

Panasonic

AIR CONDITIONER

ACXF60-31970-AA

CAUTION

R32 REFRIGERANT

This Air Conditioner contains and operates with refrigerant R32.

THIS PRODUCT MUST ONLY BE INSTALLED OR SERVICED BY QUALIFIED PERSONNEL.

Refer to Commonwealth, State, Territory and local legislation, regulations, codes, installation & operation manuals, before the installation, maintenance and/or service of this product.

Required tools for Installation Works

1 Phillips screw driver	12 Megameter
2 Level gauge	13 Multimeter
3 Electric drill, hole core drill (φ70 mm)	14 Torque wrench
4 Hexagonal wrench (4 mm)	18 Nmm (1.8 kgfcm)
5 Spanner	42 Nmm (4.3 kgfcm)
6 Pipe cutter	55 Nmm (5.6 kgfcm)
7 Reamer	65 Nmm (6.6 kgfcm)
8 Knife	100 Nmm (10.2 kgfcm)
9 Gas leak detector	15 Vacuum pump
10 Measuring tape	16 Gauge manifold
11 Thermometer	17 Pipe Expander

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.

	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
	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 abnormality occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operating 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 unfit 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 model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle (piping), and possibly result in explosion and injury.
	Thickness for copper pipes used with R32 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 fall, 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 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 30mA at 0.1sec 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

	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 sumps 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 mm ² type designation 60245 IEC 57 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.
	1) Power supply connection to the receptacle using power plug.
	Use an approved 15/16A power plug with earth pin for the connection to the socket.
	2) Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection.
	Use an approved 16A 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

- The basic installation work procedures are the same as conventional refrigerant (R410A, R22) models.
- However, pay careful attention to the following points:

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 (Alkoxy type) & 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 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} (m ²) [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.
	Since the working pressure is higher than that of refrigerant R22 models, some of the piping and installation and service tools are special.
	Especially, when replacing a refrigerant R22 model with a new refrigerant R32 model, always replace the conventional piping and flare nuts with the R32 and R410A piping and flare nuts on the outdoor unit side.
	For R32 and R410A, the same flare nut on the outdoor unit side and pipe can be used.
	The mixing of different refrigerants within a system is prohibited. Models that use refrigerant R32 and R410A have a different charging port thread diameter to prevent erroneous charging with refrigerant R22 and for safety.
	Therefore, check beforehand. [The charging port thread diameter for R32 and R410A is 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 ventilation in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.
	Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.
	The general requirement of trained and certified personnel are indicated as below:
	a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to flammable refrigerants; and,
	b) Detailed knowledge of and skills in handling flammable refrigerants, personal protective equipment, refrigerant leakage prevention, handling of cylinders, charging, leak detection, recovery and disposal; and,
	c) Able to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and,
	d) Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.

CAUTION

	1. Installation (Space) <ul style="list-style-type: none"> 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 regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations. Must ensure mechanical connections be accessible for maintenance purposes. In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction. When disposal of the product, do follow to the precautions in #12 and comply with national regulations. Always contact to local municipal offices for proper handling.
--	--

	2. Servicing <ul style="list-style-type: none"> 2-1. Service personnel <ul style="list-style-type: none"> 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. Ensure the actual refrigerant charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed. Ensure refrigerant charge not to leak. 2-2. Work <ul style="list-style-type: none"> Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the precautions in #2-2 to #2-5 must be followed before conducting work on the system. Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed. All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out. Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius. Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant. Ensure that the conditions within the area have been made safe by limit of use of any flammable material. Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away. 2-3. Checking for presence of refrigerant <ul style="list-style-type: none"> The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non sparking, adequately sealed or intrinsically safe. In case of leakage/spillage happened, immediately ventilate area and stay upwind and away from spill/release. In case of leakage/spillage happened, do notify persons down wind of the leaking/spill, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out. 2-4. Presence of fire extinguisher <ul style="list-style-type: none"> If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available at hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area. 2-5. No ignition sources <ul style="list-style-type: none"> No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. He/She must not be smoking when carrying out such work. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.
--	---

	2-6. Ventilated area <ul style="list-style-type: none"> Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.
--	---

	2-7. Checks to the refrigeration equipment <ul style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed. The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed. If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant. Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected. Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are properly protected against being so corroded.
--	--

	2-8. Checks to electrical devices <ul style="list-style-type: none"> Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. Initial safety checks shall include but not limit to:- <ul style="list-style-type: none"> That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking. That there is no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system. That there is continuity of earth bonding. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. The owner of the equipment must be informed or reported so all parties are advised thereinafter.
--	--

	3. Repairs to sealed components <ul style="list-style-type: none"> During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation. Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.
--	---

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

	4. Repair to intrinsically safe components <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.
--	--

	6. Detection of flammable refrigerants <ul style="list-style-type: none"> Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
--	--

	7. The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems. <ul style="list-style-type: none"> No leaks shall be detected when using detection equipment with a capability of 10⁻⁴ Pa·m³/s or better, for example, a helium sniffer. Electronic leak detectors may be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.
--	--

	8. Removal and evacuation <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> remove refrigerant -> purge the circuit with inert gas -> evacuate -> purge again with inert gas -> open the circuit by cutting or brazing The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. (remark: OFN = oxygen free nitrogen, type of inert gas)
--	---

- This process may need to be repeated several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
- Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.
- This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.
- When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
- This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe work are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

	9. Charging procedures <ul style="list-style-type: none"> In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed. <ul style="list-style-type: none"> Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. <ul style="list-style-type: none"> Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright. Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant. Label the system when charging is complete (if not already). Extreme care shall be taken not to over fill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN (refer to #7). The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site. Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging and discharging the refrigerant. <ul style="list-style-type: none"> To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.
--	---

	10. Decommissioning <ul style="list-style-type: none"> Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its details. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced. <ul style="list-style-type: none"> Be aware familiar with the equipment and its operation. Isolate system electrically. Before attempting the procedure ensure that: <ul style="list-style-type: none"> mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders; <ul style="list-style-type: none"> all personal protective equipment is available and being used correctly; the recovery process is supervised at all times by a competent person; recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
--	--

	11. Labelling <ul style="list-style-type: none"> Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.
--	---

	12. Recovery <ul style="list-style-type: none"> 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 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-5F5, 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.
- Installation height for the indoor unit is recommended at 2.5 m.

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	Horse Power (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)		Indoor A _{min} (m ²)	
		Gas	Liquid						1.8 m for wall mounted	2.5 m for wall mounted	1.8 m for wall mounted	2.5 m for wall mounted
HZ25***	1.0HP	9.52mm (3/8")	6.35mm (1/4")	5	10	3	20	20	7.5	1.79	0.93	
		15.88mm (5/8")										

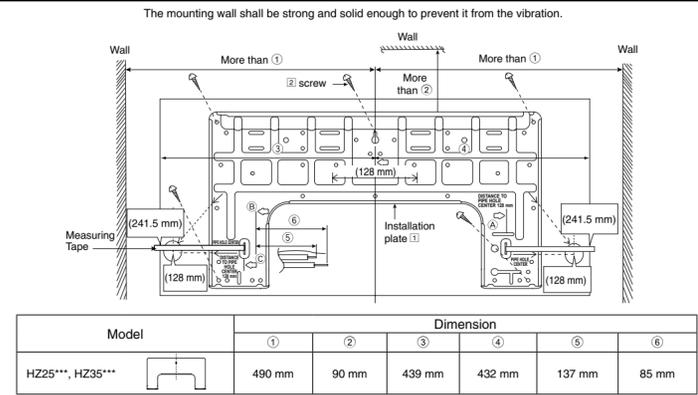
Example: For HZ25***
If the unit

INDOOR UNIT

1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

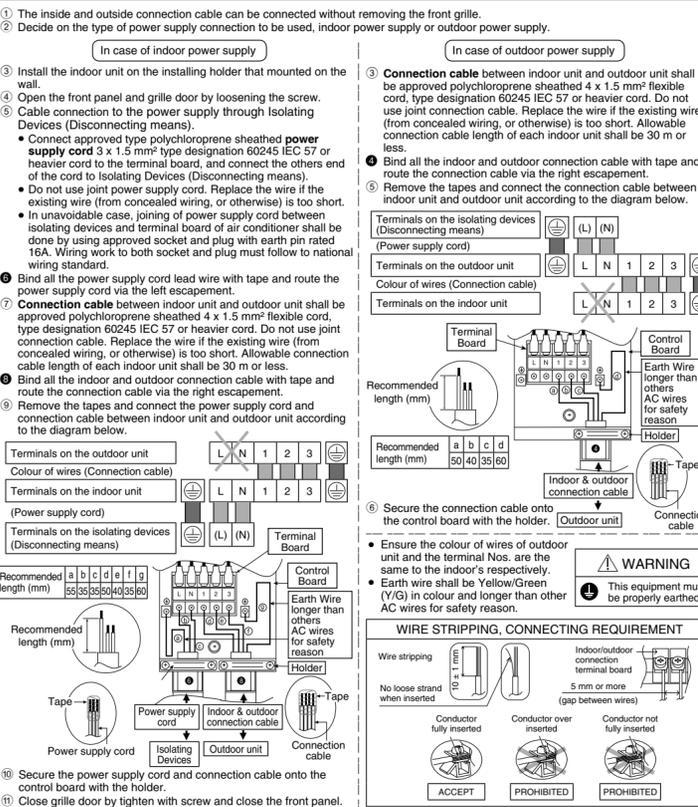
2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE



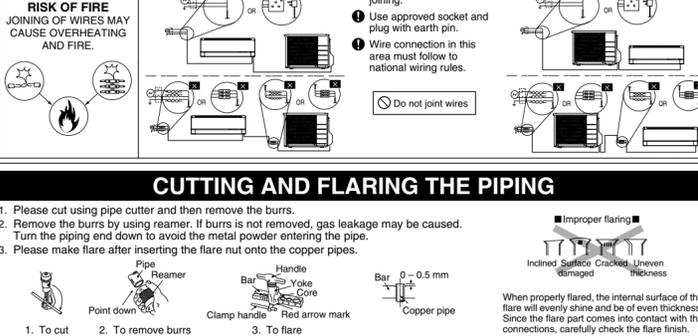
The center of installation plate should be at more than ① at right and left of the wall. The distance from installation plate edge to ceiling should more than ②. From installation plate center to unit's left side is ③. From installation plate center to unit's right side is ④. For left side piping, piping connection for liquid should be about ⑤ from this line. For right 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 hole with $\phi 70$ 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 128 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.

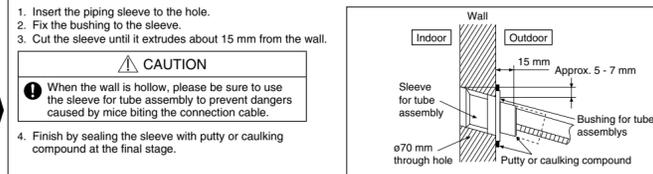
5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT



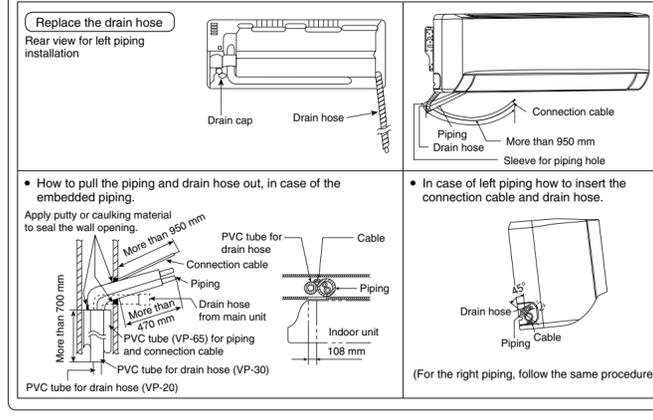
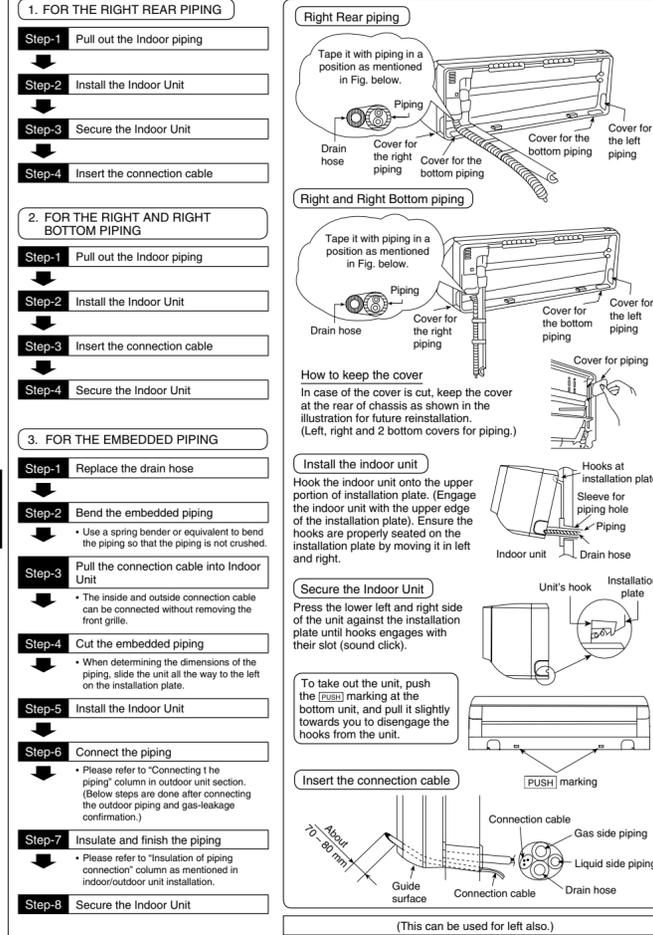
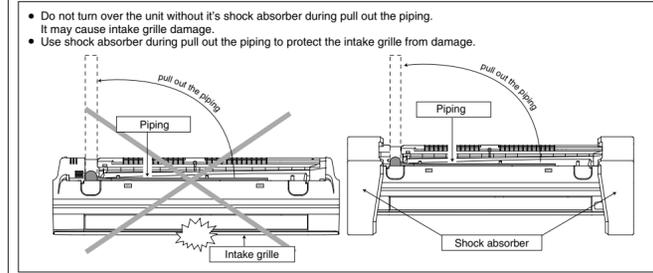
CUTTING AND FLARING THE PIPING



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



4 INDOOR UNIT INSTALLATION

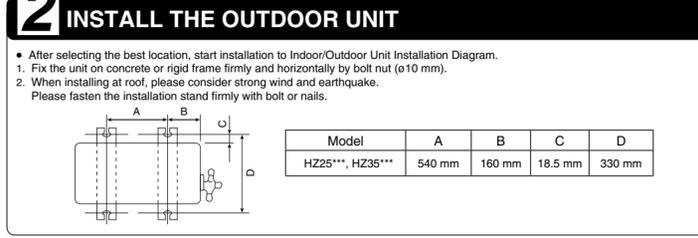


OUTDOOR UNIT

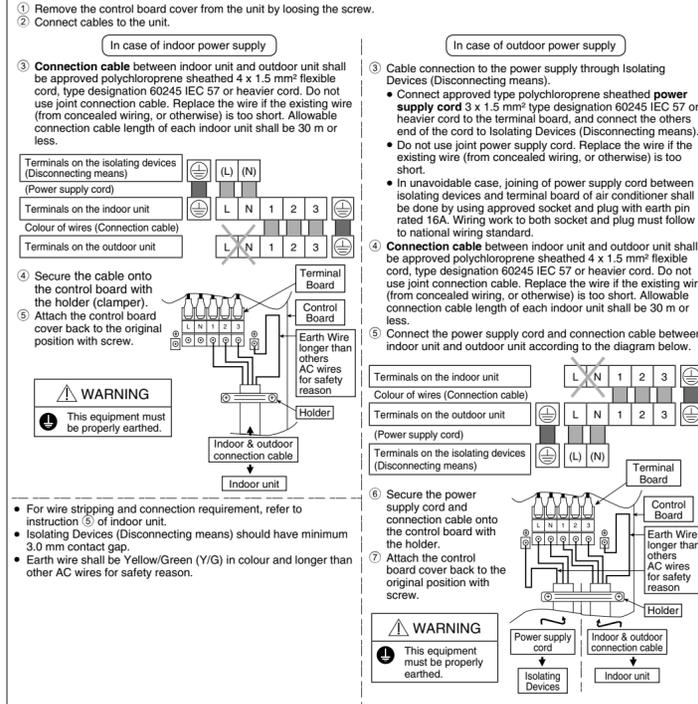
1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

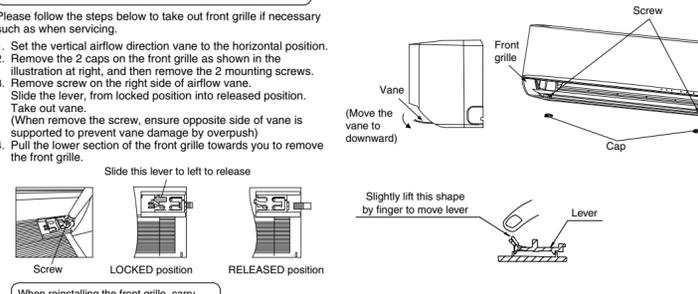
2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT



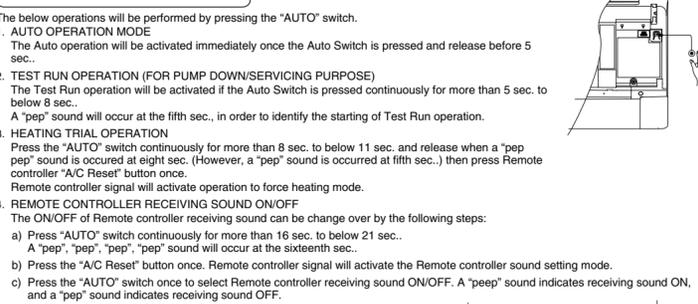
5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT



HOW TO TAKE OUT FRONT GRILLE



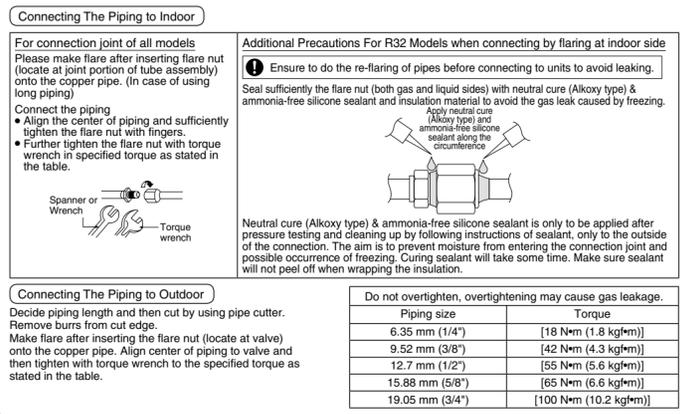
AUTO SWITCH OPERATION



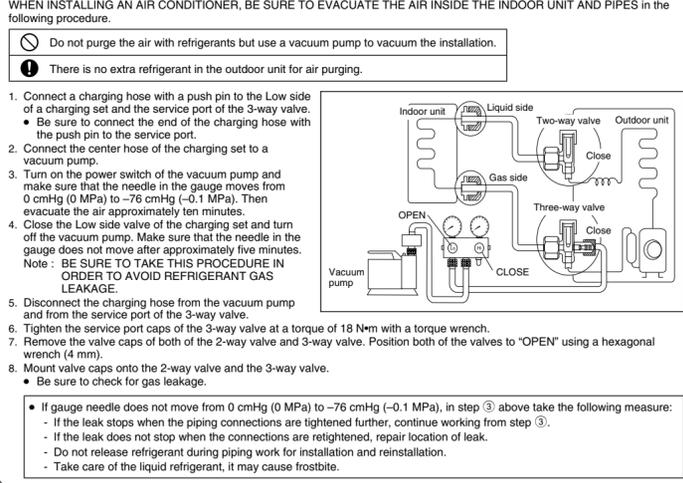
CHECK THE DRAINAGE



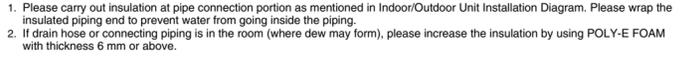
3 CONNECT THE PIPING



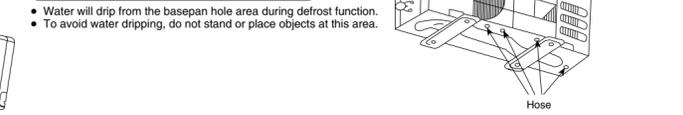
4 EVACUATION OF THE EQUIPMENT



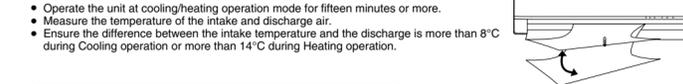
6 PIPING INSULATION



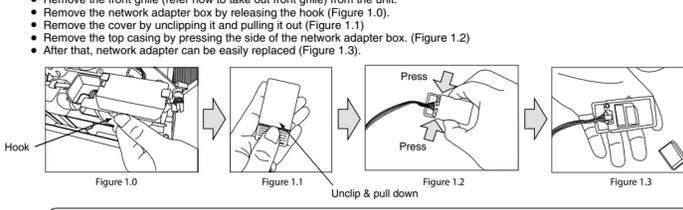
OUTDOOR UNIT DRAIN WATER



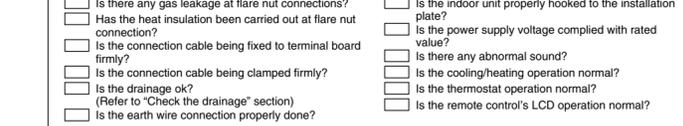
EVALUATION OF THE PERFORMANCE



HOW TO REPLACE NETWORK ADAPTER



CHECK ITEMS



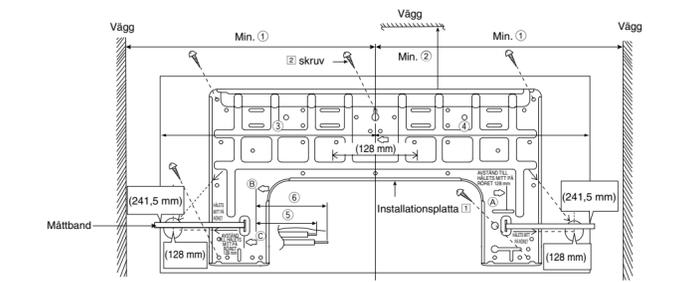
INOMHUSENHET

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***	490 mm	90 mm	439 mm	432 mm	137 mm	85 mm

- Installationsplåt mitt ska vara min. ① från väggen 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 rördragnin från vänster ska röranslutningen på vätskesidan placeras ca. ⑤ från denna linje. Vid rördragnin från höger ska röranslutningen på gassidan placeras ca. ⑥ från denna linje.
- Placera monteringsplattan på väggen med minst fem skruvar, (minst 5 skruvar). (Använd förankringsbultar om apparaten ska fästas vid en betongvägg.)
 - Fäst monteringsplattan horisontellt genom att rikta in markeringslinjen med ett snöre och ett vattenpass.
 - Använd en kärnbormaskin för att borra ett $\varnothing 70$ mm hål för rörledningen.
 - Ställ in i linje med hjälp av monteringsplåtens högra och vänstra sida. Den förlängda linjens skärningspunkt sammanfaller med hölets mitt. En annan metod är att placera tejp för mätning i det läge som anges i diagrammet ovan. Hålet mitt erhålls genom att mäta avståndet på 128 mm för vänster respektive höger hål.
 - Borra hålet för röret antingen till höger eller till vänster. Hålet ska luta lätt mot utomhusidan.

5 ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN

- Inom- och utomhusenhets anslutningskabel kan anslutas utan att frontgalleret måste tas bort.
- Avgör vilken typ av strömförsörjningsanslutning som ska användas, inomhusströmförsörjning eller utomhusströmförsörjning.

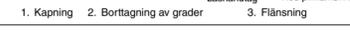
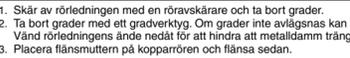
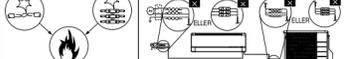
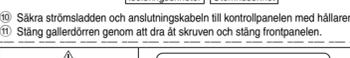
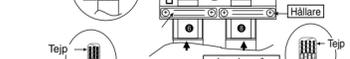
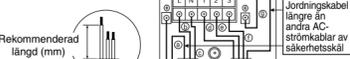
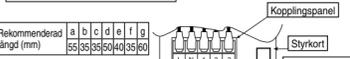
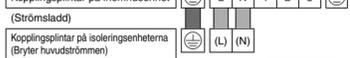
Vid inomhusströmförsörjning

Vid utomhusströmförsörjning

- Installera inomhusenhetsen på installationshållaren som är monterad på väggen.
- Öppna frontpanelen och gallerdörrarna genom att lossa skruven.
- Kabelanslutning till strömkällan genom isoleringsenheter (Bryter huvudströmmen).

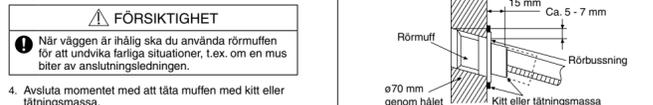
- Anslut godkänd polykloroprenmantlad typ av strömkabel $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$ med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre. Använd inte gemensam anslutningskabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från dolda kablar eller annat) är för kort. Tillåten anslutningskabel längd för varje inomhusenhet ska vara 30 m eller mindre.
- Använd inte gemensam strömkabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från dolda kablar eller annat) är för kort.
- I oundvikliga fall ska sammanfogning av strömkabel mellan isoleringsenheter och luftkonditionerings anslutningspanel göras med godkänt uttag och kontakt med jordingsstift 16A. Ledningar till både uttag och kontakt måste följa nationella kopplingsstandarder.

- Bind ihop strömfördragningskablarna med tejp och led strömkabeln genom vänster spårrenhet.
- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenhetsen ska vara en godkänd, polykloroprenmantlad $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$ flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre. Använd inte gemensam anslutningskabel. Byt ut kabeln om befintlig kabel (från dolda kablar eller annat) är för kort. Tillåten anslutningskabel längd för varje inomhusenhet ska vara 30 m eller mindre.
- Bind ihop inom- och utomhusenhetsens anslutningskabel med tejp och led anslutningskabeln genom höger spårrenhet.
- Avlägsna tejp och anslutningskabeln och anslutningskabeln mellan inomhusenhetsen och utomhusenhetsen enligt diagrammet nedan.



3 BORRA HÅL I VÄGGEN OCH MONTERA EN RÖRMUFF

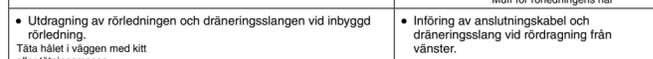
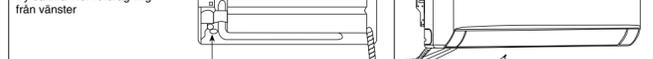
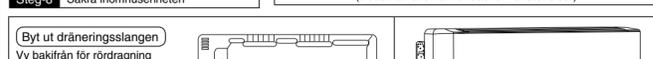
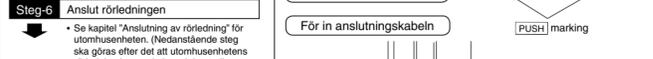
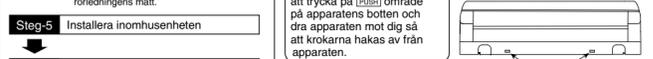
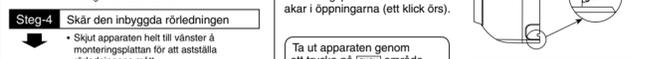
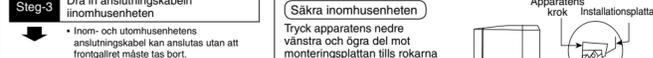
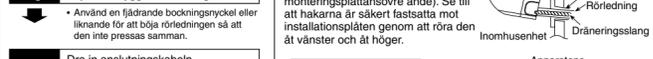
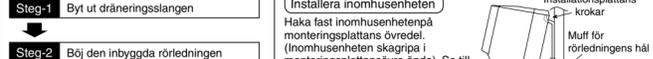
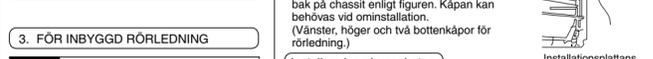
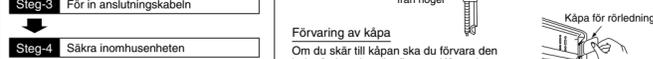
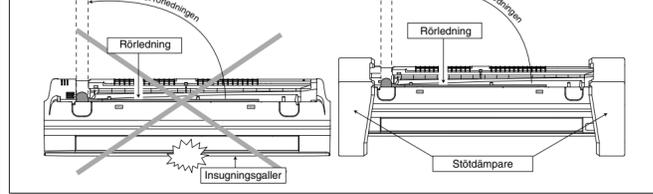
- För in rörmuffen i hålet.
- Fäst bussningen vid muffen.
- Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.



- FÖRSIKTIGHET**
- När väggen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus biter av anslutningsledningen.
 - Använd kitt eller tätningssmassa.

4 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

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



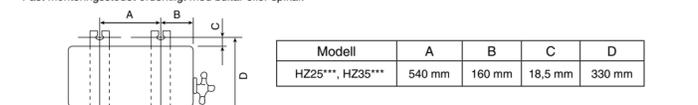
UTOMHUSENHET

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

(Se kapitel "Välj den bästa platsen")

2 INSTALLERA UTOMHUSENHETEN

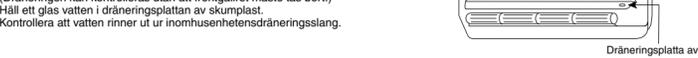
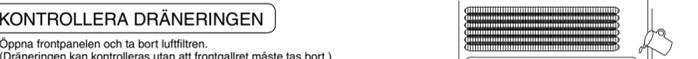
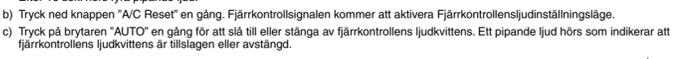
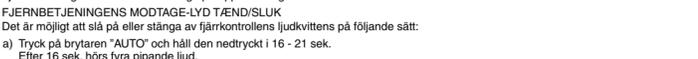
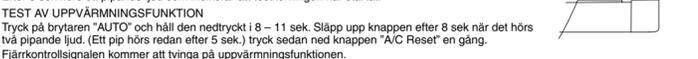
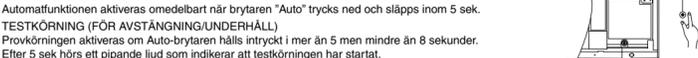
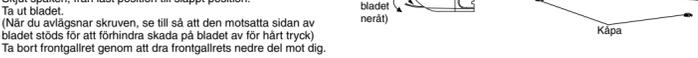
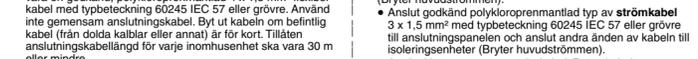
- Välj bästa installationsplatsen. Påbörja installationen enligt inom- och utomhusenhets installationsdiagram.
- Använd en bult och en mutter ($\varnothing 10$ mm) för att förankra utomhusenhetsen ordentligt och horisontellt på ett befundament eller en stadig ram.
- När installationen sker på ett tak ska du ta hänsyn till 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

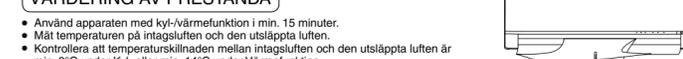
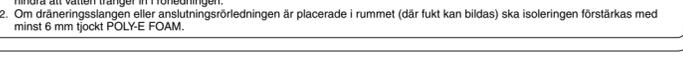
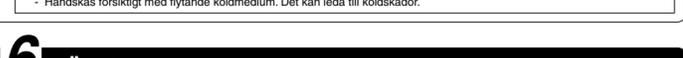
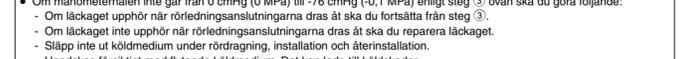
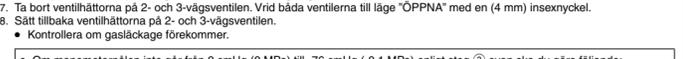
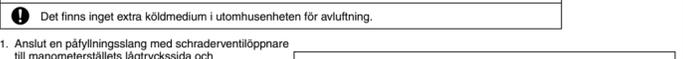
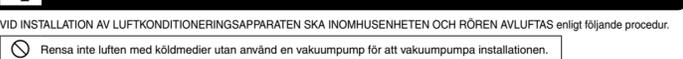
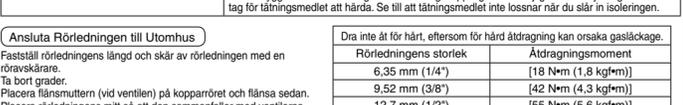
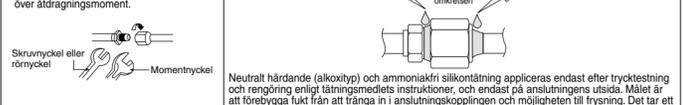
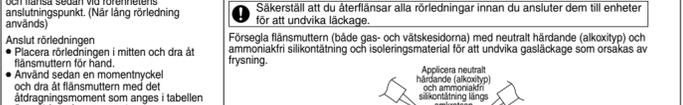
5 ANSLUT ELKABELN TILL UTOMHUSENHETEN

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



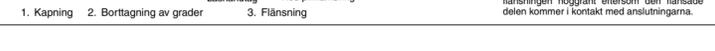
3 ANSLUT RÖRLEDNINGEN

- Ansluta Rörledningen till Inomhus
- För koppling vid anslutning av alla modeller Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan vid röret. Använd sedan ett momentnyckel (När lång rörledning används)
- Anslut rörledningen
- Placera rörledningen i mitten och dra åt flänsmuttern för hand.
 - Använd sedan ett momentnyckel och dra åt flänsmuttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.



KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

- Skär av rörledningen med en rövärskärare och ta bort graden.
- Ta bort graden med ett gradverktyg. Om graden 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.



UTOMHUSENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

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



VÄRDERING AV PRESTANDA

- Använd apparaten med kyl-/värmefunktion i min. 15 minuter.
- Mät temperaturen på intagsluften och den utsläppta luften.
- Kontrollera att temperaturskillnaden mellan intagsluften och den utsläppta luften är min. 8°C under kyl- eller min. 14°C under värmefunktion.



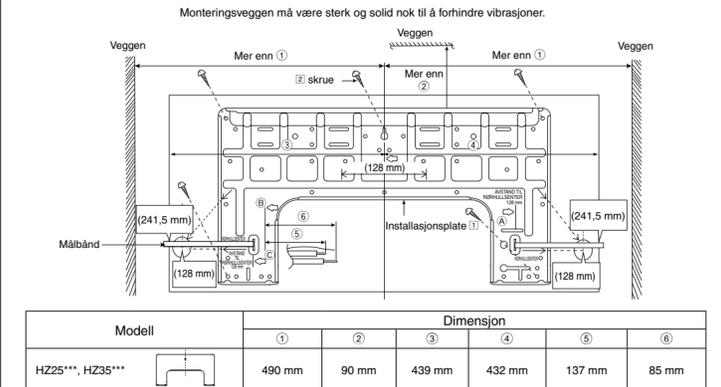
HUR DU BYTER UT NÄTVERKSADAPTERN

INNENDØRSENHET

1 VELG BESTE PLASSERING

(Les avsnittet "Velg beste plassering")

2 SLIK FESTES INSTALLASJONSPLATEN



Senter på installasjonsplate bør være mer enn 1 mm til høyre og venstre på veggen. Avstanden fra kanten på installasjonsplaten til taket må være mer enn 2. Fra installasjonsplaten senter til enhetens venstre side er 3. Fra installasjonsplaten senter til enhetens høyre side er 4. For røropplegg til venstre bør rørtilkobling for væske være omtrent 5 fra demnelingen. For røropplegg til venstre bør rørtilkobling for gass være omtrent 6 fra demnelingen. Monter installasjonsplaten på veggen med 5 skruer eller mer (minst 5 skruer). Ved montering av enhet på murvegg, bør du vurdere å bruke forankringsbolter. Monter alltid installasjonsplaten horisontalt ved å justere merkningslinjen med tråden og bruke en nivååler. Drill hull i røpplaten med en $\varnothing 70$ mm hullkjerne. Still på linje med bruk av installasjonsplaten venstre og høyre side. Krysspunktet til den forlengede linjen er midt på hullet. Du kan også bruke målebånd og legge det i posisjonen vist på diagrammet ovenfor. Midten på hullet finner du ved å måle 128 mm fra henholdsvis venstre og høyre hull. Bør røret luten til høyre eller venstre, og hullet bør være litt skråstilt mot utendørsiden.

5 TILKOBLING AV KABELN TIL INNENDØRSENHETEN

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

Ved innendørs strømforsyning

3. Monter innendørsenheten på monteringsholderen som er montert på veggen.
4. Åpne frontpanelet og grillen ved å løsne skruen.
5. Kabelen må kun kobles til strømforsyningen etter at strømtilførselen er koblet fra (Kobler fra strømmen).
6. Koble godkjent type polykloropren omsluttet strømledning 3 x 1,5 mm² typebetegnelse 60245 IEC 57 eller tykkere kabel. Ikke bruk forbindelsesledning. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort. Tillatt rørløp for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
7. Ikke bruk felles strømforsyningsskabel. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort.
8. Hvis nødvendig, skal kobling av strømforsyningsskabel mellom isolasjonsenheten og klemmebrettet på klimaenlegget utføres ved å bruke godkjent kontakt og plugg med jordspyd for 16A. Arbeid på ledninger til både kontakt og plugg må skje i henhold til nasjonal ledningsstandard.
9. Bind fast alle innendørs og utendørsforbindelseskabler med tape og strekkforbindelseskablene via gangene.
10. Fjern tapen og koble strømforsyningssledningen mellom innendørsenheten og utendørsenheten i henhold til diagrammet nedenfor.

Ved utendørs strømforsyning

3. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 4 x 1,5 mm² med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel. Ikke bruk forbindelsesledning. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort. Tillatt rørløp for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
4. Bind fast alle innendørs og utendørsforbindelseskabler med tape og strekkforbindelseskablene via gangene.
5. Fjern tape og koble til forbindelseskabel mellom innendørsenheten og utendørsenheten i overensstemmelse med diagrammet under.

Klemmer på frakoblingsenhetene (Kobler fra strømmen)
Terminaler på utendørsenhet
Terminaler på innendørs enhet

Terminaltavle
Kontrollkort
Jordingsledning lengre enn andre AC ledninger av sikkerhetsmessige årsaker
Tvinge
Anbefalt lengde (mm)

6. Fest tilkoblingskabelen på styrepulten med tvingen.

Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektivt.
Jordingskabelen må være gul/grønn og av sikkerhetsmessige årsaker lengre enn andre AC-kabler.

ADVARSEL
Dette utstyret må være ordentlig jordat.

KABELSTRIPPING, TILKOBLINGSKRAV

Avviser av kabel
Ingen led tråd under innsettning
Leder helt innsett
Leder satt inn fullstendig
Leder ikke satt inn fullstendig
5 mm eller mer (åpning mellom kabler)

AKSEPTERT FORBUDT FORBUDT

10. Fest strømledning og sammenkopplingsledning på styrepulten med tvingen.
11. Steng grillen ved å trekke til skruen og steng frontpanelet.

ADVARSEL
BRANNFARE SAMMENKOBLING AV LEDNINGER KAN MEDFØRE OVEROPPHETING OG BRANN.

Ved innendørs strømforsyning

1. Bruk komplett ledning uten skjuling.
2. Bruk godkjent kontakt og plugg med jordspyd.
3. Ledningstilkobling i dette området må skje i henhold til nasjonale ledningsforskrifter.
4. Ikke koble ledningene sammen.

Ved utendørs strømforsyning

1. Bruk komplett ledning uten skjuling.
2. Bruk godkjent kontakt og plugg med jordspyd.
3. Ledningstilkobling i dette området må skje i henhold til nasjonale ledningsforskrifter.
4. Ikke koble ledningene sammen.

KUTTING OG UTVIDELSE AV KANTENE PÅ RØRENE

1. Kutt røret med rørkutter, og fjern de ujevne kantene.
2. Fjern kantene med brotts. Hvis kantene ikke fjernes, kan det føre til gasslekkasje. La røret vende nedover slik at det ikke kommer metallpulver i røret.
3. Lag utvidelse etter at du har satt inn rørboklingen på kobberøret.

Uklirt kantning

1. Kutte 2. Fjerne ujevne kanter 3. Å utvide

Hvis arbeidet er gjort riktig, vil den indre overflaten i kanten skimne jevnt og ha jevn tykkelse. Siden kanten kommer i kontakt med koblingen, må du kontrollere kanten nøye.

3 DRILL HULL I VEGGEN OG INSTALLER EN RØRMUFFE

1. Sett rørmuffen i åpningen.
2. Fest muffen.
3. Kutt over muffen slik at den stikker ut omtrent 15 mm fra veggen.

OBS

1. Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen ved montering av slangesettet for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

4. Avslutt ved å forsegle muffen med sparkel eller tetningsmateriale til slutt.

4 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHET

Ikke vend på enheten uten støtfanger når rør dras ut. Det kan forårsake skade på luftstrømgitter.
Bruk støtfangere når rør dras ut for å beskytte luftstrømgitter mot skade.

1. FOR RØR BAK TIL HØYRE

Trinn 1 Trekk ut innendørsrøret
Trinn 2 Installer innendørsenheten
Trinn 3 Sikre innendørsenheten
Trinn 4 Plasser tilkoblingskabelen

Bakre høyre rør

Fest den til rør med tape i posisjonen som vist i Fig. under.

Dreneringslange Deksel for høyre rør Deksel for nedre rør Deksel for venstre rør

2. FOR HØYRE OG NEDRE HØYRE RØR

Trinn 1 Trekk ut innendørsrøret
Trinn 2 Installer innendørsenheten
Trinn 3 Plasser tilkoblingskabelen
Trinn 4 Sikre innendørsenheten

Høyre og nedre høyre rør

Fest den til rør med tape i posisjonen som vist i Fig. under.

Dreneringslange Deksel for høyre rør Deksel for nedre rør Deksel for venstre rør

3. FOR INNEBYGD RØR

Trinn 1 Skift ut dreneringslangan
Trinn 2 Bøy innebygd rør
Trinn 3 Trekk tilkoblingskabelen til innendørsenheten
Trinn 4 Skjær innebygd rør
Trinn 5 Installer innendørsenheten
Trinn 6 Koble til røret
Trinn 7 Koble til røret
Trinn 8 Sikre innendørsenheten

Howdan holde dekslet

I tillegg dekslet kuttes, plasseres dekslet bak på chassiset som vist i illustrasjonen for fremtidig reinstaller.

Installer innendørsenheten

Fest innendørsenheten til den øvre delen av installasjonsplaten. (Fest innendørsenheten til den øvre kanten på installasjonsplaten). Kontroller at krokene sitter som de skal på installasjonsplaten ved å bevege enheten til venstre og høyre.

Sikre innendørsenheten

Trykk nedre venstre og høyre side på enheten mot installasjonsplaten til krokene festes i sporene (dehøres et klikk).

Når du skal ta ut enheten, (Sjå) du vedmakeringen nedre og trekker enheten litt mot deg for å løsne krokene fra enheten.

Plasser tilkoblingskabelen

Skjv denne spaken mot venstre for å frigjøre

Loft denne knotten litt for å skyve spaken

Skruer LÅST posisjon FRIGJORT posisjon

Uttør punktene 2 - 3 ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette frontgrillen på plass igjen.

Skift ut dreneringslangan

Visning bakfra for installasjon for røropplegg til venstre

Dreneringshette Dreneringslange Rør Mer enn 950 mm Dreneringslange Muffe for rørhull

• Slik trekker du røret og dreneringslangan ut hvis røret er innebygd.
Påfør sparkel eller tetningsmateriale for å tette åpningen i veggen.

PVC-rør for dreneringslange
Kabel
Tilkoblingskabel
Rør
Dreneringslange fra hoveenhet
Tilkoblingskabel
Rør
Innendørsenhet
108 mm

• Hvordan du plasserer tilkoblingskabel og dreneringslange ved røropplegg til venstre.

Mer enn 700 mm
Mer enn 950 mm
Mer enn 470 mm
PVC-rør for dreneringslange (VP-30)
Rør
Dreneringslange
Rør
Kabel

(For røropplegg til høyre følger du samme fremgangsmåte)

Skift ut dreneringslangan

Visning bakfra for installasjon for røropplegg til venstre

Dreneringshette Dreneringslange Rør Mer enn 950 mm Dreneringslange Muffe for rørhull

• Slik trekker du røret og dreneringslangan ut hvis røret er innebygd.
Påfør sparkel eller tetningsmateriale for å tette åpningen i veggen.

PVC-rør for dreneringslange
Kabel
Tilkoblingskabel
Rør
Dreneringslange fra hoveenhet
Tilkoblingskabel
Rør
Innendørsenhet
108 mm

• Hvordan du plasserer tilkoblingskabel og dreneringslange ved røropplegg til venstre.

Mer enn 700 mm
Mer enn 950 mm
Mer enn 470 mm
PVC-rør for dreneringslange (VP-30)
Rør
Dreneringslange
Rør
Kabel

(For røropplegg til høyre følger du samme fremgangsmåte)

UTENDØRSENHET

1 VELG BESTE PLASSERING

(Les avsnittet "Velg beste plassering")

2 INSTALLER UTENDØRSENHETEN

Etter at passende plassering er valgt, start installering i henhold til installeringsdiagrammet for Innendørs/Utendørsenhet.

- Fest enheten godt på betong eller en fast ramme horisontalt med bolt og mutter ($\varnothing 10$ mm).
- Hvis du installerer ved tak, må du ta hensyn til sterk vind og eventuelt jordskjelv. Fest installasjonen skikkelig med bolter eller spiker.

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

5 TILKOBLING AV KABELN TIL UTENDØRSENHETEN

1. Fjern kontrolltavens deksel fra enheten ved å løsne på skruen.
2. Tilkobling av kabler til enheten.

Ved innendørs strømforsyning

3. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 4 x 1,5 mm² med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel. Ikke bruk forbindelsesledning. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort. Tillatt rørløp for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.

Klemmer på frakoblingsenhetene (Kobler fra strømmen)
Terminaler på innendørs enhet
Terminaler på utendørsenhet

4. Kabelen må kun kobles til strømforsyningen etter at strømtilførselen er koblet fra (Kobler fra strømmen).
5. Koble godkjent type polykloropren omsluttet strømledning 3 x 1,5 mm² typebetegnelse 60245 IEC 57 eller tykkere kabel. Ikke bruk forbindelsesledning. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort. Tillatt rørløp for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
6. Ikke bruk felles strømforsyningsskabel. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort.
7. Hvis nødvendig, skal kobling av strømforsyningsskabel mellom isolasjonsenheten og klemmebrettet på klimaenlegget utføres ved å bruke godkjent kontakt og plugg med jordspyd for 16A. Arbeid på ledninger til både kontakt og plugg må skje i henhold til nasjonal ledningsstandard.
8. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 4 x 1,5 mm² med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel. Ikke bruk forbindelsesledning. Erstatt ledningen dersom den eksisterende ledningen (fra ledningsisolasjon eller ellers) er for kort. Tillatt rørløp for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
9. Koble til strømkabelen og tilkoblingskabelen mellom innendørs- og utendørsenheten iht. diagrammet nedenfor.

Klemmer på frakoblingsenhetene (Kobler fra strømmen)
Terminaler på innendørs enhet
Terminaler på utendørsenhet

6. Fest strømledning og sammenkopplingsledning på styrepulten med tvingen.
7. Fjern kontrolltavens deksel fra enheten ved å løsne på skruen.

ADVARSEL
Dette utstyret må være ordentlig jordat.

ADVARSEL
Dette utstyret må være ordentlig jordat.

SLIK TAR DU UT FRONTGITTERET

Følg trinnene nedenfor for å ta ut frontgitteret hvis det er nødvendig, for eksempel ved service.

- Sett det vertikale luftspjeldet i horisontal stilling.
- Fjern de 2 hettene på frontgrillen som vist i illustrasjonen til høyre, og fjern deretter de 2 montasjeskruene.
- Fjern skruen på høyre side av luftspjeldet. Skyv spaken fra låst posisjon til frigjort posisjon. Ta ut spjeldet. (Når skruen fjernes, må den andre siden av spjeldet støttes opp for å hindre skade på spjeldet på grunn av bøying).
- Trekke nedre del av frontgitteret mot deg for å fjerne frontgitteret.

Skjv denne spaken mot venstre for å frigjøre
Loft denne knotten litt for å skyve spaken

Spjeld (Skyv spjeldet nedover)
Hette
Skruer
LÅST posisjon FRIGJORT posisjon

Uttør punktene 2 - 3 ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette frontgrillen på plass igjen.

BRUK AV AUTO-BRYTER

Uttør operasjonene nedenfor ved å trykke på "AUTO" bryterne.

- AUTODRIFTSMODUS**
Auto-drift aktiveres med en gang du trykker på Auto-bryteren og slipper den innen 5 sekunder.
- BETJENING TESTKJØRING (VED PUMPE NEDE/SERVICE)**
Testkjøringen aktiveres hvis det trykkes på Auto bryteren kontinuerlig i 5 til 8 sek. Du hører et "pip" etter det femte sekundet slik at du vet at testkjøringssiften startes.
- TESTKJØRING AV VARMEDRIFT**
Trykk på "AUTO" bryteren kontinuerlig i 8 til 11 sek. Slipp når det høres et "bip bip" etter 8 sek. (Uansett høres et "bip" etter 5 sek.) Trykk deretter på knappen "A/C Reset" én gang. Fjernkontrollsignalet aktiverer modus for tvungen varmedrift.
- FJERNKONTROLL MOTTAR LYD AV/PÅZ**
Lydbekreftelsen på fjernkontrollens signaler kan slås på eller av på følgende måte:
a) Trykk på "AUTO" bryteren kontinuerlig i 16 til 21 sek. Det høres et "bip", "bip", "bip" eller 16 sek.
b) Trykk på knappen "A/C Reset" én gang. Fjernkontrollsignalet aktiverer fjernkontrollens modus for lydinnstilling.
c) Trykk på "AUTO" bryteren en gang for å slå av eller på lydbekreftelsen på fjernkontrollens signaler. Et "bip" indikerer at lydbekreftelsens signaler er ON, og et "bip" angir at lydbekreftelsens signaler er OFF.

SJEKK DRENERINGEN

1. Åpne frontpanelet og fjern luftfiltrene. (Kontroll av dreneringen kan foretas uten å fjerne frontgitteret.)
2. Tøm et glass vann i polystyrenskummet i dreneringskaret.
3. Kontroller at vannet renner ut av dreneringslangan i innendørsenheten.

3 KOBLE TIL RØRET

Koble til rør til Innendørsenhet

Koblingsledd for alle modeller
Lag utvidelse av rørenden etter at du har satt inn rørboklingen (plasseres ved den sammensluttede delen av slangesammenkoblingen) på kobber-røret. (Ved bruk av lange rør)

Ytterligere forholdsregler for R32-modeller ved tilkobling av rør på innendørsiden

1. Sørg for å utvide rørene på nytt før du kobler til enhetene, for å unngå lekkasje.
Forsølg kragemutteren (både gass- og væskerør) tilstrekkelig med nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakfri silikonforsegling og isolasjonsmateriale for å unngå gasslekkasje ved frysing. Ammoniakfri silikonforsegling og isolasjonsmateriale som forårsaker ved frysing.

Koble til røret

- Justér senter av røret, og skru rørboklingen godt til med fingrene.
- Skru til med skiftenøkkel med dreiemoment som oppgitt i tabellen.

Nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakfri silikonforsegling kan bare påføres etter at trykkprøving er gjennomført og skal rengjøres ved å følge instruksjonene for tetningsmassen, men kun på utsiden av tilkoblingen. Målet er å hindre at fuktighet kommer inn i koblingsleddet og at det fryser. Det vil la litt tid for den herdende tetningsmassen stivner. Forsikre deg om at tetningsmassen ikke flakser av ut når du legger inn isolasjonen.

Ikke trekk til for hardt, da for hard tiltrekk kan forårsake gasslekkasje.

Rørstørrelse	Dreiemoment
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)]

Koble til rør til Utendørsenhet

Bestem rørlengde, og kutt med rørkutter. Fjern de ujevne kantene etter at røret er kuttet. Lag trompetformert kant etter å ha plassert mutteren (vendt på kobberøret). Juster senteret av røret til venstreside, og trekk til med skiftenøkkel til dreiemomentet som er oppgitt i tabellen.

Ikke tom luften med kjølemidler, men bruk en vakuumpumpe for å tømme installasjonen.
1. Det er ikke noe ekstra kjølemiddel i utendørsenheten for tømning av luft.

4 TØMMING AV UTSTYRET

NÅR DU INSTALLERER ET KLIMAENLEGG, MÅ DU SØRGE FOR Å SLIPPE UT LUFT I INNENDØRSENHETEN OG RØRENE ved hjelp av følgende fremgangsmåte.

1. Ikke tom luften med kjølemidler, men bruk en vakuumpumpe for å tømme installasjonen.
2. Det er ikke noe ekstra kjølemiddel i utendørsenheten for tømning av luft.

1. Forbind en ladeslange med en skyvepinne til nedre side av et ladeselett og serviceportet på 3-veisventilen.
2. Koble senteranslangan på påfyllingssettet til en vakuumpumpe.
3. Slå på strømmen på vakuumpumpen, og kontroller at nålen på måleren beveger seg fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa). Slipp deretter ut luften i omtrent 10 minutter.
4. Lukk ventilen på nedre side på ladesettet, og slå av vakuumpumpen. Kontroller at nålen på måleren ikke beveger seg etter omtrent fem minutter.
Merk: VÆR NOYE MED Å FØLGE DENNE FREMGANGSMÅTEN FOR Å FORHINDRE GASSLEKKASJE.
5. Fjern ladeslangan fra vakuumpumpen og fra serviceportet på 3-veisventilen.
6. Stram til hettene på serviceportet på 3-veisventilen med et dreiemoment på 18 N•m med en skiftenøkkel.
7. Fjern ventilhette på både 2-veisventilen og 3-veisventilen. Still ventilene på "ÅPEN" med en heksagonalnøkkel (4 mm).
8. Monter ventilhette på 2-veisventilen og 3-veisventilen.
• Pass på å kontrollere for gasslekkasje.
• Hvis nålen på måleren ikke flytter seg fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa) i trinn 3 ovenfor, må du sette i verk følgende tiltak:
- Hvis lekkasjen stopper når rørboklingen tettes bedre, forsetter du fra trinn 3.
- Hvis lekkasjen ikke stopper når boklingen tettes på nytt, må du reparere lekkasjestedet.
- Ikke slipp ut kjølemiddel mens du arbeider med rør ved installering og reinstallerer.
- Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskaader.

6 RØRISOLASJON

1. Utfør isolering ved rørtilkoblingen som beskrevet i installasjonsdiagrammet for innendørs-/utendørsenhet. Dekk til den isolerte rørenden slik at det ikke kommer vann inn i røret.
2. Hvis dreneringslangan eller tilkoblingsrøret er i rommet (der det kan dannes fukt), må du øke isolasjonen med POLY-E FOAM til en tykkelse på 6 mm eller mer.

AVLØPSVANN UTENDØRSENHET

1. Det vil dryppe vann fra hullene på basen når avrysning.
2. For å unngå at vann drypper, bør du ikke stå eller plassere noe i dette området.

EVALUERING AV YTTELSEN

1. La enheten virke i kjøle-/oppvarmingsmodus i femten minutter eller mer.
2. Mål temperaturen på den luften som tas inn og den slippes ut.
3. Kontroller at forskjellen mellom temperaturen på luften inn og luften ut er mer enn 8 °C under kjøleoperasjon eller mer enn 14 °C under oppvarmingsoperasjon.

HVORDAN SKIFTE NETTVERKSADAPTER

1. Fjern frontristen (Se Hvordan ta ut frontristen) fra enheten.
2. Fjern nettkabeladapter-boksen ved å løsne krokene (Figur 1.0).
3. Fjern dekslet ved å hette det av og trekke det ut (Figur 1.1).
4. Fjern det øvre huset ved å presse på siden av nettkabeladapter-boksen. (Figur 1.2)
5. Deretter kan nettkabeladapter-boksen enkelt skiftes ut (Figur 1.3).

KONTROLLPUNKTER

Er det gasslekkasje ved rørboklingene?
Er det varmeisolasjon ved rørboklingen?
Er tilkoblingskabelen festet skikkelig til terminaltavlen?
Er det noen unormale lyder?
Virker kjølingen/oppvarmingen normalt?
Er dreneringen i orden? (Les avsnittet "Sjekk dreneringen")
Er jordingen utført korrekt?

Er innendørsenheten riktig festet til installasjonsplaten?
Er strømspenningen i henhold til oppgitt Verdi?
Er det noen unormale lyder?
Virker kjølingen/oppvarmingen normalt?
Fungerer termostaten normalt?
Fungerer LCD-en på fjernkontrollen normalt?

KLIMAANLÆG



SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en faglært 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 indication 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 FORBUDET.
	Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

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

	ADVARSEL	Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten. Enhver uegnet metode eller brug af urelevante materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.
	FORSIGTIG	Installer ikke enheden nær et røkværk udenfor på en altan. Installer enheden på altanen af et højhus, kan et barn klæbe op ad enheden og over røkværket, hvilket kan lede til en ulykke.
	FORSIGTIG	Der må ikke anvendes uspecifiseret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som netledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrøm vil give elektrisk stød eller antændelse.
	FORSIGTIG	Netkabelt må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.
	FORSIGTIG	Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
	FORSIGTIG	Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
	FORSIGTIG	Hold plastikposen (emballage) væk fra små børn, den kan komme i nærkontakt med næse og mund og forårsage kvælning.
	FORSIGTIG	Når air-conditioneren installeres eller er flyttet, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemedium, f.eks. luft osv., ind i kølekredsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekredsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
	FORSIGTIG	Må ikke laves hul i eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. Ellers kan det eksplodere og forårsage personskade eller dødsfald.
	FORSIGTIG	Kølemediet må ikke tilføjes eller erstattes med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade pro produkt, spændning og personskade osv.
	FORSIGTIG	For en R32-model, brug en slange, brystmatrik og værktøjer, som er angivet for R32 kølemedium. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmatrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader.
	FORSIGTIG	Tykkelsen af kobberør anvendt sammen med R32 skal være på store end 0,8 mm. Brug aldrig kobberør, der er tyndere end 0,8 mm.
	FORSIGTIG	Det bør efterstræbes at mængden af restolie er mindre end 40 mg/10 m.
	FORSIGTIG	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.
	FORSIGTIG	For kølesystemsarbejde, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning nøje. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
	FORSIGTIG	Brug de medfølgende dele og specificerede genstande til installationen. I modsat fald kan enheden falde, lække vand eller kolevæske, bryde i brand eller give elektrisk stød.
	FORSIGTIG	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.
	FORSIGTIG	For elektrisk arbejde skal du følge den nationale forordning, lovgivning og denne installationsvejledning. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømkredsløbskapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-arbejdet, kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
	FORSIGTIG	Der må ikke anvendes et fælles indendørs-udendørsforbindelseskabel. Benytt det angivne indendørs-udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen "TILSLUTNING AF KABLERE TIL DEN INDENDØRS ENHED" og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs-udendørsdelen. Fastgør kabelt så der ikke kan være nogen kræfter udefra, som kan påvike terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelse.
	FORSIGTIG	Ledningsforingen skal placeres ordentligt, så styreprint dækset fastgøres korrekt. Hvis kontrolpanelets dæksel ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk stød.
	FORSIGTIG	Det anbefales kraftigt at installere dette udstyr med fejlstromsafbryder (ELCB) eller reststrømsanordning (RCD) med følsomhed på 30mA på 0,1 sek. eller mindre. Ellers kan det medføre elektrisk stød og brand i tilfælde af udstrys- eller isoleringsfejl.
	FORSIGTIG	For installationen skal slangerne til kølemediet være tæt korket på, inden kompressoren kører. Kører kompressoren uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i køleksekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
	FORSIGTIG	Under nedpumpning, så stop kompressoren for kolørens fjernes. Fjernes kolelangerne, mens kompressoren kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i køleksekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
	FORSIGTIG	Stram brystmatrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brystmatrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af kolegas.
	FORSIGTIG	Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kolegasser. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med lid.
	FORSIGTIG	Luft ud hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med lid.
	FORSIGTIG	Vær opmærksom på, at kølemedier muligvis ikke indeholder en lugt.
	FORSIGTIG	Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinien må ikke forbindes til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektriske stød, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.

FORSIGTIG

	FORSIGTIG	Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
	FORSIGTIG	Førindh, at der trænger væske eller damp ind i brønden eller kloakker, da damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
	FORSIGTIG	Spildt ikke kolevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kolestof, det kan give frostskader.
	FORSIGTIG	Installer ikke denne enhed i et vaskeri eller et andet sted hvor der kan dryppe vand ned fra loftet osv.
	FORSIGTIG	Benør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
	FORSIGTIG	Sæt drænrør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møblerne.
	FORSIGTIG	Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
	FORSIGTIG	Forkert installation, service eller reparation af dette klimaanlægget kan øge risikoen for brud, og dette kan resultere i tab, beskadigelse af ejendom og/eller personskade.
	FORSIGTIG	Strømforsyningsforbindelsen til air conditioneren.
	FORSIGTIG	Anvend netkabel 3 x 1,5 mm ² type betegnelse 60245 IEC 57 eller et sværere kabel.
	FORSIGTIG	Slut strømkablet fra air conditioneren til stikkontakten på en af nedenstående måder.
	FORSIGTIG	Strømkablet skal belinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde.
	FORSIGTIG	I nogle lande er det forbudt at have denne air conditioner permanent tilsluttet en strømkilde.
	FORSIGTIG	1) Brug en stikkontakt til den permanente forbindelse. Anvend et godkendt 15/16A stik med jord for tilslutning til stikkontakten.
	FORSIGTIG	2) Brug en strømafbryder til den permanente forbindelse. Brug en godkendt 16A strømafbryder til den permanente forbindelse. Det skal være en topolet afbryder med en kontaktafstand på minimum 3,0 mm.
	FORSIGTIG	Installationsarbejde. Der kan være behov for to personer til at udføre installationsarbejdet.
	FORSIGTIG	Sørg for, at alle nødvendige ventilationsåbninger ikke tildækkes.

FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL

- De grundlæggende fremgangsmåder for installationsarbejde er de samme som almindelige kølemedelmodeller (R410A, R22), og der er dog meget opmærksomhed på følgende punkter:

ADVARSEL

	ADVARSEL	Når der bruges opkravning på indendørsiden, sørg for at flare-tilslutningen kun bruges én gang, hvis løst og frigjort skal opkravningen udføres igen. Når flare-tilslutningen er opkrævet korrekt, og der er udført lækagetest, rengør og efter overfladen omhyggeligt for olie, snavs og fedt ved at følge instruktionen for silikoneforsøgning. Påfør en neutral hærde (Akoya-type) og ammoniakfri silikoneforsøgning, der ikke er retende for koppen og messing, på ydersiden af den opkrævede tilslutning, for at forhindre der trænger vand ind i både gas- og væskeledningen. (Fugt kan forårsage frysninger og for tidlig fejl i tilslutningen.)
	ADVARSEL	Apparatet skal opbevares, installeres og betjenes i et godt ventileret rum, med et gulvareal der er større end A _{min} (m ²) (se tabel A), og inden antændelseskilder i kontinuerlig drift. Holdes væk fra åben ild, alle gasapparatet eller elværmer, som er i drift. Ellers kan det eksplodere og forårsage personskade eller dødsfald.
	ADVARSEL	Eftersom driftstrykket er højere end for kølemediel R22-modeller, er nogle af værktøjerne for rør og installation og service specielle. Især ved udskiftning af et kølemediel R22-modet med en ny kølemediel R32-model, skal du altid udskifte det almindelige rør og brystmatrikker med røret og brystmatrikkerne til R32 og R410A på den udendørs enheds side. For R32 og R410A kan den samme brystmatrik på den udendørs enheds side og rør anvendes.
	ADVARSEL	Blanding af forskellige kølemedier i et system er forbudt. Modeller, der bruger kølemediel R32 og R410A har en anden gevindindiameter for fyldningsåbningen for at forhindre fejlagtig fyldning med kølemediel R22 og for sikkerhedens skyld. Tjek derfor på forhånd. (Gevindindiameteren for fyldningsåbningen for R32 og R410A er 12,7 mm (1/2 tomme).]

	FORSIGTIG	Sørg for, at fremmedelementer (olie, vand, osv.) ikke trænger ind i rørsystemet. Forsølg også åbningen sikkert ved opbevaring af rør, ved at knibe, tape, osv. (håndtering af R32 svarer til R410A.)
	FORSIGTIG	Drift, vedligeholdelse, reparation og kølemedielgenvindning skal udføres af personer, der er uddannet og certificeret i brug af brandbare kølemedier, og som er anbefalet af fabrikanten. Alle personer, der bruger, servicere eller vedligeholder et system eller tilknyttede dele af udstyr, skal være uddannet og certificeret.
	FORSIGTIG	Alle delene i kølekredsløbet (fordampere, luftkolere, AHU, kondensatorer og væskemodtagere) eller rørsystemet må ikke være i nærheden af varmekåben, åben lid, aktive gasapparat eller et aktivt elektrisk varmeapparat.
	FORSIGTIG	Brugeren/ejeren eller deres repræsentant skal regelmæssigt kontrollere alarmerne, den mekanisk ventilation og detektorerne, mindst en gang om året, og i henhold til nationale regler, for at sikre at de virker ordentligt.
	FORSIGTIG	En logbog skal opretholdes. Resultaterne af denne kontrol, skal registreres i logbogen.
	FORSIGTIG	Eventuelle ventilationer på snævre steder skal kontrolleres for at bekræfte, at der ikke er nogen forhindringer.
	FORSIGTIG	For et nyt kølesystem lages i brug, skal personen der er ansvarlig for systemet søge for, at driftspersonale er uddannet og certificeret, og at brugsanvisningen bruges til at vejlede dem om byggetid, drift og vedligeholdelse af kølesystemet. De skal også oplyses om hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes, samt kølemediels egenskaber og hvordan det håndteres.
	FORSIGTIG	De generelle krav til et uddannet og certificeret personale er som følger: a) Kendskab til lovgivningen, reglerne og standarderne vedrørende brandbare kølemedier; og b) Detaljert vidt om og kendskab til håndtering af brandbare kølemedier, personlige værnemidler, forebyggelse af kølemedielslækage, håndtering af cylindre, opblåsing, sprøjtning, gevinding og bortskaffelse af lækage; og c) Evnen til at forstå og i praksis overholde kravene i den nationale lovgivning, samt i reglerne og standarderne; og d) Løbende gennemføre regelmæssige uddannelse og videregående uddannelse, for at opretholde denne ekspertise.

FORSIGTIG

	FORSIGTIG	1. Installation (Plads) • Skal sikre, at installationen af rørarbejdet skal holdes på et minimum. Undgå brug af bulet rør og tillad ikke akut bæging. • Skal sikre, at rørarbejdet skal beskyttes mod fysisk skade. • Skal overholde nationale gaskontrol, statslige kommunale regler og lovgivning. Underret relevante myndigheder i henhold til alle gældende regler. • Skal sikre, at mekaniske forbindelser er tilgængelige for vedligeholdelse. • I tilfælde, der kræver mekanisk ventilation, skal ventilationsåbninger holdes fri for blokering. • Ved bortskaffelse af produkt skal forholdsreglerne i #12 følges og nationale regler overholdes. • Kontakt altid de lokale kommunale kontorer for korrekt håndtering.
	FORSIGTIG	2. Service 2-1. Servicepersonale • Enhver kvalificeret person, der er involveret i at arbejde på eller bryde ind i et kølemedielkredsløb, skal have et aktuelt gyldigt certifikat fra en industriakkrediteret vurderingsmyndighed, som bekræfter deres kompetence til at håndtere kølemedier sikkert i overensstemmelse med en industranerkendt vurderingsspecifikation. • 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 brændbare kølemedier. • Service må kun udføres som anbefalet af producenten. • Systemet skal ses efter, regelmæssigt under påsejdes og vedligeholdes af et uddannet og certificeret personale, der er ansat af systemets bruger, eller personen, der er ansvarlig for systemet. • Sørg for, at mængden af kølemediel, der påfyldes, er i henhold til størrelsen på rummet, hvor delene der indeholder kølemediel, findes. • Sørg for, at kølemediel ikke lækker.
	FORSIGTIG	2-2. Arbejde • For der påbegyndes arbejde på systemer, der indeholder brandbare kølemedier, er sikkerhedsjæk nødvendige for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. For reparation af kølesystemet skal forholdsreglerne i #2-2 til #2-8 følges, før der udføres arbejde på systemet. • Arbejdet skal foretages i henhold til en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for at der er en brændbar gas eller damp til stede, mens arbejdet udføres. • Al vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i det lokale område, skal instrueres i og være under tilsyn for arbejdet, der udføres. • Undgå at arbejde i lukkede rum. Sikr altid pladsen omkring kilden. Der skal være en sikkerhedsafstand på mindst 2 meter, eller en zoneinddeling af fri plads på mindst 2 meter omkring kilden. • Bær passende beskyttelsesudstyr, inklusive åndedrætsværn, som forholdsvis tillader. • Kontroller, at forholdene inden for området er blevet gjort sikre ved begrænsning af brug af brændbart materiale. Hold alle antændelseskilder og varme metaloverflader på afstand.

	FORSIGTIG	2-3. Kontrol af tilstedeværelse af kølemedium • Område skal kontrolleres med en passende kølemedietektor før og under arbejdet, for at sikre at teknikeren er klar over potentielt brændbare atmosfærer. • Sørg for, at det lækagespringsudstyr, der anvendes, er egnet til brug med brændbare kølemedier, dvs. ikke danner gnister, er tilstrækkeligt forseglet eller eggesikker. • I tilfælde af lækage/spild skal du straks ventilere området og holde dig væk fra vindretningen og væk fra spild/udslip. • I tilfælde af lækage/spild skal du meddele personer, der befinder sig i vindretningen, om lækagens/spild, og øjeblikkeligt isolere fareområdet og holde uvekommanderede personale ude.
	FORSIGTIG	2-4. Tilstedeværelse af brandslukker • Hvis der skal udføres noget varmt arbejde på køleudstyret eller nogen tilhørende dele, skal der være passende brandslukningsudstyr tilgængeligt ved hånden. • Hav en pulverulskener eller CO ₂ -brandslukker ved fyldningsområdet.
	FORSIGTIG	2-5. Ingen antændelseskilder • Den person, der udfører arbejde i forhold til et kølesystem, som indebærer udsættelse for rørintallation, der indeholder eller har indeholdt brændbart kølemediel, må bruge nogen antændelseskilder på en sådan måde, at det kan føre til fare for brand eller eksplosion. Han/hun må ikke ryge, når de udfører et sådant arbejde. • Alle mulige antændelseskilder, herunder cigaretrygning, skal holdes tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation, fjernelse og bortskaffelse, hvorunder brændbart kølemediel muligvis kan frigives til det omgivende rum. • Et arbejde findes et sted, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er brændbare farer eller antændelsesrisici. • "Ryging forbudt"-skilte skal vises.

	FORSIGTIG	2-6. Ventileret område • Sørg for, at området er i det åbne, eller at det er tilstrækkeligt ventileret, for du bruger 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 kølemediel og helst drive det ud i atmosfæren.
	FORSIGTIG	2-7. Kontroller af køleudstyret • Hvor elektriske komponenter bliver fyldt, skal de være egnet til formålet og til den korrekte specifikation. • På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceretningslinjer følges. • I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance. • Følgende kontroller skal anvendes på installationer, der bruger brændbare kølemedier. - Fyldningsretsen er i overensstemmelse med rummets størrelse, inden for hvilken kølemediel, der indeholder dele, er installeret. - Ventilationsmaskiner og -udgange fungerer hensigtsmæssigt og er ikke blokerede. - Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb kontrolleres for tilstedeværelse af kølemediel. - Mærkning på udstyret skal fortsat være synlig og læselig. Mærkninger og skilte, der er ulæselige, skal korrigeres. - Køler eller -komponenter er installeret i en position, hvor det er usandsynligt, at de bliver udsat for et stof, som kan korrodere kølemediel, der indeholder komponenter, med mindre komponenterne er konstrueret af materialer, der er iboende modstandsdygtige over for at blive korroderet eller er beskyttet ordentligt imod at blive så korroderet.

	FORSIGTIG	2-8. Kontroller af elektriske enheder • Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og komponentinspektionsprocedurer. • Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte, men er ikke begrænses til: - - At kondensatorer tømmes: dette skal ske på en sikker måde for at undgå muligheden for gnister. - At ingen strømførende elektriske komponenter og ledninger er udsat under fyldning, gevinding eller udrensning af systemet. - At der er strømgennemgang i jordforbindelsen. • På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceretningslinjer følges. • I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance. • Hvis der foreligger en fejl, der kan compromittere sikkerheden, må ingen strømforsyning være forbundet til kredsløbet, indtil det er behandlet tilfredsstillende. • Hvis fejlen ikke kan rettes med det samme, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en passende midlertidig løsning. • Ejeren af udstyret skal informeres og meddeles, så alle parter rådes derefter.
	FORSIGTIG	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 driftsforud for lækagespørgning på det mest kritiske sted for at advare om en potentielt farlig situation. • Der skal rettes særlig opmærksomhed med det følgende for at sikre, at huset ikke ændres ved arbejdet på elektriske komponenter på en sådan måde, at beskytelsesniveauet påvirkes. Dette omfatter skader på kabler, overdrevent antal af forbindelser, terminaler, der ikke følger den oprindelige specifikation, skader på forseglinger, forkert montering af stopbøsninger, osv. • Sørg for, at apparatet er sikkert monteret. • Sørg for, at forseglinger eller tætningsmaterialer ikke er nedbrudt, således at de ikke længere tjener det formål at forhindre indtrængning af brændbare atmosfærer. • Reservedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.
	FORSIGTIG	BEMÆRK: Brugen af silikonetætningsmiddel kan forhindre virkningen af nogle typer af lækagespringsudstyr. Eggesikre komponenter behøver ikke at være isoleret, for der arbejdes på dem.

	FORSIGTIG	4. Reparation af elektriske 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. • Eggesikre komponenter er de eneste typer, der kan arbejdes på, mens de er strømførende ved tilstedeværelse af en brændbar atmosfære. • Testapparatet skal være på den korrekte klassificering. • Udsdikt kun komponenter med dele, der er angivet af producenten. Dele, der ikke er angivet af producenten, kan medføre antændelse af kølemediel i atmosfæren fra en lækage. 5. Kabelføring • Kontroller, at kableffringen vil blive udsat for slid, korrosion, for højt tryk, vibration, skarpe kanter eller andre skadelige miljømæssige virkninger. • Kontroller skal også tage virkningerne af aldring eller kontinuierlig vibration fra kilder såsom kompressorer eller ventilatorer i betragtning.
	FORSIGTIG	6. Sporing af brændbare kølemedier • Under ingen omstændigheder må potentielle antændelseskilder bruges i søgningen eller sporingen af kølemedielslækage. • En halogenid fakkell (eller enhver anden detektor, der bruger åben lid) må ikke anvendes.
	FORSIGTIG	7. Følgende lækagespringsmetoder anses for acceptable på alle kølemedielsystemer. • Der må ikke spores nogen utætheder, når der bruges et springsudstyr med en kapacitet på 10 ⁴ Pa·m ³ /s eller bedre, som for eksempel en heliumsniffer. • Elektroniske enheder til sporing af lækager kan bruges til at registrere brændbare kølemedier, men følsomheden er muligvis ikke tilstrækkelig, eller enheden skal muligvis genkalibreres. • Hvis der ikke er mulighed for brug af et kølemedelrifi område). • Kontroller, at detektorerne ikke er en potentiel antændelseskilde og er egnet til det anvendte kølemediel. • Lækagespringsudstyr skal indstilles til en procentdel af LFL af kølemediel og skal kalibreres til det anvendte kølemediel, og den passende procentdel af gas (højest 25 %) er bekræftet. • Lækagespringsværker er egnede til brug med de fleste kølemedier, men brugen af rengøringsmidler, der indeholder klor, skal undgås, da klor kan reagere med kølemediel og endere kobberrøst i installationen. • Hvis der er mistanke om en lækage, skal åben lid skal fjernes/slukket. • Hvis der findes en lækage af kølemediel, der kræver lodning, skal alt kølemediel gendives fra systemet, eller isoleres (ved hjælp af afsperningsventiler) i en del af systemet, der er langt væk fra lækagen. Oxygentri nitrogen (OFN) skal derefter renses gennem systemet både for og under lodningsprocessen.
	FORSIGTIG	8. Fjernelse og tømning • Når der brydes ind i kølekredsløbet for at foretage reparationer - eller for andre formål - skal almindelige procedurer anvendes. • Det er dog vigtigt, at den bedste praksis følges, da brændbarhed er en overvejelse. Følgende procedure skal overholdes: <ul style="list-style-type: none"> fjern kølemediel -> rens kredsløbet med inaktiv gas -> udtøm -> rens igen med inaktiv gas -> åbn kredsløbet ved at skære eller lodde

	FORSIGTIG	• Kølemedieflydningen skal gendives i de korrekte gevindingscylindre. • Systemet skal "skylles" med OFN for at gøre enheden sikker. (bemærkning: OFN = tilfri kvælstof. Type af inert gas)
--	------------------	---

	FORSIGTIG	• Denne proces skal muligvis gentages flere gange. • Komprimeret luft eller lit må ikke anvendes til denne opgave. • Skyning skal opnås ved at bryde vakuummet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdstrykket opnås, og derefter ved udflytning til atmosfæren, og til sidst ved at trække ned til et vakuum. • Denne proces skal gentages, indtil der ikke er kølemediel i systemet. • Når den endelige OFN-fyldning anvendes, skal systemet udluftes ned til atmosfærisk tryk, for at der kan foretages arbejde. • Denne handling er helt afgørende, hvis der skal foretages lodningsarbejde på røret. • Kontroller, at udløbet for vakuum-pumpen ikke er tæt på nogle antændelseskilder og at der er ventilation tilgængelig.
	FORSIGTIG	9. Fyldningsprocedurer • Ud over de almindelige fyldningsprocedurer skal nedenstående krav følges. - Sørg for, at der ikke opstår forurening af forskellige kølemedier, når du bruger fyldingsudstyr. - Slanger eller linjer skal være så korte som muligt for at minimere mængden af kølemediel, der er indeholdt i dem. - Cylindre skal holdes oprejst. - Kontroller, at kølesystemet er jorderet for fyldning af systemet med kølemediel. - Mærk systemet, når fyldningen er færdig (hvis ikke allerede). - Der skal udvises stor forsigtighed med ikke at overfylde kølesystemet. • Forud for gevinding af systemet skal det trykstilles med OFN (se #7). • Systemet skal tæthedsprøves ved afslutningen af fyldning, men for forsættelse. • En opfølgende tæthedsprøvet skal udføres, inden du forlader stedet. • Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning og tømning af kølemediel. For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved oplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholder og udstyr for fyldning/tømning.

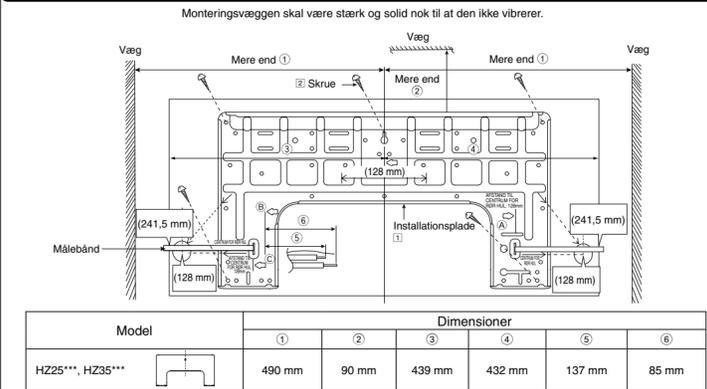
	FORSIGTIG	10.Nedlukning • For udførelse af denne procedure, er det vigtigt, at teknikeren er helt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer. • Det er anbefalet god praksis, at alle kølemedier gendives sikkert. • For opgaven udføres, skal der lages olie- og kølemedielprøve i tilfælde af, at analyse er påkrævet inden genbrug af genvundet kølemediel. • Det er vigtigt, at der er elektrisk strøm til rådighed, for opgaven påbegyndes. a) Bliv fortrolig med u
--	------------------	---

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 mm 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. 5: For rørsystem i venstre side bør der være 5 fra denne linie til væskørret. For rørsystem i højre side bør der være 5 fra denne linie til væskørret. 6: Lav en linie ud fra installationspladens højre og venstre side. Mådepunktet for den forlængede linie er hullets centrum. En anden metode er at sætte målebåndet op som vist i diagrammet ovenfor. Hullets centrum findes ved at måle distancerne respektive 128 mm for det venstre og højre hul. 7: Bør rørføringshullet på enten højre eller venstre side, og hullet skal til skråning til den udendørs side.

5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED

1 Det indendørs- og udendørsforbindelseskabel kan forbindes uden at frontristen flyttes. 2 Beslut dig for, hvilken type strømforsyningstilslutning, der skal anvendes: indendørs strømforsyning eller udendørs strømforsyning.

I tilfælde af indendørs strømforsyning

3 Installer indendørsenheden på den installationsoholder, som er monteret på væggen. 4 Åbn frontpanelet og pladens dør ved at løsne skruen. 5 Kabelforbindelse til strømforsyningen igennem isoleringsudstyr (Siå strømmen fra). 6 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 (Siå strømmen fra). 7 Der må ikke bruges en fælles strømforsyningsledning. Udskift ledningen, hvis den eksisterende ledning (fra den skjulte ledningsføring, eller andet) er for kort. 8 I alle tilfælde, skal monteringen af strømforsyningsledningen mellem klimaanlæggets isolerede enheder og terminalpanelet udføres med en godkendt sikkekontakt og stik med jord, normeret til 16A. Ledningsføringen til både sikkekontakten og stikket skal udføres i overensstemmelse med den nationale standard for ledningsføring. 9 Fastgør alle strømforsyningsledningens strømforede ledninger med bånd, og for strømforsyningsledningen gennem den venstre afstand. 10 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. Tillad tilslutningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre. 11 Bind alle indendørs-udendørsforbindelseskabler med tape og for forbindelseskablet igennem gangmekanismen. 12 Fjern båndene og forbind ledningerne og forbindelseskablet mellem indendørs- og udendørsenheden i henhold til diagrammet nedenfor.

I tilfælde af udendørs strømforsyning

13 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. Tillad tilslutningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre. 14 Bind alle indendørs-udendørsforbindelseskabler med tape og for forbindelseskablet igennem gangmekanismen. 15 Fjern båndene og forbind ledningerne og forbindelseskablet mellem indendørs- og udendørsenheden i henhold til diagrammet nedenfor.

AFSKRÆVLING AF KABLER, TILSLUTNINGSKRAV

16 Ledsningsafisolering Ingen løse tråde når indsat 17 Ledsninger helt inført 18 Kontaktpunkt indsat for langt 19 Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

ADVARSEL Denne enhed skal have jordforbindelse.

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



4 INSTALLATION AF DEN INDENDØRS ENHED

1 Vend ikke enheden om uden at støddæmperne er på, når slangerne skal trækkes ud. Det kan forvoldes skade på luftindtagsgrillen. 2 Brug støddæmperne, når slangerne skal trækkes ud, for at forhindre at luftindtagsgrillen tager skade.

1. FOR DET BAGERSTE HØJRE RØR

Trin 1 Træk det indendørs rør ud

Trin 2 Installer den indendørs enhed

Trin 3 Fastgør den indendørs enhed

Trin 4 Sæt forbindelseskablet i

2. FOR DET HØJRE OG BAGERSTE HØJRE RØR

Trin 1 Træk det indendørs rør ud

Trin 2 Installer den indendørs enhed

Trin 3 Sæt forbindelseskablet i

Trin 4 Fastgør den indendørs enhed

3. FOR DET INDKAPSELE RØR

Trin 1 Udskift drænrøret

Trin 2 Bøj det indkapslede rør

Trin 3 Træk forbindelseskablet helt hen til den indendørs enhed

Trin 4 Skær det indstøbte rør

Trin 5 Installer den indendørs enhed

Trin 6 Tilslutning af rørsystemet

Trin 7 Isolér og afslut rørsystemet

Trin 8 Fastgør den indendørs enhed

5 SÅDAN SKÆRER DU RØRENE OG GIVER DEM KRAVE

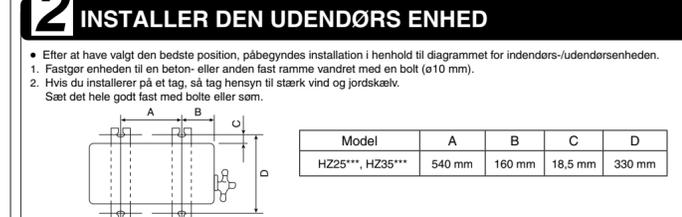
1 Skær med en rørsåker og fjern graten. 2 Fjern et grat med et rørmølle. Hvis graten ikke fjernes ordentligt, kan det give gaslækage. Drej rørets ende nedad for at undgå, at der falder metalstøv ned i røret. 3 Lav en krave efter at brystmatricken er sat fast på kobberrøret.

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

1 Fjern kontrolpanelets dæksel fra enheden ved at løsne skruen. 2 Tilslut kablerne til enheden.

I tilfælde af indendørs strømforsyning

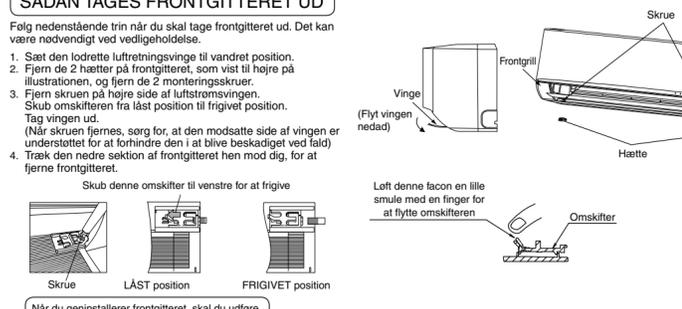
3 Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polykloropren-beklædt 4 x 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere. Det samlede forbindelseskabel må ikke bruges. Udskift ledningen, hvis den eksisterende ledning (fra den skjulte ledningsføring, eller andet) er for kort. Tillad tilslutningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre.

I tilfælde af udendørs strømforsyning

3 Kabelforbindelse til strømforsyningen igennem isoleringsudstyr (Siå strømmen fra). 4 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 (Siå strømmen fra). 5 Der må ikke bruges en fælles strømforsyningsledning mellem klimaanlæggets isolerede enheder og terminalpanelet udføres med en godkendt sikkekontakt og stik med jord, normeret til 16A. Ledningsføringen til både sikkekontakten og stikket skal udføres i overensstemmelse med den nationale standard for ledningsføring. 6 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. Tillad tilslutningskabel længde af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre. 7 Tilslut netledning og forbindelseskablet mellem indendørs- og udendørsenheden i henhold til diagrammet nedenfor.

ADVARSEL Denne enhed skal have jordforbindelse.

3 SÅDAN TAGES FRONTGITTERET UD



FUNKTIONER MED AUTO-KONTAKTEN

De følgende funktion kan opnås ved tryk på "AUTO"-kontakten. 1 AUTOMATISK FUNKTIONSMODE Den automatiske funktion vil blive aktiveret så snart, der trykkes på auto-kontakten hvis den slippes igen indenfor 5 sek. 2 TESTKORSEL (VED NEDPUMPNING/SERVICERING) Testkorset aktiveres, hvis Auto-kontakten trykkes ned i mere end 5 sek. til under 8 sek. En "bip" lyd vil blive hørt efter 5 sekunder, så man ved at testkorset er gået i gang. 3 VARMEAFPRØVNING Tryk på "AUTO"-kontakten i mere end 8 sek. til under 11 sek., og sli, når der lyder en "bip bip" lyd ved 8 sek. (Men der fremkommer en "bip" lyd ved det 5. sek.) tryk derefter én gang på "A/C Reset" knappen. Fjernbetjenings signal vil nu aktivere opvarmningen. 4 FJERNBETJENINGENS MODTAGE-LYD ON/OFF TÆND/SLUKNING af fjernbetjenings modtage-lyd kan foretages på følgende måde: a) Tryk på "AUTO"-kontakten i mere end 16 sek. til under 21 sek. Der vil lyde en "bip", "bip", "bip" lyd ved det 16 sek. b) Tryk én gang på "A/C Reset" knappen. Fjernbetjenings signal vil nu aktivere fjernbetjenings lydindstillingsfunktion. c) Tryk på "AUTO"-kontakten en gang for at ON/OFF for fjernbetjenings modtagelyd. En "bip" lyd indikerer at modtagelyden er ON, og en "bip" lyd indikerer, at modtagelyden er OFF.

CHECK DRÆNET

1 Åbn frontpanelet og flyt luftfiltrere. (Dræncheck kan udføres uden at frontristen fjernes.) 2 Hæld et glas vand ned i drænbakkens skumplast. 3 Sørg for at vandet ledes ud af drænslangen på den indendørs enhed.

3 TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET

Tilslut slangen til indendørsdelen

For tilslutningsled til alle modeller Lav en krave på røret efter at du har sat brystmatricken (placer den ved rørsamlingen) på kobberrøret. (Hvis du bruger lange rør) 1 Tilslutning af rørsystemet 2 Ret røret ind og stram brystmatricken så meget som det er nødvendigt med fingrene. 3 Stram brystmatricken yderligere med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

Ekstra forholdsregler for R32-modeller når de tilsluttes ved opkravning på indendørsiden

1 Sørg for at udføre gen-opkravning af rørene inden de tilsluttes til enheder for at undgå lækage. Forsøg brystmatricken tilstrækkeligt (både gas- og væskeside) med et neutralt hærden (Alkoxy-type) og ammoniakfri forsejlsingsmateriale, for at undgå gaslækage som følge af frynsning.

Placer et neutralt hærden (Alkoxy-type) og ammoniakfri forsejlsingsmateriale langs overfladen

Den neutrale hærden (Alkoxy-type) og ammoniakfri forsejlsing skal først påføres efter tryktest og opkravning, i henhold til vejledningen, og kun på ydersiden af tilslutningen. Formålet er at forhindre fugt i at trænge ind i samlingen og derved skabe risiko for frynsning. Hærdende forsejlsing tager tid. Sørg for, at forsejlsingen ikke skræller af ved omkring af isoleringsmateriale.

Tilslut slangen til udendørsdelen

Overstram ej. Overstramning kan forårsage gaslækage.

Rørstørrelse	Moment
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)]

Overstramning kan forårsage gaslækage. Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørsåker. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmatricken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret røret ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

4 TØMNING AF UDSTYRET

NÅR DU INSTALLERER EN AIR CONDITIONER, SÅ SØRG FOR AT TOMME LUFTEN UD AF DEN INDENDØRS ENHED OG RØRENE på følgende måde.

1 Rens ikke luften med kølemidler, men brug en vakuumpumpe til at vakuere installationen. 2 Der er ingen ekstra kølemiddel i udendørsenheden til luftrensning.

1 Slut en tilførselslange med en skubbetap til den lave ende af oplydningsaggregat og til driftsporten på trevejsventilen. 2 Sørg for at tilslutte enden af tilførselslangens med skubbetappen til driftsporten. 3 Slut midterslangen på påfyldningsstøt til en vakuumpumpe. 4 Tænd for strømmen til vakuumpumpen og sørg for at nålen i måleapparatet flytter sig fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa). Tøm derefter luft ud i cirka ti minutter. 5 Luk ventilen på den lave side af oplydningsaggregatet og sluk for vakuumpumpen. Sørg for at nålen i måleapparatet ikke flytter sig efter omtrent fem minutter. Bemærk: VÆR SIKKER PÅ AT DU FØLGER DENNE PROCEDURE SÅ DU UDGÅR AT DER SKER LÆKAGE AF KØLEGAS.

5 Flyt tilførselslangens fra vakuumpumpen og driftsporten på trevejsventilen. 6 Stram hæfterne på trevejsventilen til 18 Nm med en momentnøgle. 7 Fjern ventilhæfterne på både 2-vejsventilen og 3-vejsventilen. Indstil begge ventiler til "ABN" ved hjælp af en svensknøgle (4 mm). 8 Monter ventilhæfter på 2-vejsventilen og 3-vejsventilen. 9 Husk at checke om der er gaslækage.

10 Hvis måleapparatets nål ikke bevæger sig fra 0 cmHg (0 MPa) til -76 cmHg (-0,1 MPa), i trin 3 ovenfor, så tag følgende forholdsregler: - Hvis lækagen ikke stopper når rørene strammes yderligere, så fortsæt videre fra trin 3. - Hvis lækagen ikke stopper når forbindelserne strammes yderligere, så reparér lækagen. - Lad ikke kølestof slippe ud under installations- og geninstallationsarbejde med rørene. - Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskaer.

6 RØRISOLATION

1 Udfør isolering i rørforbindingssiden, som nævnt i installationsdiagrammet for den udendørs/indendørs enhed. Pak den isolerede rørende ind, så du undgår at der siver vand ind i rørsystemet. 2 Hvis afløbsslange eller forbindelseskabel er inde i rummet (hvor der kan dannes kondens), så isoler yderligere ved at bruge POLY-E FOAM med en tykkelse på 6 mm eller mere.

VANDDRÆN PÅ UDENDØRSENHEDEN

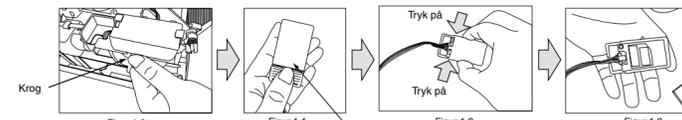
1 Der drypper vand fra hullet i bunden af udendørsdelen under afrmningen. 2 For at undgå vandskader bør man ikke stå under den eller placere genstande i området.

EVALUERING AF YDEEVNEN

1 Lad enheden køre i køle/varmfunktionen i 15 minutter eller mere. 2 Mål temperaturen på den luft, der hives ind og stødes ud. 3 Sørg for at forskellen mellem indgangs- og udgangstemperatur er mere end 8°C under kølefunktionen eller mere end 14°C under varmfunktionen.

SÅDAN UDSKIFTES NETVÆRKSADAPTEREN

1 Fjern frontgitteret (se Sådan fjernes frontgitteret) fra enheden. 2 Fjern netværksadapterboksen ved at frigøre krogen (Figur 1.0). 3 Fjern dækslet ved at frigive det og trække det ud (Figur 1.1). 4 Fjern det øverste hus ved at trykke på siden af netværksadapterboksen. (Figur 1.2) 5 Derefter kan netværksadapter nemt udskiftes (Figur 1.3).



CHECKLISTE

- Slipper der gas ud ved brystmatricken?
- Er der udført varmeisolation ved brystmatricken?
- Er forbindelseskablet blev sat ordentligt fast til terminalpanelet?
- Høres der nogen unormale lyde?
- Fungerer kole-/varmeanlægget, som det skal?
- Fungerer termostaten som den skal?
- Fungerer fjernbetjenings LCD, som den skal?
- Er den indendørs enhed sat god nok fast til installationspladen?
- Er strømkolde i spænding passende?
- Er rørene monteret korrekt?
- Er der en ordentlig jordforbindelse?

