjennysletku tai liitosputket ovat huoneessa (missä kosteus saattaa tiivistyä), vahvista eristystä käyttäen POLY-ET MUOVIA, jonka pakkaus on 6 mm tai yli.

1. Leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista putket jyrästä käyttäen. Mikäli jäyste ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto.
3. Aseta putkipuoli alas ja kiinnitä metallijohdon johtumisen putken sisälle.
4. Irrota putket vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierrellisputken kupariputkeen.



1 GERIAUSIOS VIETOS PARINKIMAS

Gaisa kondicionētājs

Uzstādīšanas norādījumi



Timekļa rokasgrāmatas
QR kods
<https://eu.datanavi.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/index.htm?model=CS-HZ25ZKE>

- Noskenējiet iepriekš parādīto matricas divdimensiju (2D) svītrkodu un rūpīgi izlasiet saturu, lai saņemtu detalizētus norādījumus. Panasonic neuzņemas atbildību par negadījumiem vai bojājumiem, kuru cēlonis ir neatbilstoša uzstādīšana veidā, kas nav aprakstīts detalizētajās rokasgrāmatās.

Uz neatbilstošas uzstādīšanas rezultātā radušos darbības kļūmi neattiecas arī izstrādājuma garantija.

Uzstādīšanas darbiem nepieciešamie rīki

1	Krustiņa skrūvgriezis	6	Cauruļu grieziņš	11	Termometrs	14	Momentatslēga	15	Vakuuma sūkņis
2	Lineņa rādītājs	7	Rīrvuris	12	Megametrs	18	Nm (1,8 kgf·m)	16	Manometra kolektors
3	Elektriskais urbis, atveru serdes urbis (ø70 mm)	8	Nazis	13	Multimetrs	42	Nm (4,3 kgf·m)	17	Cimdi
4	Sešstūra uzgriežņu atslēga (4 mm)	9	Gāzes noplūdes detektors			55	Nm (5,6 kgf·m)		
5	Uzgriežņu atslēga	10	Mērlente			65	Nm (6,6 kgf·m)		
						100	Nm (10,2 kgf·m)		

PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

- Elektroinstalācijas darbi jāveic licencētām elektriskām. Noteikti jāizmanto uzstādāmajam modelim atbilstoša nomināla strāvas spraudnis un galvenā ķēde.
- Šeit norādītie pieslēdzības pasākumi ir jāņem vērā, jo šīs svarīgais saturs ir saistīts ar drošību. Katras izmantotās norādes nozīme atbilst tālāk minētajai.
- Nepareiza uzstādīšana šo norādījumu neievērošanas dēļ izraisa traumas vai bojājumus, un to smaguma pakāpi nosaka pēc tālāk minētajām norādēm.

BRĪDINĀJUMS	Šī norāde liecina par nāves vai nopietnu traumu izraisīšanas iespējamību.
UZMANĪBU	Šī norāde liecina par kaitējuma vai bojājuma izraisīšanas iespējamību tikai īpašumam.

Norādījumi, kas jāievēro, ir klasificēti pēc šādiem simboliem:

	Simbols uz balta fona liecina par darbību, ko AIZLIEGTS veikt.
	Simbols uz tumša fona liecina par darbību, kas jāveic.

- Veiciet pārbaudes ciklu, lai pārliecinātos, ka pēc uzstādīšanas nav novērojama nes

	Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktās aukstumašūnas procesa patērētājsmašīnas vai filtrēšanas līdzekļus. Nepiemērotas metodes vai nesaderīga materiāla izmantošana var izraisīt produktu bojāgājumus, sprādzienu vai smagu traumu. Nekūstējiet ārpus ierīces netālu no balkona grābekļa. Ja gaisa kondicionālija ierīce uzstādīta uz augstkalnes balkona, bērnus var uzklāzt uz ārējas ierīces vai margām, izraisot negadījumus. Ka barošanas avota vadu nedrīkst izmantot nenorādītu, modificētu, savienotu vai pagarinātāja tīklu. Atsevišķu kontaktdabūzīgu nedrīkst izmantot citām elektroierīcēm. Nepietiekoks kontaktus, nepietiekoks izolāciju vai strāvas pārslodzes aizsā elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos. Barošanas avota kabeli nedrīkst saistīt sašķīti, izmantojot lenti. Iespējama barošanas avota kabeļa nestandarta sakāršana.
	Nevieltojiet pirkstus vai citus priekšmetus ierīcē, jo liela ātruma rotējošais ventilators var izraisīt traumu.
	Nesēdēt uz ierīces un nekāpiet uz tās, jo varat nejauši nokrist.
	Sargājiet plastmasas maisiņu (iepakojuma materiālu) no maziem bērniem, jo tas var piekļapt pie deguna un mutes, līdzot elpot.
	Uzstādot vai pārveidojot gaisa kondicionāliju, nepieļaujiet, ka dzesēšanas cilā (caurule) iekārtā cīta vieta, izņemot norādīto aukstumtūģu, piemēram, gaisu u.c. Gaisa u.c. vieta piekļūstams aizsā dzesēšanas cilā nestandarta augstū izņemot un sprādzienu, traumas ut. Nepārduiriet un nedziesdziniet, jo ierīce atrodas zem spiediena. Nepakļaujiet ierīci karstam, liesmā, dzirkstelēm un citiem aizdegšanās avotiem. Pretējā gadījumā tā var sprāgt un izraisīt traumas vai nāvi.
	Nedrīkst pievienot vai noņemt cītu aukstumtūģu, izņemot norādīto tūģu. Tādējādi var izraisīt produktu bojāgājumus, pārsprāgšanu, traumas ut.
	R22/R410A modelim izmantojamais, izvērtots uzgrīzētijs un rūķis, kas norādīti darbam ar aukstumtūģu R22/R410A izmantojot esošās (R22) caurules, izvērtots uzgrīzētijs un rūķis, aukstumtūģa cilā (caurule) var veidoties norādīto amrāzū spiediena, kas var izraisīt sprādzienu un traumas. Darbam ar R22/R410A var izmantot vienu un to pašu izvērtoto uzgrīzētijs āra ierīces pusē un cauruli. Tā kā darba spiediens modelim R22/R410A ir augstāks nekā aukstumtūģa R22 modelim, ieteicams nomaiņāt standarta cauruli un izvērtoto uzgrīzētijs āra ierīces pusē. Ja nav iespējams izvērtēt no caurules pārslodzes izmantošanas, skatiet norādījumus sadaļā "RĪCĪBA, JA IR IZJAUZMĀTAS AUKSTUMTĀGĀS CAURULES ATKĀRTOTI". Modelis R22/R410A izmanto var cauruli bezcūm apmēri līdzekļam par 0,6 mm. Nekad neizmantojiet vairā caurules, kas ir plānākas par 0,6 mm. Viēlams, lai atkūstās elks dzesēšanas nepārslodzes 40 mg/10 m.
	Lai veiktu uzstādīšanu, piesaistiet pilnvarotu izpildītāju vai speciālistu. Ja iekārtā veikta uzstādīšana ir neatbilstoša, tā izraisīs ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Veicot dzesēšanas sistēmas uzstādīšanu darbus, stingri ievērojiet šos uzstādīšanas norādījumus. Defektīva uzstādīšana izraisīs ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Uzstādīšanas izmantojot pievienotās piederumu daļas un norādītās daļas. Pretējā gadījumā komplekts nortīks, tiks izraisīta ūdens noplūde, aizdegšanās vai elektriskās strāvas trieciens.
	Uzstādot ierīci izturā, stingrā atbilstošā vietā, kas var izturēt kolektoru av. Vieta nav pietiekami izturīga vai uzstādīšana nav veikta pareizi, komplekts nortīks un izraisīs traumas.
	Veicot ar elektrību saistītos darbus, (roķietes sakārā ar valsts noteikumiem, liestu aktiem un šiem uzstādīšanas norādījumiem, ir jāizmanto neatrīga ķēde un viena cietote. Ja elektriskās shēmas kapacitāte nav pietiekama vai ja elektrosistādā ir defekts, tas izraisīs elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Iekārtotāja savienojuma kabeļi neizmantojiet savienotu kabeli. Izmantojiet norādīto iekārtotāja savienojuma kabeli, skatiet norādījumus sadaļā A KĀBĒLA PIEVIENOŠANA IEKĀRTĒPU IERĪCĒ un izveidojiet cilvēku savienojumu, lai savienotu iekārtotāja ierīci. Uzliedziet kabeli sāpī, lai ārējais spāks neradītu ietekmēt sāpī. Ja savienojums vai fāzācija nav nevainojama, tiek izraisīta savienojuma sakāršana vai aizdegšanās.
	Vadēm jābūt pareizi izvērtēti, lai vadības paneļa pārejs būtu pareizi nostiprināts. Ja vadības paneļa pārejs nav ideāli nostiprināts, tiek izraisīta aizdegšanās vai elektriskās strāvas trieciens.
	Loti ieteicams šo iekārtu uzstādīt kārt ar noplūdes aizsarglīdzē (ELCB) vai paleikoks strāvas ierīci (RCD), kuras jutīgums ir vismaz 30 mĀ 0,1 sekundē. Pretējā gadījumā iespējams elektriskās strāvas trieciens un aizdegšanās, ja iekārtā sāļot vai ūdz izolācija.
	Uzstādīšanas laikā pirms kompresora iedarbināšanas izveidojiet aukstumtūģu kompresoru. Kompresoru lietošana, nenofiksējot dzesēšanas caurules un vārtus atvērtā pozīcijā, aizsā gaisa iesūkšanu, anomāli augstu spiediena dzesēšanas cilā sprādzienu, traumas ut.
	Vakuumēšanas operācija jābūt atpūtnē kompresoru, pirms noņemot dzesēšanas sistēmas caurules. Dzesēšanas sistēmas cauruļo noņemšana, kamēr darbojas kompresors un vārsti ir atvērti, aizsā gaisa iesūkšanu, anomāli augstu spiediena dzesēšanas cilā sprādzienu, traumas ut.
	Pievienot izvērtoto uzgrīzēti ar momentatbūti atbilstoši norādījumiem. Ja izvērtoto uzgrīzēti pievēk pārāk spēcīgi, pēc lāga perioda uzgrīzēta dzesēta dāva var nolūzt un izraisīt aukstumtūģa gāzes noplūdi.
	Pēc uzstādīšanas pabeigšanas pārbaudiet, vai nav radusies aukstumtūģa gāzes noplūde. Tā var veidot toksisku gāzi, kad aukstumtūģas sakāršas ar uguni.
	Ja darbības laikā rodas aukstumtūģa gāzes noplūde, nodrošiniet ventilāciju. Tā var veidot toksisku gāzi, kad aukstumtūģas sakāršas ar uguni.
	Nemiet vērā, ka aukstumtūģentim var nebūt aromāta.
	Šī iekārtā ir atbilstoši jāizmēdz. Zemes līniju nedrīkst savienot ar gāzes cauruļ, ūdens cauruļ, zibens novadītāja un tālruna līnijas zemeņu.
	Pretējā gadījumā iespējams elektriskās strāvas trieciens, ja iekārtā sāļot vai ūdz izolācija.

 UZMANĪBU

- | | |
|--|--|
| | Rīkojiet ar ierīces virsmu uzmanīgi, lai tā nesaskrāpētu ar asiem vai raušiem priekšmetiem (piem., nagiem, rīkliem, gredzeniem u.c.). Veicot uzstādīšanas darbus, vajadzīgi cimdus. |
| | Neuzstādi ierīti vietās, kur iespējama vēja uzmesmošas gāzes noplūde. Ja gāze noplūst un uzkrājas ierīces tuvumā, tā var izraisīt aizdegšanos. |
| | Novērsiet šķērtni vai trauka iekšpusu nosedzumu akās vai kanalizācijā, jo trauks ir smagāks par gaisu un var veidot smacējošu vidi. |
| | Nedrīkst izvadīt aukstuma ūdeni, ūdeņu cauruļ līkšanas darbus uzstādīšanas, atkārtošanas uzstādīšanas un ziedēšanas sistēmas daļu remontā laikā. Uzmanieties darbā ar šķīdo aukstuma ūdeni, jo tas var izraisīt apspārdījumus. |
| | Neuzstādi šo iekārtu veļas mašīnās tālākai citā vietā, kur no griešiem u.c. vietām var pilt ūdens. |
| | Neaizciet asās alumīnija ribas, jo asas detaļas var izraisīt traumas. |
| | Izlieciet drenāžas caurules, kā norādīts uzstādīšanas norādījumos. Ja drenāža netiek veikta pilnveidīgi, tēpā var iekļūt ūdens un izraisīt mēbeļu bojājumus. |
| | Atstāset uzstādīšanai vietu, kurā var vienlaicīgi būt arī apķopes darbus.
Šī gaisa kondicionētāja neatbilstoši uzstādīšana, tehniskā apķope vai remonts var palielināt pilsēma rašanās risku, kas var izraisīt bojājumu radītus zaudējumus, traumas un/vai īpašuma bojājumus. |
| | Barošanas avota savienojums ar tēpas gaisa kondicionētāju.
Izmantojiet barošanas avota vadu 3 x 1,5 mm ² ar lēpa šķēršņumu 60245 IEC 57 vai smagāku vadu.
Pievienojiet gaisa kondicionētāja barošanas avota vadi elektriskām, izmantojot kādu no šāāk norādītajām metodēm.
Barošanas avota punktam jābūt ērti pieejamā vietā, lai varētu atvienot barošanu ārkārtas gadījumā.
Dažās valstīs ir aizliegta izveidot pārsprādzību šī gaisa kondicionētāja savienojumam ar barošanas avotu.
1) Barošanas avota savienojums ar lēpīti, izmantojot barošanas spraudni.
Lai izveidotu savienojumu ar kontaktdakšņu, izmantojiet apslēpītni 15/16 A barošanas spraudni ar zemjēma tapu.
2) Barošanas avota savienojums ar kontaktlēkzīti, lai izveidotu lēpīti savienojumu.
Izveidojiet savienojumam izmantojot apslēpītni 16 A aizsarglēkzīti. Tam jābūt divu polu slēdzim ar vismaz 3,0 mm kontakta atstarpu. |
| | Uzstādīšanas darbi.
Lai veiktu uzstādīšanas darbus, var būt nepieciešami divi cilvēki. |
| | Pārlecīnietes, lai vajadzīgās ventilācijas atveres nekavēti neaizsedz. |

PIESARDZĪBA R32 AUKSTUMAGENTA LIETOŠANĀ

- Nemiet vērā tālāk minētos piesardzības pasākumus un uzstādīšanas darbu procedūras

 BRĪDINĀJUMS

- [illegible]

- | | |
|---|--|
| 1 | Jāievieci piederības pasākumi, lai novērstu pārmērīgas vibrācijas vai pulsēšanu, kas skatu dzesēšanas sistēmas caurules. |
| 1 | Gādāt, lai aizsardzības ierīces, dzesēšanas sistēmas caurules un stiprinājumi būtu labi aizsargāti pret nelabvēlīgiem ievieci (piemēram, bīstamību, ko izraisa odes krāšanās un sasaldēšanas draucēnu caurules vai netīrumu un sārgu uzkrāšanās). |
| 1 | Geru cauruļu izplešanās un saraušanās dzesēšanas sistēmās ir jākonstruē un jāuzstāda droša veidā (nostiprinot un aizsargājot), lai samazinātu iespējamo, ka hidroaizsāks trieciens varētu bojāt sistēmu. |
| 1 | Aizsargājot dzesēšanas sistēmu pret netīšiem plūsmiem mēbeļu pārvietošanas vai rekonstrukcijas darbu rezultātā. |
| 1 | Lai novērstu nopūšos, ir jāpārbauda lauka izgatavoto aukstumaģēnā savienojumu ievieci hermētiskums iekšējās. Testēšanas metodes jutīgumam jābūt vismaz 5 grami aukstumaģēnā gadā ar spiedienu, kas ir vismaz 0,25 no maksimāli pieļaujamā spiediena (> 1,04 MPa, maks. 15 MPa). Nopūšas nav pieļaujamas. |

 UZMANĪBU

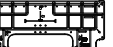
- | | | |
|---|--|--|
| 1 | 1. Vspārīti
Uzstādīt caurules, jāpārliecinās, lai tās būtu izmontotas minimāli. Neizmantojiet caurules ar iedobēm un nepieļaujiet akūtu saliekšanu.
Jānodrošina cauruļvadu aizsardzība pret fiziskiem bojājumiem.
Jānodrošina atbilstoša vietu noteikumiem par gāzēm, pasāvēdības noteikumiem un tīesību aktu. Informējiet atbilstošās varas iestādes saskaņā ar visiem piemērojamiem noteikumiem.
Jānodrošina mehānisko savienojumu pieejamība apkalpes darbu veikšanas nolūkā.
Jānodrošina mehāniskā ventilācija, jādodrošina, lai pie ventilācijas atverēm nebūtu šķērslu.
Likvidējot produktus, ieviešot #11. sadaļā norādītos piesardzības pasākumus un nodrošinot atbilstību valetu noteikumiem.
Ja uzpildē noliks laukā, ir jāpārliecinās, jāņem vērā jāpāņem dažādu cauruļu garumu ietekm uz aukstumauguma uzpildi.
Vienmēr sāciet darbu ar vieglām pašvākus iestādēm, lai saņemtu informāciju par pārticu aprīti.
Nodrošiniet, lai faktiskā aukstumauguma uzpilde notiktu saskaņā ar tās telpas plānu, kurā tiek uzstādītas daļas ar aukstumaugumu.
Gādāties, lai nerastos uzpildes aukstumauguma noplūdes.
Izmantojiet atbilstošus aizsargtērpiņus, tostarp apģērbu aizsardzības līdzekļus atbilstoši apstākļiem.
Visiem aizsargdaļām avotiem un karstām materiāliem jābūt drošā attālumā. | |
| | 2. Tehniskā apkope
2-1. Darbinieku kvalifikācija
Visām kvalificētiem personām, kas strādā ar aukstumauguma kontroli vai pārtrauc, ir nepieciešamas spēkā esošas, derīgas, nozares akreditējot ieguvušas novērtēšanas iestādes izsniegtas sertifikāts, kas apliecina šīs personas kompetenci, drošā veidā apspārdīt aukstumauguma saskaņā ar norādīto atbilstošu novērtējuma specifikācijām.
Norādīto apkopi drīkst veikt tikai saskaņā ar iekārtas ražotāja ieteikumiem. Apkopes un remonta darbi, kurus veic nepieciešamā citu prasmiņu darbinieku palīdzība, jāveic tās personas uzraudzībā, kurā ir kompetenta darbot ar viegli uzliesmojošiem aukstumaugumiem.
Tehniko apkopi drīkst veikt tikai saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.
Sistēmu pārbaudes, regulējot uzrauga un tās apkopi nodrošina apmācīti, sertificēti tehniskās apkopes speciālisti, kurus nodarbina lietotājs vai atbildīgā puse. | |
| 1 | 2-2. Zonas pārbaudes
Pirms tiek sākti darbi ar sistēmu, kurās ir viegli uzliesmojošs aukstumaugums, jāveic drošības pārbaudes, lai līdz minimumam samazinātu aizdegšanās risku.
Remontējot dzesēšanas sistēmu, pirms darbu sāksanas jāņem vērā #2-3-#2-7. sadaļā norādītie piesardzības pasākumi. | |
| | 2-3. Darba procedūra
Darbs jāveic saskaņā ar kontrolēto procedūru, lai minimizētu risku, ka darba veikšanas laikā tuvumā ir viegli uzliesmojoša gāze vai tvaiki.
2-4. Vajspārītāja darba zona
Apkalpes darbu veidojot un cietim, kur strādā tuvumā, ir jānodrošina ierīkstāžu un uzraudzības ierīkšu ar veikto darbu īpašībām.
Nevielot darbu sāktā stēpā. Vienmēr atstājiet vismaz 2 metru drošības distānci no avota vai norobežotā brīvo telpu ar vismaz 2 metru rādiusu. | |
| 1 | 2-5. Aukstumauguma klātesamības pārbaude
Pirms darba veikšanas un tā laikā zona ir jāpārbauda, izmantojot atbilstošu aukstumauguma detektoru, lai tehniskās būtu informēti par iespējamiem uzliesmojošu gāzi.
Pārbaudes, vai izmantojot noteiktas iekārtas ir piemērotas lietotai vai viegli uzliesmojošiem aukstumaugumiem, i.i., nedrīkst, ir atbilstoši nobūvēti vai tai ir iebūvēta drošība.
Noplūžu/uzliesmošanas gadījumā nekavējoties veiciet zonas vādināšanu un uztriebes vilti, kas ir pretī vāg vāzriem un prom no izlūzās/atbrīvotās vietas.
Noplūdes/izlūzās gadījumā informējiet par to personas, kas atrodas pa vāg, izolējiet tuvāko apraudzēto zonu un neaizslēdziet tajā nepilnvarotus darbiniekus. | |
| | 2-6. Ugundzēsības aprīti esamība
Ja ar dzesēšanas iekārtu vai sistēmā dalās jāveic karslē darbi, tuvumā jābūt pieejamam atbilstošam ugunsdzēsības aprīkumam.
Blākus uzpildes zonai jābūt ugunsdzēsības aprīkam ar sauso pulveri vai CO ₂ . | |
| 1 | 2-7. Nav dzesēšanas avotu
Personas, kas strādā ar dzesēšanas sistēmu, tostarp cauruļmē, kurās atrodas vai atradās uzliesmojošs aukstumaugums, nedrīkst izmantot nevienu aizdegšanās avotu tā, ka varētu būt radīts aizdegšanās vai sprādziena risks. Veicot šādus darbus, šīs personas nedrīkst smēķēt.
Ja ir jānodrošina, lai visi iespējamie aizdegšanās avoti, ieskaitot cigarešu dūmus, atstātos pietiekamā attālumā no uzstādīšanas, remonta, pārvietošanas un utilizācijas vietas, jo šo darbību laikā ir nepieciešams aukstumauguma darbu veikšana.
Pirms darbu veikšanas ir jāpārbauda zona ar apkārti, lai pārliecinātos, ka nav viegli uzliesmojošu apraudzējumu vai aizdegšanās risku.
Ir jāveic zīmes par smēķēšanas aizliegumu. | |
| | 2-8. Ventilācija
Pirms sistēmas kontrolē izlaušanas vai karsto darbu veikšanas pārliecinieties, vai zona ir ārpus telpām vai atbilstoši ventilēta.
Ventilācija zināmā līmenī jāveic visu laiku, kamēr tiek veikti darbi.
Ventilācijas rezultātā atbrīvotais aukstumaugums tiek droši izkļūst, un vēlams panākt tā izvādināšanu ārpus zonas atmosfērā. | |
| 1 | 2-9. Dzesēšanas iekārtu pārbaudes
Ja tiek mainīti elektriskie komponenti, iem jāatbilst konkrētiem mērķim un specifikācijām.
Vienmēr jānoskaidro saskaņā ar ražotāja nodrošinātajiem apkopes un tehniskās apkopes vadlīnijām.
Ja rodas šaubas, sazinieties ar ražotāja tehnisko nodāli, lai saņemtu palīdzību.
Ja uzstādāt tiek izmantoti viegli uzliesmojoši aukstumaugumi, jāveic tālākie drošības pārbaudes.
Faktiskā aukstumauguma uzpildes noteikumi saskaņā ar tās telpas plānu, kurā tiek uzstādītas daļas ar aukstumaugumu.
Ventilācijas mehānisms un izvadi darbojas atbilstoši un nav aizskārti.
Ja tiek izmantotas noteiktās dzesēšanas iekārtas, jāpārbauda, vai sekundārā kontrolē nav aukstumauguma.
Ieslēdzamā marķējums un nesadalītais marķējums un zīmes tiek kontrolētas.
Dzesēšanas caurule vai komponenti tiek uzstādīti vilti, kur ir maz liacina lietas iedarbība, kas varētu izraisīt aukstumauguma saturošo komponentu koroziju, ja vien komponenti nav veidoti no materiāliem, kas pēc savas būtības ir noturīgi pret koroziju vai ir atbilstoši aizsargāti pret šādu koroziju. | |
| | 2-10. Elektrisko ierīču pārbaudes
Elektrisko komponentu remonta un apkopes darbs jāiekļauj sākotnējās drošības pārbaudes un komponentu apskates procedūrās.
Jāveic tālāki mērījumi un citas sākotnējās drošības pārbaudes.
Kondensatoru izlādes pārbaude, lai jāveic drošā veidā, lai novērstu dzirksteļveidīgas iespējamību.
Pārliecināšanās, ka sistēmas uzpildes, izglāšanas vai atbrīvāšanas laikā nav aktīvās vienas elektrofīkām pieslēgts komponents vai vads.
Ieslēdzumu nepārtrauktības pārbaude.
Vienmēr jānoskaidro saskaņā ar ražotāja nodrošinātajiem apkopes un tehniskās apkopes vadlīnijām.
Ja rodas šaubas, sazinieties ar ražotāja tehnisko nodāli, lai saņemtu palīdzību.
Ja pastāv kļūme, kas var ietekmēt drošību, nepieciešams drošīgas pārbaudes pārbaude, kamēr tā nav sēkmīgi novērstā.
Ja kļūmi nevar labot nekavējoties, bet konstatēšanas turpināt jāizpilda, jāpārbauda atbilstošā padzīva risinājums.
Jānodrošina iekārtas iedrošināt vai jāiesniedz tam ziņojums, lai visas puses turpinātu būtu informētas. | |
| 1 | 3. Būvniecības komponentu remonts
Remontējot būvniecības komponentus, pirms būvniecības pārsēu u.c. daļu noņemšanas vai elektrības avotu jālvietno no iekārtas, ar kuru tiek veikts darbs.
Ja ir absolūti nepieciešams nodrošināt elektrības padevi iekārtā tehniskās apkopes darbu veikšanas laikā, ir jāveic nolikuma noteikšanas ierīce, kas darbojas nepārtraukti, lai nodrošinātu par iespējami bīstamu situāciju.
Ipaši uzmanība jāpievērš tālāki mērījumi, lai nodrošinātu, ka darba ar elektriskajiem komponentiem korpusā netiek mainīts tāda veids, kas ietekmē aizsardzības līmeni. Tas attiecas uz kabeļu bojājumiem, pārņemto savienojumu skaitu, spāliem, kas nav izgatavotas atbilstoši sākotnējām specifikācijām, bīstamību bojājumiem, neatbilstošā būvniecība vai pieļaujamā u.c. gadījumam.
Pārliecinieties, vai aparāts ir droši nostiprināts.
Pārliecinieties, vai bīstamība vai bīstamības materiāli nav nodrošināti tāda mērā, ka vairs nenodrošina
viegli uzliesmojošas vietas iekļaušanu novēšanu.
Rezerves daļas jāglabā saskaņā ar ražotāja specifikācijām. | PIEZĪME
- Silikona hermētizācija līdzekļa lietošana var ietekmēt daudzu veidu noplūžu noteikšanas iekārtu efektivitāti.
- Pirms darba uzsākšanas, kurien ir iebūvēta drošība, nav jāveic izoāšana. |
| | 4. Remontdarbi komponentiem ar iebūvēto drošību
Neklietnot komponentu pastāvīgu induktīvo vai kapacitātes slodzi, kamēr nesat pārliecināts, ka tā nepārsniedz izmantojamā iekārtā atļauto spriegumu un strāvu.
Komponenti ar iebūvēto drošību ir viegli uzliesmojoši, ar kuriem var veikto darbus viegli uzliesmojošas vietas tuvumā, kamēr šie komponenti ir pieslēgti elektrības padevei.
Testēšanas aparātā nepieciešams atbilstoši novērtējums.
Komponentu nomaiņai izmantojiet tikai ražotāja norādītas daļas. Izmantojot daļas, ko nav norādījis ražotājs, aukstumaugums vītē var aizdegties noplūdes dēļ. | |
| 1 | 5. Kabeļi
Pārbaudiet, vai kabeļi netiek pakļauti nodrošināšanai, korozijai, pārņemtajam spiedienam, vibrācijai, asām malām vai citai nelabvēlīgai vides ietekmei.
Pārbaudiet kabeļu aprīkošanas ietekme vai nemītīga vibrācija no šādiem avotiem kā kompresori vai ventilatori.
6. Viegli uzliesmojošu aukstumauguma noteikšana
Iespējamās aizdegšanās avotus nekādos apstākļos nedrīkst izmantot aukstumauguma noplūdes meklēšanai vai noteikšanai.
Nedrīkst izmantot halogēnā gāzes (vai citu detektoru, kurā izmantota aktīvā lietas).
Tālāki mērījumi noplūdes noteikšanai jāveic izmantojot viegli uzliesmojo | |

- | | |
|-----|--|
| 10. | <p>Marķēšana</p> <ul style="list-style-type: none"> Iekārtas ir jāmarķē ar informāciju, ka tā ir izņemta no ekspluatācijas un no tās ir izvadīts aukstumaģenšs. Marķējumiem ir jābūt ar datumu un parakstu. Parīcinieties, vai ir iekārtas ir marķējums ar informāciju, ka iekārtā ir viegli uzliesmojošs aukstumaģenšs. |
| 11. | <p>Izģošana</p> <ul style="list-style-type: none"> Izvadot aukstumaģenu no sistēmas tehniskās apkalpes vai izņemšanas no ekspluatācijas gadījumā, saskaņā ar paraugpraksi ieteicams visus aukstumaģenšs izvadīt drošā veidā. Novadot aukstumaģenu cilindros, parīcinieties, vai tiek izmantoti tikai atbilstoši aukstumaģenšs izģošanas cilindri. Parīcinieties, vai ir pieejams atbilstošs cilindru skaits visās sistēmas uzplūdes satura uzņemšanai. Vai izņemtojamie cilindri ir paredzēti izģošanai aukstumaģenšs ar attiecīgi marķiem (piem., ka īpaši aukstumaģenšs izģošanai paredzēti cilindri). Cilindriem nepieciešama pietiekama vārstu un saistīti-nieņgājiņa, kas ir gatavi darbam. Izģošanas cilindri ir jāizģūst un, ja iespējams, jāatstāj piepildīti pirms izģošanas. Izģošanas iekārtām ir jābūt labā darba kārtībā, jābūt pieejamām norādēm par izģošanas darbību, un tai jābūt piemērotai viegli uzliesmojošu aukstumaģenšu izģošanai. Turkāt jābūt pieejamiem kalibrēšanas rādītājiem labā darba kārtībā. Sūtenim jābūt atbilstošam atbilstošas savienojumam bez noguldinām un labā darba kārtībā. Pirms izģošanas iekārtās lietotāšanai pārbaudiet, vai tā ir apmierinoši darba kārtībā, tai veikta atbilstoša apkalpe un visi saistītie elektriskie komponenti ir nobīvēti, lai novērstu aizdegšanās aukstumaģenšu izģošanas gadījumā. Ja rodas šaubas, sazinieties ar ražotāju. Izģošanās aukstumaģenšs ir jānogādā atpakaļ aukstumaģenšu piegādātājam atbilstošā izģošanas cilindrā, un jānodrošina atbilstoša piezīme par apturējumu nodotāšan. Nedrīkst sajaukt aukstumaģenšs izģošanas iekārtās un ī īpaši cilindros. Ja ir izģūpt kompresori vai jāizvada to eļļas, parīcinieties, vai tās tiek izvadītas līdz atbilstošam līmenim, parīcinieties, ka smērviela nesaglabājas viegli uzliesmojošs aukstumaģenšs. Izģošanas process jāveic pirms kompresora nogādāšanas atpakaļ piegādātājam. Lai palīdzētu šo procesu, drīkst izmantot tikai kompresora korpusa elektriskās sīdrišanu. Pēc eļļas izģošanas no sistēmas tā ir drošā veidā jāizģādā prom. |

Uz iekštelpu vai āra ierīces redzamo simbolu skaidrojums.

	BRĪDINĀJUMS	Šis simbols nozīmē, ka aprīkojumā ir izmantotas uzliesmojošas aukstumaģēnas. Ja ir radusies aukstumaģēnas nopliede un/ vai pakļauts ārējai aizdegšanās avotam, pastāv aizdegšanās iespēja.
	UZMANĪBU	Šis simbols nozīmē, ka ir uzmanīgi jālasa uzstādīšanas rokasgrāmata.
	UZMANĪBU	Šis simbols nozīmē, ka apkopes personālam, rīkojoties ar šo aprīkojumu, ir jāņem vērā uzstādīšanas rokasgrāmātā pieejamie norādījumi.
	UZMANĪBU	Šis simbols nozīmē, ka lietošanas rokasgrāmātā un/ vai uzstādīšanas rokasgrāmātā ir iekļauta informācija.

Pievienotie piederumi

Nr.	Piederumu daļa	Daudzums	Nr.	Piederumu daļa	Daudzums
[1]	Uzstādīšanas plakane 	1	[4]	Akumulators 	2
[2]	Uzstādīšanas plakšņus fiksācijas skrūve 	5	[5]	Tālvaldis pults turētājs 	1
[3]	Tālvaldis pults 	1	[6]	Tālvaldis pults turētāja fiksācijas skrūve 	2

Atbilstošais cauruļu komplekts	Cauruļu lielum	
	Gāze	Šķidrums
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

ATLASIET LABĀKO ATRAŠANĀS VIETU

IEKŠTEĻPU IERĪCE

- ☐ Nezustādīdāt ierīci vietā, kur ir pārākmsgrasja avotu daudzums, piemēram, virtuvē, darbnīcā u.c.
- ☐ Ierīces tuvumā nedrīkst būt karstuma avoti vai trauki.
- ☐ Gaisa cirkulācijai nedrīkst noslīgt nekādi šķēršļi.
- ☐ Vietā, kurā gaisa cirkulācija tālpā iekāda.
- ☐ Vietā, kurā var ērti veikt drošdarbus.
- ☐ Vietā, kur ir pietiekami tīrā telpa noveršana.
- ☐ Nezustādīdāt ierīci netālu no durvīm.
- ☐ Atstājot ar būlīnām apzīmēto brīvo vietu pie sienas, griestiem, žoga vai citiem šķēršļiem.
- ☐ Ieteicams uzstādīšanas augstums iekārtai ir vismaz 1,8 m virs grīdas.

ĀRA IERĪCE

- ☐ Ja vīrs ierīcis ir uzbeidzis marķize, lai novērstu tiešu saules staru vai lietus iedarbību, izmantojot, lai nobraukšotus siltuma izstarošanu no kondensatora.
☐ Turumā nedrīkst būt dzīvnieki vai augi, ko var ietekmēt izvadītais karstais gaiss.
☐ Atstājot ar būtnām apzīmēto brīvo vietu pie sienas, griestiem, žoga vai citiem šķēršļiem.
☐ Nevietojiet ķēršus, kas var izraisīt izvadītā gaisa ieslēgumu.
☐ Ja cauruļugurums pāršņiedz [cauruļugu garumu papildu gāzei], jāpievieno papildu aukstumaģenis, kā parādīts tabulā.
- | |
|----------|
| A tabula |
|----------|

A tabula

Modelis	Kapacitė W (ZS)	Caulujų telms		Stand. Garumas (m)	Maks. pačiūlums (m)	Min. caulujų garumas (m)	Maks. caulujų garumas (m)	Papildų aukštumėjimas (g/m)	Caulujų gar. papildų gaisų (m)	Maks. Džesės Svorio Laidis (kg)	Išėjimo Amin (m³/min)
		Gāze	Šķidrums								
HZ25***	1,0 ZS	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")	5	10	3	20	10	7,5	1,03	Neatīcas (*)
HZ35***	1,5 ZS				10	3	20	10	7,5	1,03	Neatīcas (*)

(*) Uz sistēmām, kuru kopējais aukstumaģenta uzpildes tilpums jeb m_c ir mazāks par 1,84 kg, neattiecas telpu platības prasības

Piemērs: Darbam ar HZ25***
Ja iekārta ir uzstādīta 10 m attālumā, papildu aukstumaģenta daudzumam jābūt
25 g (10-7,5) m x 10 g/m = 25 g.

$$A_{\min} = (m_c / (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0)) ^2$$

$A_{\min}$ = nepieciešamā minimālā telpas platība, m²
 m_C = aukstumaģenta uzpildes apjoms ierīcē, kg
 LFL = zemākā uzliesmojamības robežvērtība (0,307 kg/m³)
 h_0 = iekārtas uzstādīšanas augstums (1,8 m, uzstādot uz sienas)
 SF = drošības koeficients, kura vērtība ir 0,75

** Obligāto minimālo telpas platību $A_{\min}$ nosaka arī tālāk norādītā drošības koeficienta rezerves formula:

$$A_{\min} = m_c / (SF \times LFL \times h_o)$$

Nosakot telpas platību, jāizmanto lielākā vērtība

Modelis	Izmēri					
	①	②	③	④	⑤	⑥
HZ25***, HZ35***	500 mm	70 mm (+)	420 mm	450 mm	117 mm	65 mm

Uzstādīšanas plāksnes centram jābūt vairāk nekā ① pa labi un pa kreisi no sienas.
 Attālumam no uzstādīšanas plāksnes malās līdz ierīcēm jābūt lielākam par ②.
 Attālumam no uzstādīšanas plāksnes centra līdz ierīces kreisajai pusī ③.
 Attālumam no uzstādīšanas plāksnes centra līdz ierīces labajai pusī ④.
 ⑤ : Cauruli savienojuma šķēršņa daļā kreisajā pusē jābūt apmēram ⑤ attālumam no šīs līnijas.
 ⑥ : Cauruli savienojuma gāzes daļā kreisajā pusē jābūt apmēram ⑥ attālumam no šīs līnijas.

- Piestripiniet uzstādīšanas plāksni pie sienas ar vismaz 5 skrūvēm.
- Uzstādiet ierīci pie betona sienas, apsepiet ierīci izmantojot enkurskrūvis.
- Uzstādot plāksnes vienmēr jāuzstāda horizontāli, salīdzinot marķējuma līniju ar vītni un izmantojot līmeņa rādītāju.
- Izurbiet cauruli pirms atveri ar ø70 mm iedobes urbi.
- Izvērtējiet līmeņa atbilstoši uzstādīšanas plāksnei atbilstoši labajai pusī. Pagarinātās līnijas saskares punkts ir atveres centrs.
- Vien līmeņa metode ir saistīta ar mērīšanas novietojuma pozīciju, kā parādīts diagrammā iepriekš. Atveres centrs tiek iegūts, mērot attālumu, proti, 150 mm attiecīgi kreisās un labās pusēs atveri.
- Izurbiet caurules atveri labajā vai kreisajā pusē, un atveri jābūt viēgļi iespīpai uz āra pusi.

1) Iekšējā un ārējā savienojuma kabeli var pievienot, nenonemot priekšējo režģi.
 2) Piemēriem lēmumi par to, kāda veida barošanas avota savienojumu izmanto – iekšējai vai ārā barošanas avota gadījumā –

Iekšējai barošanai avota gadījumā

Ārā barošanai avota gadījumā

3) Uzstādot iekšējo ierīci uz uzstādīšanas turētāja, kas piestiprināts pie sienas.

4) Avertējot priekšējo paneli ar režģa durvis, atskrūvējot skrūvi.

5) Kabeļa savienojums ar ārējo avotu, izmantojot izolācijas ierīces (atvienošana ir izdzelk).

- Pievienojot apstiprinātā tipa **barošanas avota vadu** ar polihlorēna apvalku, 3 x 1,5 mm², tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagāku vadu spauli plāksnei un pievienojot otro vada galu izolācijas ierīcēm (atvienošana izdzelk).
- Neizmantojot salaiduma savienojuma ierīci. Ja esošais vads (no slēptās elektroinstalācijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to.
- Ja tā no tālā nepaspējams izvairīties, barošanas avota vada salaidumu starp izolācijas ierīcēm un gaisa kondicionētāja spauli plāksni var izveidot, izmantojot apstiprinātu līgzu un spraudni ar zēmuņa tipu un 15/16 A nomainīti. Līgzuās un spraudņa elektroinstalācijā jābilst valsts elektroinstalācijas standartiem.

6) Atņimiet līmlenti ap visiem barošanas vada galveņiem pievadiem un izvēliet barošanas avota vadu kā kreiso izlaidi.

7) **Savienojuma kabelis** starp iekšējo ierīci un ārējo jābūt apstiprināta polihlorēna 4 x 1,5 mm² elastīgā vadam ar apvalku, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagākam vadam. Neizmantojot salaiduma savienojuma kabeli. Ja esošais vads (no slēptās elektroinstalācijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to. Pieļaujamais katras iekšējās ierīces savienojuma kabeļa garums nepārsniedz 30 m.

8) Notīriet visu iekšējo un ārā savienojuma kabeli ar līmlenti un izvadiet savienojuma kabeli caur labās puses izlaidi.

9) Nopiemēriem lentes un savienojot barošanas avota vadu un savienojuma kabeli starp iekšējo ierīci un ārā ierīci saskaņā ar diagrammu tālāk.

[illegible]

BRĪDINAJUMS AIZDEGŠANĀS RISKS VADU SAVIENOŠANA VAR IZSAISTĪT PĀRVARŠANĀ UN AIZDEGŠANOS		Iekšēju barošanas avota gadījumā		Āra barošanas avota gadījumā	
 Diagram showing a person connecting a cable to a device. A red 'X' is placed over the connection point, indicating it is incorrect. A red lightning bolt icon is shown next to the connection point, indicating a risk of fire or explosion.	 Diagram showing a person connecting a cable to a device. A red 'X' is placed over the connection point, indicating it is incorrect. A red lightning bolt icon is shown next to the connection point, indicating a risk of fire or explosion.	1. Izmantot pilnu vadu bez salaidumiem. 2. Izmantot apstiprinātu ligzdu un spraudni ar zemējuma tapu. 3. Vadu savienojumā šajā zonā jābūt valsts elektronstacijas noteikumiem.	 Diagram showing a person connecting a cable to a device. A red 'X' is placed over the connection point, indicating it is incorrect. A red lightning bolt icon is shown next to the connection point, indicating a risk of fire or explosion.	 Diagram showing a person connecting a cable to a device. A red 'X' is placed over the connection point, indicating it is incorrect. A red lightning bolt icon is shown next to the connection point, indicating a risk of fire or explosion.	 Diagram showing a person connecting a cable to a device. A red 'X' is placed over the connection point, indicating it is incorrect. A red lightning bolt icon is shown next to the connection point, indicating a risk of fire or explosion.
		⊘ Neveidojiet vadu salaidumus.			
		⚠ UZMANĪBU Neatļauts veikt darbus pievienot barošanas avotu iekšējam un ārējam tīklam, ja barošanas avots tiek pievienots nepareizi, pastāv aizdegšanās risks.			

1. Ievietojiet caurules čaulu atvērē.
2. Nostipriniet caurvadizolatoru pie čaulas.
3. Nogrūdiet čaulu, līdz tā ir izvirzīta apmēram 15 mm ārpus sienas.

UZMANĪBU

! Ja siena ir laba, vienmēr izmantojiet cauruļu mezglām paredzēt čaulu, lai novērstu iespējamību, ka peles varētu pārkost savienojuma kabeli.

4. Pabeidziet darbu, hermetizējot čaulu ar tepi vai blīvēšanas maisījumu pēdējā posmā.

Iekšējelpu ierīces cauruļu izvilkšana

- Izvelkot cauruli, nedrīkst pagriezt ierīci, neizmantojot amortizatoru.
- Iespējami iēplūdes režģa bojājumi.
- Caurules izvilkšanas laikā izmantojiet amortizatoru, lai aizsargātu iēplūdes režģi pret bojājumiem.

1. darbība Iekšējā ierīce cauruļu izvilkšana

2. darbība Iekšējā ierīce uzstādīšana

3. darbība Iekšējā ierīce nostiprināšana

4. darbība Savienojuma kabeļa ievietošana

Ar filmeti nostiprināt cauruļos viedā, ka norādīts attēlā tālāk.

Cauruļos

Dienas šķēle

Labās puses cauruļu pārsēgs

Apakšējo cauruļu pārsēgs

Apakšējo cauruļu pārsēgs

Kreisās puses cauruļu pārsēgs

Pārklājuma glabāšana

Ja pārklājums ir sagriezts, glabājiet to šajās aizmugurējās daļās, lai novērstu bojājumus un atkal uzlikt.

(Cauruļu pārklājums kreisajā pusē, labajā pusē un 2 apakšējās pārklājums)

2. CAURULĒM LABAJĀ PUSĒ UN APKĀRSĀ LABAJĀ PUSĒ

Cauruļu pārklājums

1. darbība. Iekšējās ierīces uzstādīšana

2. darbība. Savienojuma kabeļa ievietošana

4. darbība. Iekšējo ierīču nostiprināšana

3. DARBAM AR IEGULTAJĀM CAURULEM

1. darbība. Drenāžas šūtenes pozīcijas maiņa

2. darbība. Iegulto cauruļu saliekšana

3. darbība. Izņemoties atpakaļ ierīču un līdzvairogu instrumentu, lai ievietotu caurules, tās nespējotot.

4. darbība. Savienojuma kabeļa ievilkšana iekšējā ierīcē

5. darbība. Iekšējās un ārās ierīču savienojuma kabeļi var pievienot, nenomērot priekšējā režģi.

6. darbība. Iegulto cauruļu griešana un izvēršana

7. darbība. Iekšējās ierīces uzstādīšana

8. darbība. Cauruļu pievienošana

9. darbība. Skatiet ārās ierīces sadalīto kolonnā "Cauruļu pievienošana". (Tālāk minētās darbības tiek veiktas pēc ārās ierīces cauruļu pievienošanas un gāzes noplūdi pārbauda.)

10. darbība. Cauruļu izcēšana un apdares pabeigšana

11. darbība. Skatiet iekšējās/ārās ierīces uzstādīšanas sadalīto kolonnā "Cauruļu savienojuma izolācija".

12. darbība. Iekšējās ierīces nostiprināšana

Iekšējās ierīces uzstādīšana

Iekšējās iekārtas ierīci uzstādīšanas plāksnes augšējā pozīcijā. (Nokšietiet iekšējo ierīci pie uzstādīšanas plāksnes augšējās malas.) Pavirziet ierīci pa kreisi un pa labi, lai pārvietotu, vai ātri un pareizi nokšietiet uzstādīšanas plāksni.

Iespējams, ka ierīces bāzei jābūt izņemtai turētāja sākotnējā pozīcijā pirms iekšējās ierīces nostiprināšanas.

Var arī nomērt iekšējo ierīces apakšējo plāksni, lai palielinātu uzstādīšanai atvērto telpu.

Skatiet kolonnā "Priekšējā režģa izņemšana".

Iekšējās ierīces nostiprināšana

Piespiediet ierīces apakšējo kreiso un labo pusī pie uzstādīšanas plāksnes, līdz ātri nokšietājam pārdēvētajās atverēs (atstāt kāliks).

Savienojuma kabeļa ievietošana

1. darbība. Drenāžas šūtenes pozīcijas maiņa

2. darbība. Iegulto cauruļu saliekšana

3. darbība. Izņemoties atpakaļ ierīču un līdzvairogu instrumentu, lai ievietotu caurules, tās nespējotot.

4. darbība. Savienojuma kabeļa ievilkšana iekšējā ierīcē

5. darbība. Iekšējās un ārās ierīču savienojuma kabeļi var pievienot, nenomērot priekšējā režģi.

6. darbība. Iegulto cauruļu griešana un izvēršana

7. darbība. Iekšējās ierīces uzstādīšana

8. darbība. Cauruļu pievienošana

9. darbība. Skatiet ārās ierīces sadalīto kolonnā "Cauruļu pievienošana". (Tālāk minētās darbības tiek veiktas pēc ārās ierīces cauruļu pievienošanas un gāzes noplūdi pārbauda.)

10. darbība. Cauruļu izcēšana un apdares pabeigšana

11. darbība. Skatiet iekšējās/ārās ierīces uzstādīšanas sadalīto kolonnā "Cauruļu savienojuma izolācija".

12. darbība. Iekšējās ierīces nostiprināšana

• Piestipriniet šasiju pie uzstādīšanas plāksnes, izmantojot skrūves (aļģēdājas atsevišķi, skrūvju izmērs: M4, maks. garums 10 mm), lai iekšēli ierīce izskatītos kārtīgi.

Lai izņemtu ierīci, nospiediet ▽ marķējumu ierīces apakšā un viegli pavelciet to uz savu pusi, lai atvienotu āķus no ierīces.

(To var izmantot arī caurulē kreisajā pusē.)

[illegible]

Cauruļu pievienošana iekšējās

Vissu sieniņu savienojuma posmam pēc zvērsta uzgriežņa ievietošanas (cauruļu mēģeņu savienojuma daļā) uz vara caurules izveidojiet zvērsto daļu. (Ja tiek izmantotas garas caurules).

Cauruļu pievienošana

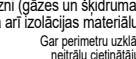
- Salāgojiet cauruļu centru un atblošiet pieveiciet zvērsto uzgriezni ar priekšmet.
- Pieveiciet zvērsto uzgriezni ar momentatslēgu, izmantojot tabulā norādīto griezes momentu.



Papildu piesardzības pasākumi R32 modeļiem, veicot zvērsto savienojumu iekšējā pusē

❗ Pirms savienojuma ar ierīcēm ir jāveic cauruļu atkairošana izvērsēna, lai novērstu noplodes.

Atblošēna līmeņi nobīdītie zvērsto uzgriežņi (gāzes un šķidrums pusē), izmantojot neitrālu cietinātāju (alkoksi tipa) un silikona hermētizētāju bez amonjaka, kā arī izolācijas materiālu, lai novērstu sasāļšanās izraisītu gāzes noplodi.



Gar perimetrā uzklājiet neitrālu cietinātāju (alkoksi tipa) un silikona hermētizētāju bez amonjaka.

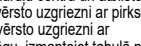
Neitrālu cietinātāju (alkoksi tipa) un silikona hermētizētāju bez amonjaka drīkst uzklāt tikai pēc spiediena pārbaudes un tīrīšanas, kas veikta atblošēna hermētizētāja lietošanas norādījumiem, un to drīkst uzklāt savienojumam tikai no ārpuses. Mērķis ir novērst mituma iekļūšanu savienojuma mezglā un iespējamo sasāļšanos. Hermētizētāja cietināšanai nepieciešams kāds. Tīnot izolācijas materiālu, gāzēji, lai hermētizētājs netiek nobūts.

Cauruļu pievienošana ārē ierīcei

Pieņemiet lēmumu par caurules garumu un nogrieziet to, izmantojot cauruļu griezēju.

Nogriezt neilidzņemums no griezuma malas.

Izveidojiet zvērsumu pēc zvērsta uzgriežņa ievietošanas (novietojiet pie vārsta) uz vara caurules. Salāgojiet caurules centru ar vārstu un pieveiciet ar momentatslēgu, izmantojot tabulā norādīto griezes momentu.



⚠ Nepieveiciet pārāk spēcīgi, jo tādējādi var izraisīt gāzes noplodi.

Cauruļu līelums	Griezes moments
6,35 mm (1/4")	[10 Nm (1,8 kgf·m)]
9,52 mm (3/8")	[42 Nm (4,3 kgf·m)]
12,7 mm (1/2")	[55 Nm (5,6 kgf·m)]
15,88 mm (5/8")	[65 Nm (6,6 kgf·m)]
19,05 mm (3/4")	[100 Nm (10,2 kgf·m)]

GAISA HERMĒTISKUMA PĀRBAUDE DZESĒŠANAS SISTĒMĀ

Nedrīkst atļirt gaisu, izmantojot aukstumaģenitus; izmantojot vakuumu sūkni un izsūkņniekli iekārtu ar vakuumu.

Āra ierīcē nav papildu aukstumagēnta gaisa atfiltrēšana.

Pārbaudes shēma

Pirms sistēmas uzpildes ar aukstumģeni un pirms dzesēšanas sistēmas darbības sāksien sertificētiem tehniķiem jānodrošina un/vai uzturētājām ir jāveic tālāk norādītā vietās testēšanas procedūra un pieņemšanas kritēriji.

Obligāti jāpārbauda visa sistēma, meklējot gāzes noplūdes.

Sagatavošana
(1–2. darbība)

Izvadīšana
(3–4. darbība)

Hermētiskuma pārbaude ar darbu
(5–7. darbība)

JĀ

NĒ

Pārbaudes gāzes izgāšana
(13. darbība)

Izvadīšana
(3–4. darbība)

Divvirziņu trīsvirziņu vārsta uzvēršana
(14.–16. darbība)

Pabeigta

- 1) Pievienojiet uzpildes komplektu zemākajai pusei un trīsvirziņu vārsta apakšes portam uzpildes šūteni ar iespiežamo lapu.
- 2) Pareizi un stingri piespiest manometru kolektora komplektu. Pārlicinieties, vai abi manometra kolektora vārsti (zema un augsta spiediena) ir aizvērti pozīcijā.
- 3) Pievienojiet manometra kolektora centrālo šūteni vakuumu sūknim.
- 4) Ieslēdziet vakuumu sūkņa jaudā slēdži un pagrieziet zemākās puses manometra kolektora vārsta avērtā pozīcijā; pārbaudiet, vai manometra adatas parāda ne 0 cmHg (0 MPa) līdz –76 cmHg (-0,1 MPa) vai vakuumu, līdz sasiegti 500 mikroni. Šis process tiek turpināts apmēram desmit minūtes. Pēc tam aizveriet zemās puses manometra kolektora vārstu.
- 5) Nomeriet vakuumu sūkni no centrālās šūtenes un pievienojiet centrālo šūteni jebkādas piemērojamas inertās gāzes cilindram, lai izturotu kā pārbaudes glāzi.
- 6) Iepildiet pārbaudes gāzi sistēmā un gaidiet, līdz spiediens sistēmā sasniedz vismaz 1,04 MPa (10,4 barg).
- 7) Gaidiet un novērojiet spiediena rādījumu nomierums. Pārbaudiet, vai novērojams spiediena kritums. Gadījumā laiks ir atkarīgs no sistēmas lieluma.
- 8) Ja spiediens samazinās, veiciet 9–12. darbību. Ja spiediens nesamazinās, veiciet 13. darbību.
- 9) Izmantojiet gāzes noplūdes detektoru, lai meklētu noplūdes. Jāizmanto noteiktas ierīces, kuras jāiegūst ir vismaz 5 grami gāzes noplūdes gāzē.
- 10) Virziet zond gar gaisa kondicionēšanas sistēmu, lai pārbaudītu noplūžu esamību, un atzinīgi pieņemiet remonta vajadzības vietas.
- 11) Ir jānovirsa vārsti noteiktās atzinības noplūdes.
Pēc remonta atkārtojiet izvadišanas 3–4. darbību un hermētiskuma pārbaudes 5–7. darbību.
- 12) Pārbaudiet spiediena samazinājumu līpat kā 8. darbībā.
- 13) Ja noplūžu nav, izpildiet pārbaudes gāzi. Veiciet izvadišanu, kā norādīts 3–4. darbībā.
Pareizot uz 14. darbību.
- 14) Atvienojiet uzpildes šūteni no trīsvirziņu vārsta apakšes porta.
- 15) Pievieniet trīsvirziņu vārsta apakšes porta vāciņu, izmantojot momentaatslēgu un 15 Nm vāciņa momentu.
- 16) Nomeriet divvirziņu un trīsvirziņu vārsta vāciņus.
- 17) Avērt abus vārstus, izmantojot sešstūra uzgrēzni atslegu (4 mm),
leitecamais pak aukstumģenim šānām nepieciešamas sistēmā, lai novērstu aukstumģenu lēnām. Neaizvērt avērti divvirziņu vārstu, 5 sekundes un aizvērt to. Atkarīgais darbu 3 otkos un pēc tam pilnībā avērtiet vārstu.
- 18) Novērojiet vārsta vāciņu atpalci uz divvirziņu un trīsvirziņu vārsta, lai pabeigtu šo procesu.

Piezīmes:

I) Universālais noplūžu noteicējs

II) Elektroniskais halogēna noplūdes detektors

III) Ultrasonisks noplūdes detektors

• Vismaz 15 minūtes darbiniet ierīci dzesēšanas/sildīšanas režīmā.
 • Izvērtējiet ierīdes un telpas gaisa temperatūru.
 • Nodrošiniet, lai telpas un telpas gaisa temperatūras atšķirība pārsniegtu 8 °C dzesēšanas darbības laikā un 14 °C sildīšanas darbības laikā.

Piezīme:

• Īpaši aukstas ziemas laikā iesildiet barošanas avotu un atstāiet ierīci dzesēšanas režīmā 15 minūtes pirms pārbaudes cikla. Nogaidiet pietiekami, lai izsildītu aukstā ūdens apmaiņu un novērstu nepareizas ķīloda saņemšanu.

1. Nopiemiet priekšējo režģi (skatiet priekšēja režģa izņemšanas norādījumus) no ierīces.
2. Nopiemiet indikatora detaļu, atlaizot āķi.
3. Nopiemiet 1 montāžas skrūvi un nopiemiet tīkla adaptera turētāju.
4. Pēc tam tīkla adapteri var ērti noņemt.

☐ Nemiet vērā tālāk minēto, lai pieņemtu lēmumu par esošo aukstumaģenitāļu cauruļu atkārtoto lietošanu.

Neatbilstošas aukstumaģenitāļu cauruļu var izraisīt produktus darbības kļūmi.

- Tādas ierīcības apstākļos nevar izmantot aukstumaģenitāļu cauruļu atkārtoti. To vietā uzstādīt jaunas cauruļes.
- Nav nodrošināti siltumizolizācijas šķērslis pūšanas cauruļes, gāzes puses cauruļēm lai abām.
- Esošās aukstumaģenitāļu cauruļes ir atstāta atvērta stāvoklī.
- Esošās aukstumaģenitāļu cauruļu diametrs ir bezizolēts neatbilst prasībām.
- Cauruļu garums un paugstinājums neatbilst prasībām.

Pirms cauruļu atkārtotās lietošanas jāveic atbilstoša vakuumēšana.

Ja šādas ierīcības apstākļos rūpīgi izīrēt tas pirms atkārtotās lietošanas.

- Esošajām gaisa kondicionētājiem nevar veikt vakuumēšanu.
- Kompresoram būtjās darbības kļūmās.
- Elja ir kļuvusi tumšāka (ASTM 4.0 un augstāki standarti).
- Esošā gaisa kondicionētāja tips ir gāzes/eljas siltumskanis.

Neizmantojot izvērsumu atkārtoti, lai novērstu gāzes noplūdi. Uzstādīt jaunu izvērsumu.

- Ja esošajām aukstumaģenitāļu cauruļēm ir mēlāda daļa, veiciet šai daļai gāzes noplūdi pārbaudi.
- Nomainiet nodilīso siltumizolācijas materiālu pret jaunu.

Siltumizolācijas materiāls nepieciešams cauruļiem gan šķērpusē, gan gāzes pusē.

- ① Darbiniet gaisa kondicionētāju dēšanas režīmā 10–15 minūtes
- ② Pēc 10–15 minūtem iepriekšējās darbības aizveriet divvirzienu vārstu. Pēc 3 minūtem aizveriet trīsvirzienu vārstu
- ③ Izņemiet gaisa kondicionētāju.
- ④ Uzstadiet jauno aukstumaģenta gaisa kondicionētāju

saukšana. Kad gaisa
 kondicionētāja darbība tiek
 apturēta, abas šīs vielas ir
 nošķirtas.

elļas maisījums tiks
 savākts ārā ierīcē.

heļis elļas daudzums,
 kas ir pieņemams.

☐ Vai pie izvērsuma uzgriežņu savienojumiem ir gāzes noplūdes? ☐ Vai ir dzirdami anormāli trokšņi?
☐ Vai pie izvērsuma uzgriežņu savienojuma ir nodrošināta siltumizolācija? ☐ Vai dzesēšanas/apsildes darbība ir normāla?
☐ Vai savienojuma kabulis ir cieši nostiprināts pie spaiļu plāksnes? ☐ Vai termostata darbība ir normāla?
☐ Vai apvienojuma kabulis ir cieši nostiprināts? ☐ Vai tīrītāja spūle 1.02 darbība ir normāla?

☐ Vai zemējuma vada savienojums ir pareizs?

☐ Vai iekšstiepu ierīce ir pareizi pievienota uzstādīšanas plāksnei?

☐ Vai barošanas avota spriegums atbilst nominālajam spriegumam?

2

ĀRA IERĪCES UZSTĀDĪŠANA

- Pēc labākās atrašanās vietas atlases sāciet uzstādīšanu atbilstoši iekārtu/āra ierīces uzstādīšanas diagrammai.
- 1. Stingri ievērojiet ierīci pie betona vai stieņus konstrukcijas horizontālā veidā, izmantojot bulskrūves uzgriežņus (ø10 mm). Ierīci jābūt uzstādīta līdzsvaroti, lai ūdens izplūstu no ierīces drenāžas atveres.
- 2. Uzstādot ierīci uz jumta, ņemiet vērā spēcīga vēja un zemestrīču ietekmi. Stingri nostipriniet uzstādīto ierīci, izmantojot bulskrūvi vai naglas.



Modelis	A	B	C	D
HZ25***, HZ35***	540 mm	160 mm	18,5 mm	330 mm

lekstelpu barošanas avota gadījumā

3. **Savienujuma kabelim** starp lekstelpu ierīci un āra ierīci jābūt apstiprinātai polihloroprēna $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ elastīgam vadam ar apvalku, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagākam vadam. Neizmantotais salauiduma savienojuma kabelis. Ja esošais vads (no slēpās elektronstacijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to. Pieļaujams, ka katrs lekstelpu ierīces savienojuma kabelis garums nepārsniedz 30 m.

4. Nofiksējiet kabeli pie vadības panela, izmantojot turētāju (nerobežotāju).

5. Novietojiet vadības panela ierīci savienojuma sākotnējā pozīcijā un pieskrūvējiet to.

BRĪDINĀJUMS

Šī iekārta ir atbilstoši jāizmēra.

Āra barošanas avota gadījumā

3. **Kabeļa savienojums** ar barošanas avotu, izmantojot izolācijas ierīces (atvienošana līdzekļi).

4. **Pievienojiet apstiprinātu tipa barošanas avota vadu** ar polihloroprēna $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagāku vadu spaiļu plāksnī un pievienojiet otro vadu galu izolācijas ierīcēm (atvienošana līdzekļiem).

5. **Neizmantotais salauiduma barošanas avota vads**. Ja esošais vads (no slēpās elektronstacijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to.

6. **Ja no tālā nospējamās izvairīties**, barošanas avota izvadiem starp izolācijas ierīcēm un gaisa kondicionētāja spaiļu plāksni var izveidot, izmantojot apstiprinātu ligzdu un spraudni ar zemiņu tapu un 1516 A nomākli. Ligzdas un spraudņa elektronstacija jābūt valsts elektronstacijas standartiem.

7. **Savienujuma kabelim** starp lekstelpu ierīci un āra ierīci jābūt apstiprinātai polihloroprēna $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ elastīgam vadam ar apvalku, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagākam vadam. Neizmantotais salauiduma savienojuma kabelis. Ja esošais vads (no slēpās elektronstacijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to. Pieļaujams, ka katrs lekstelpu ierīces savienojuma kabelis garums nepārsniedz 30 m.

8. **Savienojiet barošanas avotu vadu** ar savienojuma kabeli starp lekstelpu ierīci un āra ierīci saskaņā ar diagrammu tālāk.

Izolācijas ierīču spaiļi (atvienošana līdzekļi)

(Barošanas avota vads)

Lekstelpu ierīces spaiļi

Vadu krāsa (savienojuma kabelis)

Āra ierīces spaiļi

Spaiļu plāksne

Vadības panelis

Zemiņuma vads garš par cilēm mainītrās vadiem drošības apsvērumu dēļ

Turētājs

Lekstelpu un āra savienojuma ierīce

Lekstelpu ierīce

BRĪDINĀJUMS

Šī iekārta ir atbilstoši jāizmēra.

Āra barošanas avota gadījumā

3. **Kabeļa savienojums** ar barošanas avotu, izmantojot izolācijas ierīces (atvienošana līdzekļi).

4. **Pievienojiet apstiprinātu tipa barošanas avota vadu** ar polihloroprēna $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagāku vadu spaiļu plāksnī un pievienojiet otro vadu galu izolācijas ierīcēm (atvienošana līdzekļiem).

5. **Neizmantotais salauiduma barošanas avota vads**. Ja esošais vads (no slēpās elektronstacijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to.

6. **Ja no tālā nospējamās izvairīties**, barošanas avota izvadiem starp izolācijas ierīcēm un gaisa kondicionētāja spaiļu plāksni var izveidot, izmantojot apstiprinātu ligzdu un spraudni ar zemiņu tapu un 1516 A nomākli. Ligzdas un spraudņa elektronstacija jābūt valsts elektronstacijas standartiem.

7. **Savienujuma kabelim** starp lekstelpu ierīci un āra ierīci jābūt apstiprinātai polihloroprēna $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ elastīgam vadam ar apvalku, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai smagākam vadam. Neizmantotais salauiduma savienojuma kabelis. Ja esošais vads (no slēpās elektronstacijas vai citādi) ir pārāk īss, nomainiet to. Pieļaujams, ka katrs lekstelpu ierīces savienojuma kabelis garums nepārsniedz 30 m.

8. **Savienojiet barošanas avotu vadu** ar savienojuma kabeli starp lekstelpu ierīci un āra ierīci saskaņā ar diagrammu tālāk.

Izolācijas ierīču spaiļi (atvienošana līdzekļi)

(Barošanas avota vads)

Lekstelpu ierīces spaiļi

Vadu krāsa (savienojuma kabelis)

Āra ierīces spaiļi

Spaiļu plāksne

Vadības panelis

Zemiņuma vads garš par cilēm mainītrās vadiem drošības apsvērumu dēļ

Turētājs

Lekstelpu un āra savienojuma ierīce

Lekstelpu ierīce

BRĪDINĀJUMS

Šī iekārta ir atbilstoši jāizmēra.

1. Veiciet izolācijas darbus cauruļū savienojuma daļā, kā norādīts iekšējū/ārū ierices uzstādīšanas diagrammā. Aptiniet izolēto cauruļū galu, lai novērstu ūdens iekļūšanu cauruļū.
2. Ja drenāžas šķītenis vai savienojuma cauruļū atrodas telpā (kur var veidoties kondensāts), uzlabojiet izolāciju, izmantojot POLY-EPUTAS vismaz 6 mm biezmā.

- Noveliet uz leju 3 apakšējās vāciņus un nomenēt 3 montāžas skrūves.
- Ar pirkstu atveriet skrūves zonas vīti, pavērsiet apakšējo plāksni uz leju, līdz atstān kņķi, apliecinot, ka kņķi ir atvienoti.
Uzmanību: virsot aplēkšņā plāksn uz priekšu.
- Atveriet priekšējo paneli.
- Nomenēt 4 montāžas skrūves uz priekšējā režģa.
- Pavērs 3 bloktākus pākus uz priekšējā režģa augšdaļas, lai atbloktu pozīcijas.
- Iestiet apakšējo stabilizatoru horizontālā pozīcijā.
- Pavērsiet priekšējo režģi uz savu pusi, lai to nomenētu.

1. **AUTOMĀTISKĀS DARĪBAS REŽIMS**
Automātskā darbība tiek aktivizēta uzreiz pēc slēdzē AUTO (Automātiskās) nospiešanas un atslānas 5 sekundu laikā.

2. **PĀRBAUDES CĪKLĀ DARĪBAS (VAKUUMĒŠANĀ/TEHNISKĀS APKOPES NOLĪKĀ)**
Pārbaudes cīklā darbība (tīrītāja, p slēdzis AUTO (Automātiskās) tiek nospiežiet un turēti 5–8 sekundes.

3. **PĒKŠTĀJĀS PULSĀS TIEK ATKĀPOŠS SIGNĀLS, kas liecina, ka slēdzis pārbaudes cīklā darbība.**

4. **APSLĪDES PĀRBAUDES DARĪBAS**
Turpinot nospiežot slēdzi AUTO (Automātiskās) 6–11 sekundes un atlaižot to, kad astoņā sekundē atskan divs skaņas signāli (bet piekšajā sekundē ir bijis viens skaņas signāls). Pēc tam vienmēr nospiežiet slēdzi pārbaudes pulsu "AC Reset" (Atslēdziet gaisa kondicionētāju).

5. **TĀLĀRVAIDĀS PULSĀS AKTIVIZĒ DARĪBU PIESĪRŠU APSLĪDES REŽIMĀ.**

6. **TĀLĀRVAIDĀS PULSĀS UZVERŠANĀS SKAŅA IESLĒGTA/IZSLĒGTA**
Tālvaides uzveršanas skaņas ieslēgšanu/izslēgšanu var mainīt, veicot tālāk minētās darbības.

7. **Turpinot nospiežot slēdzi "AUTO" (Automātiskās) 10–21 sekundi.**
Sespāsmīgajā sekundē tiek atkāpoti četri skaņas signāli.

8. **Vienu reizi nospiežot pulsu "AC Reset" (Atslēdziet gaisa kondicionētāju), skaņas signāls apstājas, ka tālvaides pulsu uzveršanas skaņas iestāšanās režīms ir atslēgts.**

9. **Veicot nospiežot slēdzi "AUTO" (Automātiskās). Katru reizi pēc slēdzē "AUTO" (Automātiskās) nospiešanas (60 sekundu intervālā) tālvaides pulsu uzveršanas skaņas statuss tiek mainīts no ieslēgta uz izslēgtu vai otrādi.**
Ieskaņas signāls norāda, ka tālvaides pulsu uzveršanas skaņa ir ieslēgta.

10. **Ieskaņas signāls norāda, ka tālvaides pulsu uzveršanas skaņa ir izslēgta.**



a) Turiet nospiedi  ilgāk nekā 5 sekundes, lai atvērtu īpašo iestatījumu režīmu.

- Avertieršķēdzoj paneļi un izmetiet gaisa filtrus.
(Drenāžas pārbauda var veikt, nenomērot priekšējo režģi.)
- Ielejiet glāzi ūdens putuplasti drenāžas paplātē.
- Pārīcinieties, vai no iekšējās ierīces drenāžas šķītenes izplūst ūdens.

