

# Air conditioner

## Installation Instruction

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

MODEL NO.:-  
CS/CU-CZ25, CZ35WKE Series.

### Required tools for Installation Works

1 Phillips screw driver	12 Megameter
2 Level gauge	13 Multimeter
3 Electric drill, hole core drill ( $\phi$ 70 mm)	14 Torque wrench
4 Hexagonal wrench (4 mm)	18 Nm (1.8 kgf.m)
5 Spanner	42 Nm (4.3 kgf.m)
6 Pipe cutter	55 Nm (5.6 kgf.m)
7 Reamer	65 Nm (6.6 kgf.m)
8 Knife	100 Nm (10.2 kgf.m)
9 Gas leak detector	15 Vacuum pump
10 Measuring tape	16 Gauge manifold
11 Thermometer	

### SAFETY PRECAUTIONS

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

Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

**WARNING** This indication shows the possibility of causing death or serious injury.

**CAUTION** This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

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

- Carry out test running to confirm that no 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 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).
- Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
- Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
- For R32/R410A model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32/R410A refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant system.
- Since the working pressure for R32/R410A is higher than that of refrigerant R22 model, replacing conventional piping and flare nuts on the outdoor unit side are recommended.
- If reusing piping is unavoidable, refer to instruction "IN CASE OF REUSING EXISTING REFRIGERANT PIPING".
- Thickness of copper pipes shall be thicker 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<sup>3</sup>.
- 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, and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found during the electrical work, will cause electrical shock or fire.
- Do not use cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable. Refer to instruction ⑤ CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
- Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed properly, 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 aluminum fin, sharp part 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, severe vibration or resonance of this conditioner may increase the risk of rupture and this may result in loss damage or injury and/or property.
- Use power supply cord 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> 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 cord should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency.
- In case of emergency, cut the power supply cord from the air conditioner and then the power supply is prohibited.
- 1) Power supply connection to the receptacle with 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.
- Installation work.  
It may need two people to carry out the installation work.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.

### PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

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

**WARNING**

When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once. If torqued up and released, the flare must be remade. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, the flare connection and the tube must be cut off or, if not possible, the tube must be sealed. After sealing, the tube must be cleaned with a brush and sandpaper to remove the silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the exterior of the flared connection to prevent the ingress of water and liquid refrigerant which may cause freezing and pressure failure of the connection.

The appliance shall be stored and operated in a well ventilated room with indoor floor area larger than A<sub>min</sub> (m<sup>2</sup>) [refer Table A] and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any heating appliances or any operating electric heater. Therefore, check the size of the charging port thread diameter for R32 and R410A is 12.7 mm (1/2 inch.).

Ensure the foreign matter (oil, water, etc.) is not entered into the refrigerant piping.

When starting 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 refrigerated 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 owner/user or their authorized representative shall regularly check the alarms, mechanical ventilation and detectors, at least once a year, where as required by national regulations, to ensure their correct functioning.

A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.

In case of ventilations in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.

Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.

The general requirement of trained and certified personnel is indicated as below:

a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to refrigerable refrigerants; and,

b) Able to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and,

c) Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.

Air-conditioner piping in the occupied space shall be installed in such a way to protect against accidental damage in operation and service.

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

- CAUTION**
- 1. General
  - Must ensure the installation of pipe-work shall be kept to a minimum. Avoid use dented pipe and do not allow acute bending.
  - Must ensure that pipe-work shall be protected from physical damage.
  - Must comply with national gas regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.
  - Must ensure mechanical connections be acceptable and reliable.
  - In case of refrigerant piping, valve and venting openings shall be kept clear of obstruction.
  - In case of field change, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length has to be quantified, measured and labelled.
  - Always contact to local municipal offices for proper handling.
  - Ensure the added refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
  - Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant.
  - Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away.
- 2. Servicing
  - 2-1. Qualification of workers
    - Any qualified person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes the 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.
  - 2-2. Checks to the area
    - Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised.
    - For repair to the refrigerating system, the precautions in #2-3 to #2-7 must be followed before conducting work on the system.
  - 2-3. Work procedure
    - Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

- 2-4. General work area
  - All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out.
  - Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius.
- 2-5. Checking for presence of refrigerant
  - The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.
  - Ensure that the leak detection equipment 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 not persons down wind of the leaking/spill, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out.
- 2-6. Presence of fire extinguisher
  - If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available at hand.
  - Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.
- 2-7. No ignition sources
  - No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it is unlikely that it may cause the risk of fire or explosion. He/she must not be smoking when carrying out such work.
  - All smoking禁吸烟, including cigarette smoking, shall 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 atmosphere.
  - Prior to working place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks.

- 2-8. Ventilated areas
  - 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 shall safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.
- 2-9. Checks to the refrigerating equipment
  - Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.
  - At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
  - The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants.
    - The actual refrigerant charge 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 as secondary, then the piping shall be checked for the presence of refrigerant.
    - Making sure the equipment is connected to the reliable power supply.
    - Refrigerating components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are properly protected against being so corroded.

- 2-10. Checks to electrical devices
  - Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
  - Initial safety checks shall include not limit to:
    - The capacitors are disconnected and discharged in a safe manner to avoid possibility of sparking.
    - That there are no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
    - That there is continuity of earth bonding.
    - That there is no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
    - At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
    - If the unit is to be used as a secondary, then the piping shall be checked for the presence of refrigerant.
    - Markings and ratings that are illegible shall be corrected.
    - Refrigerating 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.

- 3. Repair to sealed components
  - During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc.
  - It is 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.

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

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

- 6. Detection of flammable refrigerants
  - Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks.
  - At the time of detection, the use of naked flame shall not be used.
  - The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.
    - No leaks shall be detected when using detection equipment with a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04MPa, max. 4.15MPa) for example a universal sniffer.
    - Electrochemical sensors may be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.
    - Ensuring 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 correct.
    - Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants, for example, bubble method and fluorescent method agents. The use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
    - If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.
    - If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. The precautions in #7 must be followed to remove the refrigerant.

- 7. Removal and evacuation
  - When removing into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used.
  - If the unit is installed at 10 m distance, the quantity of additional refrigerant should be 25 g .... (10-7.5) m x 10 g/m = 25 g.

- The following procedure shall be adhered to:
  - remove refrigerant -> purge the circuit with inert gas -> evacuate -> purge with inert gas -> open the circuit by cutting or brazing

- The refrigerant shall be recovered into the correct recovery cylinders.

- The system shall be purged

# INDOOR UNIT

## 1 SELECT THE BEST LOCATION

(Refer to "Select the best location" section)

## 2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE

The mounting wall shall be strong and solid enough to prevent it from vibration.

Model	Dimension ①	Dimension ②	Dimension ③	Dimension ④	Dimension ⑤	Dimension ⑥
CZ25**, CZ35**	465 mm	70 mm (+)	365 mm	415 mm	170 mm	110 mm

The center of installation plate should be at more than ① at right and left of the wall.  
The distance from installation plate edge to ceiling should be 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.  
⑤ : For left side piping, piping connection for liquid should be about ⑤ from this line.  
⑥ : For left side piping, piping connection for gas should be about ⑥ from this line.  
1. 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.  
2. Drill the piping plate hole with Ø70 mm hole-core drill.  
Line according to the left and right side of the installation plate.  
The meeting point of the extended line is the center of the hole.  
Another method is by putting measuring tape at position as shown in the diagram above.  
The hole center is obtained by measuring the distance namely 115 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.

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

1. Insert the piping sleeve to the hole.  
2. Fix the bushing to the sleeve.  
3. Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.  
**CAUTION**  
When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.  
4. Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.

## 5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

1. The inside and outside connection cable can be connected without removing the front grille.  
2. Connection cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polyolefin sheathed 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Do not use joint connection cable. Replace the wire if the existing wire (from concealed wiring, or otherwise) is too short. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 mm or less.  
3. Bind all the indoor and outdoor connection cable with tape and route the connection cable via the left side escapement.  
4. Remove the tapes and connect the connection cable between indoor unit and outdoor unit according to the diagram below.  
5. Secure firmly the connection cable onto the control board with the holder. Do not overtighten holder screw, as this may damage the holder.  
**WARNING**  
This equipment must be properly earthed.

**WIRE STRIPPING, CONNECTING REQUIREMENT**

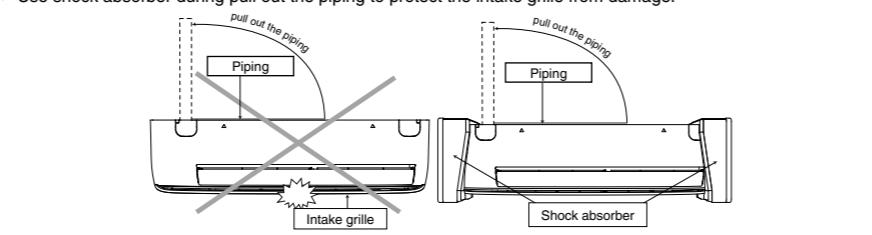
**RISK OF FIRE**  
RISK OF WIRES MAY CAUSE OVERHEATING AND FIRE.

**WARNING**  
Do not joint wires.

**NOTE:**  
• Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal Nos. are the same to the indoor's respectively.  
• Earth wire shall be Yellow/Green (Y/G) in colour and longer than other AC wires for safety reason.

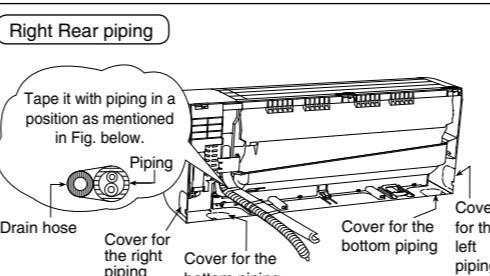
## 4 INDOOR UNIT INSTALLATION

- Pull out the Indoor piping
  - Do not turn over the unit without shock absorber during pull out the piping. It may cause intake grille damage.
  - Use shock absorber during pull out the piping to protect the intake grille from damage.



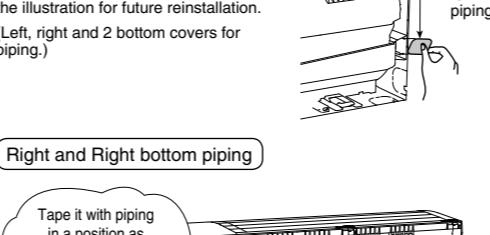
### 1. FOR THE RIGHT REAR PIPING

- Pull out the Indoor piping
- Install the Indoor Unit
- Secure the Indoor Unit
- Insert the connection cable



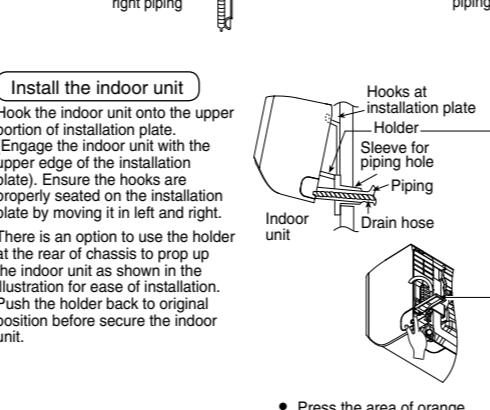
### 2. FOR THE RIGHT AND RIGHT BOTTOM PIPING

- Pull out the Indoor piping
- Install the Indoor Unit
- Insert the connection cable
- Secure the Indoor Unit



### 3. FOR THE EMBEDDED PIPING

- Change the drain hose position
- Bend the embedded piping
  - Use a spring bender or equivalent to bend the piping so that the piping is not crushed.
- Pull the connection cable into Indoor Unit
  - The inside and outside connection cable can be connected without removing the front grille.
- Cut and flare the embedded piping
  - When determining the dimensions of the piping, slide the unit all the way to the left on the installation plate.
  - Refer to the column "Cutting and flaring the piping".



### 4. FOR THE EMBEDDED PIPING

- Install the indoor unit
  - Hook the indoor unit onto the upper portion of installation plate. Engage the indoor unit with the upper edge of the installation plate. Embed the piping and piping sleeve seated on the installation plate by moving it in left and right. There is an option to use the holder at the rear of chassis to prop up the indoor unit as shown in the illustration for ease of installation. Push the holder back to original position before secure the indoor unit.
- Cut and flare the embedded piping
  - When determining the dimensions of the piping, slide the unit all the way to the left on the installation plate.
  - Refer to the column "Cutting and flaring the piping".
- Install the Indoor Unit
  - Press the lower left and right side of the unit against the installation plate until hooks engages with their slot (sound click).
- Connect the piping
  - Please refer to "Connecting the piping" column in outdoor unit section. (Below steps are done after connecting the outdoor piping and gas-leakage confirmation.)
- Insulate and finish the piping
  - Please refer to "Insulation of piping connection" as mentioned in indoor/outdoor unit installation.
- Secure the Indoor Unit
  - To take out the unit, push the marking at the bottom unit, and pull it slightly towards you to disengage the hooks from the unit.



### 5. CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

- Install the Indoor Unit
- Connect the piping
- Secure the Indoor Unit



### 6 AUTO SWITCH OPERATION

- The below operations will be performed by pressing the "AUTO" switch.

#### 1. AUTO OPERATION MODE

- The Auto operation will be activated immediately once the Auto Switch is pressed and release within 5 sec..

#### 2. TEST RUN OPERATION (FOR PUMP DOWN/SERVICING PURPOSE)

- The Test Run operation will be activated if the Auto Switch is pressed continuously for more than 5 sec. to below 8 sec..

#### 3. HEATING TRIAL OPERATION

- Press the "AUTO" switch continuously for more than 8 sec. to below 11 sec. and release when a "peep peep" sound is occurred at eight sec. (However, a "peep" sound is occurred at six sec.). Then press Remote controller "AC Reset" button once.

#### 4. REMOTE CONTROLLER RECEIVING SOUND ON/OFF

- The ON/OFF of Remote controller receiving sound can be change over by the following steps:

- a) Press "AUTO" switch continuously for more than 16 sec. to below 21 sec..

- b) Press the "AC Reset" button once, "peep" sound will occur indicates that Remote controller receiving sound setting mode is activated.

- c) Press "AUTO" switch again. Everytime "AUTO" switch is pressed (within 60 sec. interval), Remote controller receiving sound status will be reversed between ON and OFF.

- Long "peep" sound indicates that Remote controller receiving sound is ON.

- Short "peep" sound indicates that Remote controller receiving sound is OFF.

#### 5. HEATING ONLY OPERATION

- 1) Use remote controller to set heating only operation. When the unit in standby mode, follow the steps below:

- a) Press continuously for more than 5 seconds to enter special setting mode.

- b) Press to choose function 61, and then press or to set "01"

- c) Press to activate "Heating only operation"

#### 6. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 7. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 8. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 9. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 10. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 11. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 12. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 13. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 14. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 15. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 16. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 17. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 18. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 19. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 20. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 21. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 22. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 23. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 24. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 25. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 26. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 27. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 28. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 29. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 30. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 31. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 32. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 33. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 34. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 35. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 36. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 37. THERMOSTAT OPERATION

- T ≥ 5secs

#### 38. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61 (Options)

- Activate or deactivate "Heating only operation"

#### 39. SPECIAL SETTING MODE

- Special setting mode

#### 40. THERMOSTAT OPERATION

- T ≤ 5secs

#### 41. ACTIVATE OR DEACTIVATE HEATING ONLY OPERATION

- Function no.: 61

# Air Conditioning

## Installationsinstructions



MODELNR.: CS/CU-CZ25, CZ35WKE serien.

### FÖRSIKTIGHET

R32  
KÖLD MEDIUM

Denna luftkondisjonere inneholder

och drivs med köldmedium R32.

DENNA PRODUKT FÄR ENDAST INSTALLERAS ELLER

UTFÖRAS SERVICE PÅ KVALIFICERAD PERSONAL.

Se närmare i staten, terrängen och lokala lagar, regler,

författnings-, installations- & anmärkningslär för installation,

underhåll och service på denna produkt.

### Nödvändiga verktyg för installationen

1 Philipskruvmejsel	12 Isolationsprovare
2 Vattenpass	13 Multimeter
3 Elektrisk kärnbormaskin (ø70 mm)	14 Momentnyckel
4 Insexnyckel (4 mm)	15 Nm (4,3 kgfcm)
5 Skiftnyckel (4 mm)	42 Nm (4,3 kgfcm)
6 Röravskräpare	55 Nm (5,6 kgfcm)
7 Broschs	65 Nm (6,6 kgfcm)
8 Kniv	100 Nm (10,2 kgfcm)
9 Läcköskare	15 Vakuumpump
10 Måttband	16 Manometerställ
11 Thermometer	

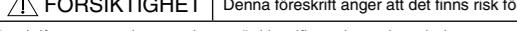
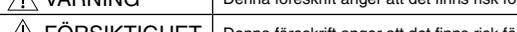
### SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER

Läs följande "SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.

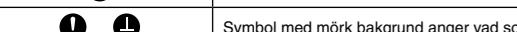
Ett avslutning ska göras av en behörig elektriker. Se till att det är rät märkning när det gäller strömkontakten och nätspänningen för modellen som ska installeras.

Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktigt säkerhetsinformation. Föreskriftens innehård är följande.

Felaktig installation p.g.a. försommade installationsanvisningar kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.



Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:



• Kör testet efter installationen med avseende på ledfunktioner. Förklara sedan för kunden hur värmepumpen ska användas och vilket underhåll som behövs. Be kunden bevara bruksanvisningen för framtida bruk.



Använd inte sätt att plaska avsnittsgrensprocessen eller för att rengöra, anna än de som rekommenderas till tillverkaren. Alla olämpliga metoder eller användning av oförenligt material kan orsaka produktskada, bristning och allvarlig personskad.

Installa inte utomhusenheten nära ett verandäracke. Om luftkondisjoneren installeras på en höghusveranda kan barn klättra upp till utomhusenheten via räcket, vilket kan leda till olycka.

Använd inte specificerad sladd, modifierad sladd, förgreningsladd eller förlängningsladd till nätkabeln. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Dålig kontakt, dålig isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvåda.

Bind ej samman strömsladden i ett knippe. Normal temperaturstegning för strömsladden kan inträffa.

För in i din finger eller annan föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personsad.

Sitt inte och ståt dig in på enheten, eftersom du kan hitta och skada dig.

Se till att placera (förtäckningsmaterial) är öpplig för små barn, eftersom den kan fastna mot näsan och munnen och hindra andningen.

Då du installerar eller bär på placera för luftkondisjoneren, låt inget annat smälta än det specificerade köldmedlet, t.ex. luft etc blandas i kylningscykeln (rören).

Grenbomber eller bränna efter luftkondisjonaren är trycksatt. Ursätt inte apparaten för detta, flamma, gnistor, eller annan antändningskälla.

Den kan annars explodera och orsaka personskada och dödsfall.

Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte sättas till eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personsad osv.

• För modeller R32/R410A, använd författnings, flänsflätor och specifikationer för R32/R410A-köldmedium. Användning av befintlig (R22) röreläning, flänsflätor och befristlig verktyg kan orsaka produktskada, bristning och allvarlig personsad.

• Om köldmedlet är modifierat, modifierad köldmedel, t.ex. R410A kan samma flänsflätor användas på utomhusenhets sidan och rör.

• Eftersom arbetstrycket för R32/R410A är högre än för köldmedlet R22-modeller, rekommenderas utbytning av konventionella röreläningar och muttar på utomhusenhets sidan.

• Om återvändning av röreläningar är oönskvärt, se instruktionen "FOR ANVÄNDNING AV BEFRISTLIGA KYLOR".

Koppla ur förlängningsrören från köldmedlet om det har en längd på 0,8 mm.

• Resterande ojämnd bör vara mindre, 40 mg/10 m.

Anslita auktoriserad återförsäljare eller specialist för installation. Om en installation gjord av användaren är felaktigt gjord, resulterar detta i vattenläckage, eldstöt eller eldsvåda.

För köldmediesystemet, föli installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, eldstöt eller brand.

Använd de medföljande komponenterna eller särskilda komponenter för installationen. Användning av fel komponenter kan leda till appartenets fall, vattenläckage, brand eller eldstöt.

Installera apparten på en stark och stabid plats som klarar apparten vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparten falla och leda till olycka.

För elärlare, föli nationella regler, lager och dess installationsanvisningar. En separat säkring ska användas. Om strömkonstekts kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elströmmar.

Använd inte en förgreningskabel till inomhus-/utomhuskabeln, se instruktionerna "ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN" och anslut inomhus-/utomhusanslutning. Spänna fast kabeln så att ingen ytter kraft kan påverka uttaget. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i upphettning eller eldsvåda vid anslutningen.

Kabeldragning ska göras så att stycket lättar ordentligt. Om kontrollplattan inte är ordentlig fast, kommer den att orsaka brand eller eldstöt.

Denna utrustning rekommenderas starkt att installeras med jordlysförbinder (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker) eller Skyddsförbinder för Restström (RCD, Residual Current Device) med säkerhetsgrad på 30 mA vid 0,1 sekunder eller mindre. Den kan annars orsaka eldstöt eller förstörning i installationen.

Under installation, installera köldmedelen riktig innan startar kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelsrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, normalt högt tryck i köldmedelsrör och resulterar i explosion, skada etc.

Under uppturning, stäng av kompressorn innan kyldragningsanläggningen avlägsnas. Avlägsnande av köldmedelsrör medan kompressorn används och ventiler och rörslantern upprät. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i explosion, skada etc.

Dra fast flänsflätor med momentnivån enligt specifikationer. Om flänsflätor sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka kylgasläcka.

Efter installationen utförs, se till att det inte finns någon köldmedelsläcka. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediet kommer i kontakt med eld.

Ventilera om det finns en kylgasläcka under användningen. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.

Var medveten om att köldmedier inte alltid innehar någon lukts.

Denna utrustning måste därför ordentligt. Jordledningarna får inte finnas anslutna till gasledning, vattenledning, jordledning eller tillståndsgång eller telefon.

Den kan annars orsaka eldstöt till fel på utrustningen eller isoleringen uppstrå.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

Platsen för strömkällan bör vara lätt tillgänglig för att anslutningen till uttaget.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.

Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.

Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.

Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.

Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.

Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavstånd på min. 3,0 mm.

Installation.

Häll alla nödvändiga ventilationsöppningar renna från hinder.

Inställningar och författnings

Använd etikettet på 3 x 1,5 mm² typerbeteckning 60245 IEC 57 eller grönvär kabel.

Använd en följande metod för att ansluta luftkondisjonernas kabel till strömkällan.

1) Anslutning till eluttaget med stickkontakten.

2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslut

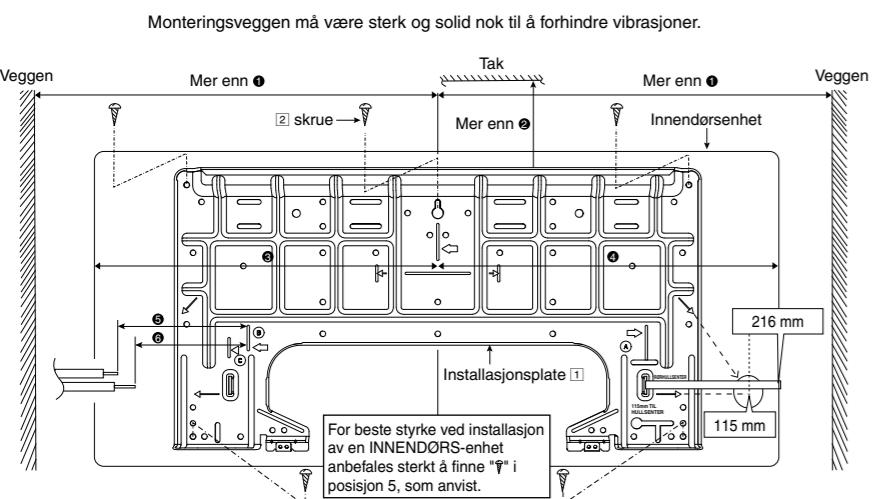




# INNENDØRSENHET

## 1 VELG BESTE PASSERING (Les avsnittet "Velg beste plassering")

## 2 SLIK FESTES INSTALLASJONSPLATEN



Modell	Dimensjon				
	①	②	③	④	⑤
CZ25**, CZ35**	465 mm	70 mm (+)	365 mm	415 mm	170 mm
					110 mm

Senter på installasjonsplate bør være mer enn ① mm til høyre og venstre på veggen.

Avtstanden 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.

⑤: For rørlagning til venstre bør rørlikbling for gass være omtrent ⑤ fra drenellinen.

: For rørlagning til venstre bør rørlikbling for gass være omtrent ⑥ fra drenellinen.

1. 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 altid installasjonsplaten horisontalt ved å justere markeringsslinjen med tråden og bruke en nivåmåler.

2. Drill hullet i platen med en 70 mm hullkjemnedrill.

: Still på linje med bruk av installasjonsplaten og høyre side.

Krysspunktet til den forlengede linjen er midt i posisjonen vist på diagrammet ovenfor.

Du kan også bruke målestokk og legge det i posisjonen vist på diagrammet ovenfor.

Midten på huller finner du ved å måle 15 mm fra herholdsvis venstre og høyre hull.

• Bor rørhullet enten til høyre eller venstre, og hullet bør være litt skråstilt mot utendørsiden.

## 3 DRILL HULL I VEGGEN OG INSTALLER EN RØRMUFFE

1. Sett rørmuffen i åpningen.

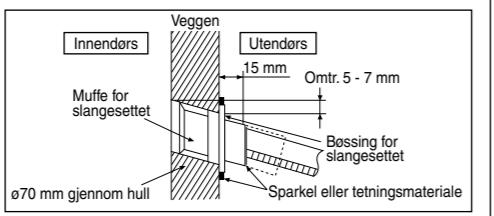
2. Fest muffen.

3. Kutt over muffen slik at den stikker ut omtrent 15 mm fra veggen.

### OBS

Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen ved montering av slangesettet for å forhindre fare hvis muts blir over til tilkoblingskabelen.

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



## 5 TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN

1. Kabelen for tilkobling mellom utside-og innendørsenheden kan kobles til uten å fjerne frontgitteret.

2. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhed må være en polyklor-fibekabel 16 x 1,5 mm<sup>2</sup> med polyklor-tykkelse, typtegnelse 60245 IEC 57 eller en tykkere kabel. Ikke bruk forbindelseskabler, er for kort. Tillatt rørlengde for hver innendørsenhed skal være 30 mm eller mindre.

3. Bind fast alle innendørs og utendørs forbindelseskabler med tape og stikk forbindelseskablene via gangene på venstre side.

4. Finn tape og koble til forbindelseskablene mellom innendørsenheten og utendørsenheten i overensstemmelse med diagrammet under.

Terminaler på innendørs enhet: 1 2 3

Farger på ledninger: 1 2 3

Terminaler på utendørsenhet: 1 2 3

5. Fest tilkoblingskabelen godt på styrtpullen med holderen.

Ikke stram skruene for mye, da dette kan skade holderen.

Anbefalt lengde (mm): 40 45 50 70

ADVARSEL

Dette utstyret må være ordentlig jordet.

Merk:

• Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektiv.

• Jordingskabelen må være gul/grønn og av sikkerhetsmessige årsaker lengre enn andre AC-kabler.

### KABELSTRIPPING, TILKOBLINGSKRAV

Ingen los tråd under innsetting

Avisering av kabel

Tilkoblingsklemme innendørs/utendørs

5 mm eller mer (åpning mellom kabler)

ELLER

AKSEPTERT

FORBUDT

FORBUDT

ADVARSEL

BRANNFARE SAMMENKOBLING AV LEDNINGER KAN HELDRE OVEROPPMETING OG BRANN.

Eller

# Klimaanlæg

## Installationsinstrukser



DETTE PRODUKT MÅ KUN INSTALLERES ELLER SERVICERES AF KVALIFICERET PERSONALE.

Der vises nationale, statlige, omstændighedspecifik og teknologisk relevante, særlige, instruktions- og driftsmanualer og/eller service af dette produkt.

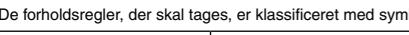
**SIKKERHEDSANVISNINGER**

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en fagstør elektriker. Sørg for at installere den korrekte spænding til stikket på den model der skal installeres.
- De nedenfor nævnte sikkerhedsford hold skal følges, fordi alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikation er beskrevet nedenfor.

Forkert installation på grund af at instruktionerne ignoreres, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlig er klassificeret ved følgende indikationer:



Denne indikation viser, at der er risiko for livsfarve eller alvorlige skader.

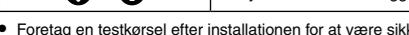


Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

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



Symbol med hvid baggrund betyder, at det pågældende er FORBUDT.



Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

• Foretag en testkørelse efter installationen for at være sikre 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 afrmåningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anvendes af producenten. Enhver uegnet metode eller bruk af uforenede materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.

Installer ikke enheden nær et rækkestykke ud over på altan. Installeres enheden på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækkestykke, hvilket kan lede til ulykke.

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 stikkontak. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller oversæm til en elektrisk sted eller antændtes.

Netkabel må ikke binde i et bundt med hånden. Den kan opnå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.

Stik aldrig finde eller træde på enheden, da du kan få fældet red.

Hold plastikken (emballagen) væk fra små børn, den kan komme i nærvær med næse og mund og forårsage kvælning.

Når en kondensator installeres der er højrisiko for at der ikke kommer andre midler end det angivne kølemiddelet, f.eks. ilt, osv. ind i køleledelsløbet (slangerne).

Lift osv. vil forlænge et umormalt højt tryk i køleledelsen ved reservation i eksplorativ, legemsbeskyttelse, osv.

Må ikke læves i hul og brennes, da apparatet er under tryk. Udetset ikke apparatet for varme, flammer, gnisser eller andre antændelseskilder.

Ellers kan det eksplosive og forårsage personskader eller dødsfald.

Kølemidlet må ikke tilføjes eller erstattet med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade produset, sprængning og personskade osv.

• For en R32/R410A-model, brug en slange, brystmetrik og værktyper, som er engivet for R32/R410A kølemidlet. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmetrik og værktyper kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis genkølelse.

For R32 og R410A kan den samme brystmetrik på den uendens enhedsrør og rør anvendes.

• Da arbejdsytteri i R32/R410A er højere end det i R22-kølemiddelet, anbefales det at udskifte de almindelige rør og brystmetrikker på den uendens enhedsrør.

• Hvis man kan undgå at genbruge rør, henvises til "TILFØRELSE AF EKSTERNERE KØLEMIDDEL'RØR".

• Tryk i rør kan maksimalt være 10 bar, overstyrke et sted over 0,8 mm. Brug aldrig kobber, der er tyndere end 0,8 mm.

• Det bør efterstræbes at mangfold af restolie er mindre end 40 mg/10 m.

• Traf aktuelle med en autoriseret forhandler eller en specialist om at foretage installationen, der forlænger afslutningen, for at sikre at der ikke er forstørrelse af rør.

• For kølesystemet, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning nøje. Hvis installationen udført først kan det forårsage lekkage af vand, elektrisk sted eller ildbrand.

• Brug de medfølgende dele og specifiserede genstande til installationen. I modsætning til enheden falde, lækkede vand eller kæleveske, bryde i brand eller give elektrisk sted.

• Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå mod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.

• For elektrisk arbejde skal altid følge de nationale forordning, lovgivning og denne installationsvejledning. Det skal bruges en uafhængig kredsløb og en enkelt udgang. Hvis strømsmedens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-tilslutningen skal der udskifte til en anden.

• Der må ikke anvendes et fælles indendørs-udendørsdelskabekabel, og skal derudover tilslutning til brug for indendørs-udendørsdelskabet. Fælles kabel tilsluttes forkert, forhinderer det opvarming eller antændelse ved forbindelsen.

• Ledningerne skal placeres ordentlig, så styrepindet fastgøres korrekt. Hvis kontaktpindet ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk sted.

• Det anbefales kraftigt at installere dette udstyr med fejlsikringsbryder (ELCB) eller retstrømsanordning med folsomhedsprincipi på 30mA på 0,1 sekunder. Ellers kan det medføre elektrisk sted og brand i tilfælde af udstyr- eller isoleringsfejl.

• For installationen skal slangerne være sat korrekt på, inden kompressoren kører. Kompressorens uden at kæleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suger de luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen ved eksplosions- og legemsbeskyttelse, osv. f.eks. til gengæld.

• Under nedpumpning, så stop kompressoren for at kører køleslangerne. Fjernes køleslangerne, mens kompressoren kører, og med åbne ventiler, suger de luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosions- og legemsbeskyttelse, osv. f.eks. til gengæld.

• Stram brystmetriken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brystmetriken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lekkage af køleslag.

• Etter endt installation, så sørge for at der ikke forekommer lekkage af køleslag. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med lid.

• Luft ud hvis der sker lekkage af afkølingsgasser under brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med lid.

• Vær opmærksom på, at kølemidlet må ikke indeholder en lugt.

• Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinien må ikke forbundes til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonledning.

• Overholder dette ikke, kan det forårsage elektrisk sted, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.

• Installer ikke enheden et sted hvor der kan dyrpe vand ned fra loftet osv.

• Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lekkage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der løsnes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.

• Forhind, at der trænger væske eller damp ind i brønde eller bokasser, da damp er tungere end luft og kan danne kvalende atmosfære.

• Spild ikke køleveske under udarbejdelse ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølesof, det kan give frostskader.

• Installer ikke denne enhed i et vaskeri eller et andet sted hvor der kan dyrpe vand ned fra loftet osv.

• Berør ikke den skarpe aluminiumsflince, skal der ikke forårsage personskade.

• Set drænør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis drænøren ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møbler.

• Væg et installerede enhed et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.

• For kæleslangerne skal der ikke være for højt tryk i kølesekvensen.

• Strømkredsløbene skal ikke konfliktere med installationer.

• Anvend nemhedsprincipi på 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> type betegnelsen 60245 IEC 57 eller svarende kabel.

• Slut strømkredsløb fra airconditionen til strømkredsløben på en al den mestendes måder.

• Kredsløbene skal definie sig på et lettliggørende sted.

• 1) Brug en godkendt 15/16A stik til forslutning til strømkredsløb.

• 2) Brug en strømslabyder til den permanente forbindelse.

• Brug en godkendt 16A strømslabyder til den permanente forbindelse. Det skal være en topolet afbryder med en kontaktstand på minimum 3,0 mm.

• Installationsservice.

• Det kan være behov for to personer til at udarbejde installationsarbejdet.

• Sørg for, at alle nødvendige ventilationsbøjninger ikke tildeleskes.

MODELNR. :-  
CS/CU-CZ25, CZ35WKE serie.**Nødvendigt værktøj til installationen**

1 Phillips skruetrækker	12 Megameter
2 Måleapparat	13 Multimeter
3 Elektrisk bor, hulpræmmer (ø70 mm)	14 Momentnøgle
4 Skruenøgle (4 mm)	18 Nm (1,8 kgfcm)
5 Skruenøgle	42 Nm (4,3 kgfcm)
6 Tørskærer	55 Nm (5,6 kgfcm)
7 Rommejern	65 Nm (6,6 kgfcm)
8 Kniv	100 Nm (10,2 kgfcm)
9 Gaslæk-detektor	15 Vakuumpumpe
10 Målebånd	16 Vaterpas
11 Termometer	

DETTE PRODUKT MÅ KUN INSTALLERES ELLER SERVICERES AF KVALIFICERET PERSONALE.

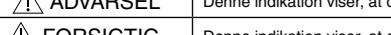
Der vises nationale, statlige, omstændighedspecifik og teknologisk relevante, særlige, instruktions- og driftsmanualer og/eller service af dette produkt.

Detaljeret oplysning om produktet og teknologien.

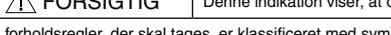
• Denne instruktion viser, at der er risiko for livsfarve eller alvorlige skader.

• Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

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

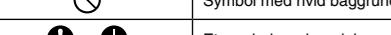


Symbol med hvid baggrund betyder, at det pågældende er FORBUDT.



Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

• Foretag en testkørelse efter installationen for at være sikre 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 afrmåningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anvendes af producenten. Enhver uegnet metode eller bruk af uforenede materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.

Installer ikke enheden nær et rækkestykke ud over på altan. Installeres enheden på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækkestykke, hvilket kan lede til ulykke.

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 stikkontak. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller oversæm til en elektrisk sted eller antændtes.

Netkabel må ikke binde i et bundt med hånden. Den kan opnå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.

Stik aldrig finde eller træde på enheden, da du kan få fældet red.

Hold plastikken (emballagen) væk fra små børn, den kan komme i nærvær med næse og mund og forårsage kvælning.

Når en kondensator installeres der er højrisiko for at der ikke kommer andre midler end det angivne kølemiddelet, f.eks. ilt, osv. ind i køleledelsløbet (slangerne).

Lift osv. vil forlænge et umormalt højt tryk i køleledelsen ved reservation i eksplorativ, legemsbeskyttelse, osv.

Må ikke læves i hul og brennes, da apparatet er under tryk. Udetset ikke apparatet for varme, flammer, gnisser eller andre antændelseskilder.

Ellers kan det eksplosive og forårsage personskader eller dødsfald.

Kølemidlet må ikke tilføjes eller erstattet med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade produset, sprængning og personskade osv.

• For en R32/R410A-model, brug en slange, brystmetrik og værktyper, som er engivet for R32/R410A kølemiddelet. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmetrik og værktyper kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis genkølelse.

For R32 og R410A kan den samme brystmetrik på den uendens enhedsrør og rør anvendes.

• Da arbejdsytteri i R32/R410A er højere end det i R22-kølemiddelet, anbefales det at udskifte de almindelige rør og brystmetrikker på den uendens enhedsrør.

• Hvis man kan undgå at genbruge rør, henvises til "TILFØRELSE AF EKSTERNER KØLEMIDDEL'RØR".

• Tryk i røret kan maksimalt være 10 bar. Brug aldrig kobber, der er tyndere end 0,8 mm.

• Det bør efterstræbes at mangfold af restolie er mindre end 40 mg/10 m.

• Traf aktuelle med en autoriseret forhandler eller en specialist om for at foretage installationen, der forlænger afslutningen, for at sikre at der ikke er forstørrelse af rør.

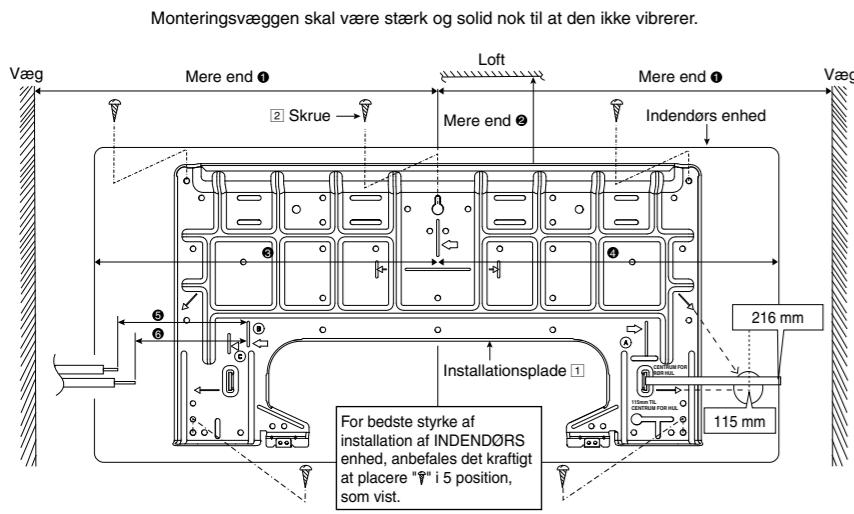
• For kølesystemet, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning nøje. Hvis installationen udført først kan det forårsage lekkage af vand, elektrisk sted eller ildbrand.

• Brug de medfølgende dele og specifiserede genstande til installationen. I modsætning til enheden falde, lækkede vand eller

# INDENDØRS ENHED

## 1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING (Se seksjonen "Vælg den bedste placering")

## 2 SÅDAN SÆTTER DU INSTALLATIONSPLADEN OP

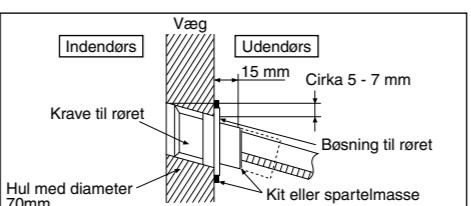


Model	Dimensioner
CZ25**, CZ35**	465 mm 70 mm (+) 365 mm 415 mm 170 mm 110 mm

Installationspladens centrum bør være mindst ① mm til højre og venstre for væggene.  
Afstanden fra installationspladen 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 systemet i venstre side bør der være omrent ⑥ fra denne linie til væskerøret.  
⑦ : For systemet i venstre side bør der være omrent ⑧ fra denne linie til gassret.  
1. Monter installationspladen på væggen ved brug af 5 skruer eller mere. (mindst 5 skruer).  
(Hvis du monterer enheden på en betonvæg bør du overveje at bruge forankringsbolte.)  
• Monter altid installationspladen vandret ved at lægge markeringsslinien op adskruegangen og bruge et vaterpas.  
2. Bor et hul til rørsystemet med et ø70 mm hulopnemmerbor.  
• Lav en linje ud i installationspladens højre og venstre side.  
Modedunket for den fortængede linje er hullets centrum.  
En anden metode er at sætte malebundet op som vist i diagrammet ovenfor.  
Hullets centrum findes ved at måle distanceerne respektive 115 mm for det venstre og højre hul.  
• Bor forankringshullet på enten højre eller venstre side, og hullet skal løftes ud til den udendørs side.

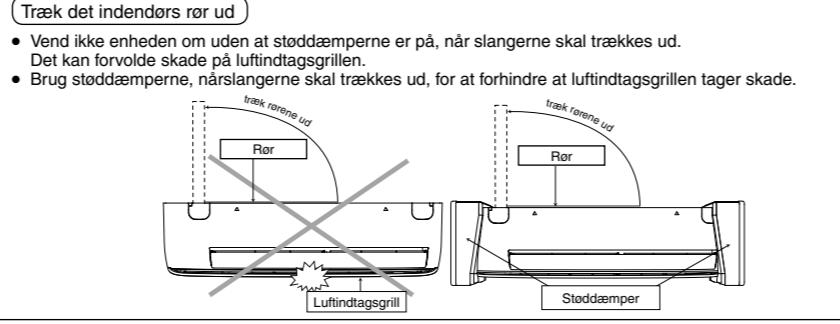
## 3 SÅDAN BORER DU ET HUL I VÆGGEN OG MONTERER EN KRAVE TIL RØRSYSTEMET

- Sæt kraven ind i hullet.
  - Sæt foringen fast i kraven.
  - Skær af kraven sådan at den uddrives cirka 15 mm fra væggen.
- FORSIGTIG**  
Hvis væggen er hul, så sorg for at lægge krave udem af hele røret for at undgå, at der er rus, der bider i røret og dermed kan forårsage en ulykke.
4. Slut af med at lukke hullet helt til med kit eller spartelmasse.



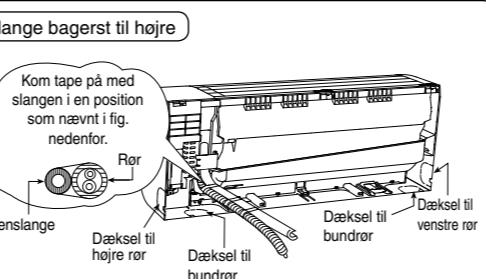
## 4 TILSLUTNING AF DEN INDENDØRS ENHED

### 4.1 TRÆK DET INDENDØRS RØR UD



#### 1. FOR DET BAGERSTE HØJE 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



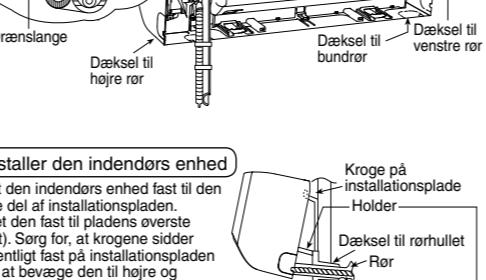
#### 2. FOR DET HØJE OG BAGERSTE HØJE RØR

- Trin 1 Træk det indendørs rør ud
- Trin 2 Installer den indendørs enhed
- Trin 3 Sæt forbindelseskablet i
- Trin 4 Fastgør den indendørs enhed



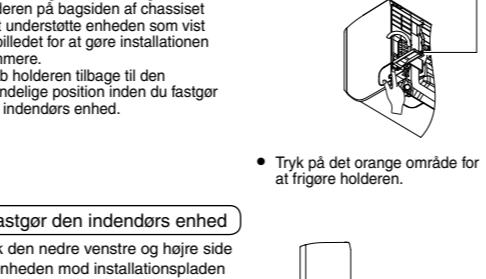
#### 3. FOR DET INDKAPSLEDE RØR

- Trin 1 Ændr drænslangs placering
- Trin 2 Bøj det indkapslede rør
- Trin 3 Træk forbindelseskablet helt hen til den indendørs enhed
- Trin 4 Skær det indkapslede rør og giv det krave



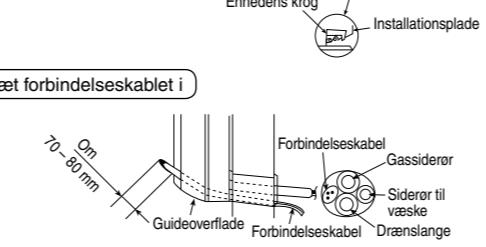
#### 4. FOR DET VENSTRE RØR

- Trin 1 Ændr drænslangs placering
- Trin 2 Bøj det indkapslede rør
- Trin 3 Træk forbindelseskablet helt hen til den indendørs enhed
- Trin 4 Skær det indkapslede rør og giv det krave

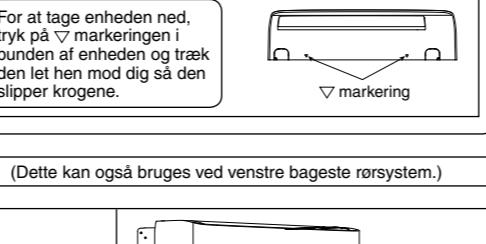


#### 5. TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN UDENDØRS ENHED

- Trin 1 Træk forbindelseskablet
- Trin 2 Sæt forbindelseskablet i
- Trin 3 Fastgør den indendørs enhed
- Trin 4 Isoler og afdæm rørsystemet
- Trin 5 Sæt forbindelseskablet i
- Trin 6 Tilslutning af rørsystemet
- Trin 7 Isoler og afdæm rørsystemet
- Trin 8 Fastgør den indendørs enhed



- Trin 1 Træk forbindelseskablet
- Trin 2 Sæt forbindelseskablet i
- Trin 3 Fastgør den indendørs enhed
- Trin 4 Isoler og afdæm rørsystemet
- Trin 5 Sæt forbindelseskablet i
- Trin 6 Tilslutning af rørsystemet
- Trin 7 Isoler og afdæm rørsystemet
- Trin 8 Fastgør den indendørs enhed



Det indendørs- og udendørsforbindelseskabel kan forbines uden af frontrøret flyttes.

- Forbindelseskabel mellem en indendørs- og udendørs enhed skal have lavet af polyklorpropylenkabel med 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> (fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere). Det samlede forbindelseskabel må ikke bruges. Udskift ledningen, hvis den eksisterende ledning (fra den skålde ledningsføring, eller andet) er for kort. Tilslutningskabel længde af hvert indendørs enhed er 30 mm eller mindre.
- Bind alle indendørs-/udendørsforbindelseskabler med tape og forbindelseskabel igennem rørsystem i venstre side på gennemgangen.
- Fjern tape og forbinder forbindelseskabel mellem indendørs- og udendørsenheden i henhold til diagrammet.
- Terminaler på den indendørs enhed  
Terminaler på den udendørs enhed
- Fastgør forbindelseskabels forvarigt på kontrollpanelet med holderen.

Du må ikke overstremme skruen til holderen, da dette kan beskadige holderen.

- Anbefalet længde (mm)
- Anbefalet længde (mm)

- ADVARSEL
- Denne enhed skal have jordforbindelse.

- Sørg for, at kablernes farver og terminalernes numre er de samme på hhv. indendørs- og udendørsenheden.
- Jordledningen skal være Gul/Gren (Y/G) og længere end de andre vekselstrømsledninger, af sikkerhedsgrund.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

- AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSSKRAV
- Ledningsisolering
- Terminaler til indendørs-/udendørs tilslutning
- Ledning helt infert
- Kontaktpunkt indsat for langt
- Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde

- Ingen løse tråde nær indsat
- 5 mm eller mere (mellemrum mellem kablene)
- I ORDEN
- FORBUDT
- FORBUDT

- ADVARSEL
- BRANDFÆR SAMMENFØNING AF LEDNINGER KAN RESULTE I OVEROPVARMING OG BRAND

- Ledningerne må ikke sammenlægges.

- Brug hele ledninger uden sammenføjning.
- Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- Lejdningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsstørrelsesregler.

**Ilmostointilaite  
Asennusohjeet**
**VAROITUS!**
**R32  
KYLÄMÄINE**

Tämä ilmostointilaite sisältää ja käyttää R32-kylmäaineita.

TÄMÄN TUOTTEEN ASENNUSKESEN JA JUOLLON SAA SUORITTAA VAIN VALTUUTETTU HENKILÖSTÖ.

Tulee asennus-, muuttaminen- ja palkallistuksen säännöksille, lakihein, asennus- ja käytösohjeiden ennen tämän tuotteen asennusta, ylläpitos ja/tai huoltosta.

**TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITOMIA**

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITOMIA" ennen asennusta.
- Sähköjätöt on annettava suoritettavaksi ammattitaitoiselle sähköasentajaalle. Varmista, ettei pistoketyyppi ja päävirtapiiri copivat asennettavaan malliin.
- Alia esittelytä varoitus on noudatettava tarkasti, koska se liittyytävän turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuushojissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomioita jättämisen ja sitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakuuus on luokiteltu ja merkityt seuraavasti.

<b>VAROITUS</b>	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
<b>VAROITUS!</b>	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

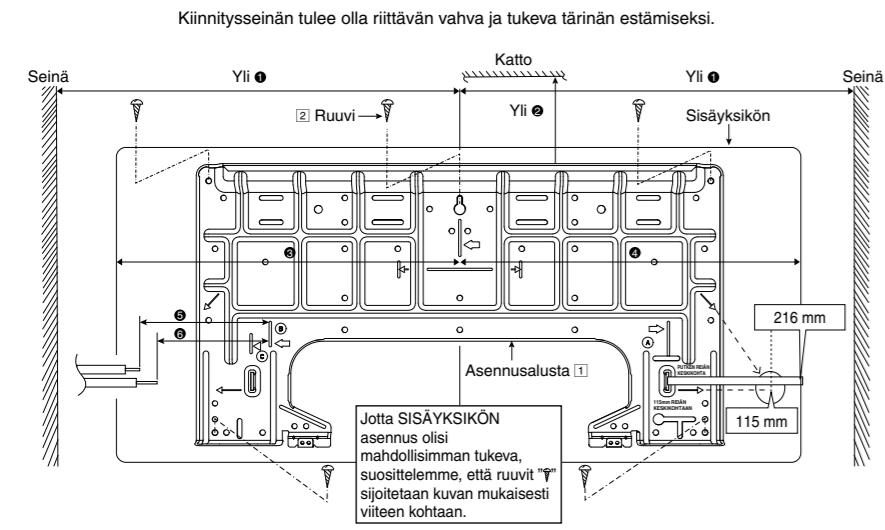
Seuraavat kohdat on luokiteltu esitytyjä merkkejä käytävän:

<b>VAROITUS</b>	Symboli valkoisella taustalla ilmaisee, että kohde on KIELLETTY.
<b>VAROITUS!</b>	Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suoritettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen.
• Asennuksen jälkeen koeaja laite varmistaksesi, ettei toimintahäiriötä ja vikoja ei esinny. Sen jälkeen selvitä käytäjälle ohjeiden mukainen laiteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käytööhjeteilä tulisi säälyttää tulevaa käytöötarvetta varten.	
<b>VAROITUS</b>	Ala käytä muita kuin valmistajan suosittelemaa menetelmää sulatuksen prosessin kihdytämisksi tai puhdistukseksa. Mikä tahansa soveltuksen menetelmä tai soveltuksenmateriaalien käyttö voi aiheuttaa tuoteen vaurion, purkuun ja/vaikean huoltotoimenpiteen.
<b>VAROITUS</b>	Ala asenna ulottavateen kaiteen lähteileyteen. Jos ilmostointilaiteen ulko-osa asennetaan kerrostalon parvekkeelle, asiaa saattaa kievtää sen päälle ja kaiteen yli ja aiheuttaa tapaturman.
<b>VAROITUS</b>	Ala käytä täsmäntämöltä johto, muurulta johtoa, läntäjätköitä tai virransyöttöjohtoja. Ala jaa yksittäistä pistorasiaa muiille sähköalaitteille. Huono läntäntä, huono eristyksistä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
<b>VAROITUS</b>	Ala sidon virtajohto nippuna. Virtajohto saattaa kuumentaa.
<b>VAROITUS</b>	Ala lataa sormiasi tai muuta kohtaa yksikön sisällä nopeasti pyörivän vuoriutumisen välttämiseksi.
<b>VAROITUS</b>	Pidä muovipussia (pakkauksia) pienet lasten ulottuvuudessa, koska se voi tarttua neen ja suun päälle etenkin hengitykselle.
<b>VAROITUS</b>	Asennusneito on siirtymässä ilmostointilaiteelle, älä anna minäkin muun aseen kuin määrätyn kylmäaineen, etenkin ilman päästä sekoittamaan jäähditysjakson (putkiston).
<b>VAROITUS</b>	Ilman sekoittamista voi aiheuttaa epävarmoilta johtuen painetta ja vaurioitusta joillaan. Tässä on osoitettu.
<b>VAROITUS</b>	Ala purkkaa läpäistä joita, sillä se on paineistettu. Älä alettaa kuumentele, liekellä, kipinöillä tai mulla sytytyslähetteellä. Muuton seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
<b>VAROITUS</b>	Ala vähä muun tyypiseen tai lisää muuta kuin määritynen tyypistä jäähditysaineita. Se saattaa aiheuttaa tuoteen vahingoittumisen tai halkeamisen, tai loukaantumisen jne.
<b>VAROITUS</b>	Käytä R32/R410A-mallin kannassa sijainneita sähköalaitteita ja sähköpistokeita, kierrelittimillä ja tykalupuilla. Olemassa olevien (R22) putkien, liittimiin ja tykalupujen käytöltä saattaa aiheutua epävaromaan korkean paineen jäähditysaineeksi.
<b>VAROITUS</b>	• Koska R410A-kylmäaineita käytetään malleissa kylmäaineita, se sitä asennuspuolella ja kierrelittimillä ja putkien ja tykalupujen käytöltä annetaan.
<b>VAROITUS</b>	• Jos olemassa olevien pistekäytävien ja liittimiin on osoitettu, noudata kohdasta "OLEMASLA OLEVIVEN KYLMÄAINEPUTKIEN KÄYTÖ" annettuja ohjeita.
<b>VAROITUS</b>	• R32- ja R410A-mallin kannassa sijainneita sähköalaitteita ja sähköpistokeita, joiden paine on osoitettu 0,8 mm. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempiin putkupuuhun.
<b>VAROITUS</b>	• On suositteltu, että jäähdytys paina jää alle 40 mg/cm <sup>2</sup> .
<b>VAROITUS</b>	Asennuksen saa suorittaa vain illeeriyhteisö tai alat ammattilaiset. Jos käytäytyä suorittaa asennuksen värin, voi se aiheuttaa vesivuotio, sähköiskuja tai tulipalo.
<b>VAROITUS</b>	Kun jäähditysysteemistä tehdään tulo, noudata edhotonta näistä asennusohjeista. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
<b>VAROITUS</b>	Käytä valmistajan toimittamaa lisälaitetta ja määritelmää omia asentamisesta. Muiden osien käytäminen saattaa aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotio, sähköiskuja tai tulipalo.
<b>VAROITUS</b>	Noudata sähköiskussa kanalissa säädetökset. Ileksi ja se sitä asennusohje. Sinut tulee käytä yhtä vähintään 100 mm:n läntäntämästä ja/tai lämmöntilästä.
<b>VAROITUS</b>	Ala käytä sääntöä. Jos käytät sääntöä, sinut tulee käytä yhtä vähintään 100 mm:n läntäntämästä ja/tai lämmöntilästä.
<b>VAROITUS</b>	Johdot on asetettava oikean paikan, jotta ohjusineen kanssa ei ole oikein paikallaan, siitä saattaa seurata tulipalo tai sähköisku.
<b>VAROITUS</b>	Asennuksen yhteydessä tällä laitteesta on varustettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto ei eristykset epävaruudesta.
<b>VAROITUS</b>	Ala asennusneito on suoritettava maavastuuksimallina (ELCB) tai jäännösvirreteellällä (RCD), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s. Muuten sitä saattaa aiheuttaa sähkö

# SISÄYKSIKKÖ

## 1 VALITSE PARAS SIIJANTI (Kts. kohta "Valitse paras sijainti")

## 2 KUINKA KIINNITTÄÄ ASENNUSALUSTA



Malli	1	2	3	4	5	6
CZ25***, CZ35***	465 mm	70 mm (+)	365 mm	415 mm	170 mm	110 mm

Asennusalustan keskustan tulisi olla yli ① oikeasta ja vasemmassa seinästä.

Asennusalustan ja katon välillä jäädä yli ②.

Etäisyys asennusalustan keskustasta laitteeseen vapaampana sivuun on ③.

Etäisyys asennusalustan keskustasta laitteeseen vapaampana sivuun on ④.

⑤ : Vasenmansiipien putken aseennus, nesteputken tulisi olla noin ⑥ päässä tästä viivasta.

⑥ : Vasenmansiipien putken aseennus, kaukoputken tulisi olla noin ⑦ päässä tästä viivasta.

1. Kiinnitä aseennusalusta seinään vähintään viittä ruuvia käytten (vähintään 5 ruuvia).

(Asentaaessa laitteen betoniseinään, kiinnityspuutin käytöä saattaa olla tarpeen.)

• Sijoita aseennusalusta vaakasuoraan, sijoittamalla merkkisivua ja lanka yhdensuuntaiseksi ja vesivaaaka käytäen.

2. Pora putkialku alustaan 670 mm porausketta käytäen:

• Aseeraa noudattaa aseennusalustan vasenta ja oikeaan reunaan noudattaen.

Reiän keskikohtia sijaitsee jatkeen viivan kohtaan sisäpuolestaan.

Toinen tapa on sijoittaa mittausteipäällä ylä olevan kuvan osoittamaan paikkaan.

Reiän keskokohtia saataan mittaualla välttämäksi 115 mm oikeasta relativasti.

• Pora putkireikä joko oikealle tai vasemmalle. Reiän tulisi olla hieman kallellaan ulospäin.

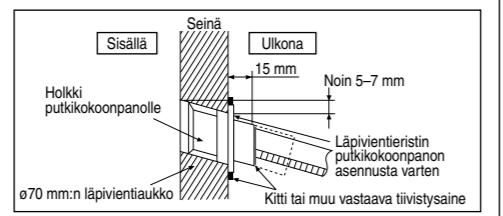
## 3 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLGIN ASENTAMINEN

- Laita holki reikään.
- Kiinnitä läpivientieristin holkiin, ettei ulosjäävä osa noin 15 mm seinään.
- Leikkaa holkiin niin, että ulosjäävä osa on noin 15 mm seinään.

### VAROITUS!

① Seinän ollessa ottona varmista että putkikokoontaan aseennusmenetelyssä käytetään holkia. Nämä eivät hiirissästä johtoja.

4. Viimeistele käytäessäsi kitiä tai mutua vastaavaa liittämistä niin, että liitoksettee tulee tiivis.



## 5 LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN

- Ulko- ja sisälaitteiden voidaan liittää poistamalla etu-tila.
- Ulko- ja sisälaitteiden välisen liiteputken tulisi olla hyväksytty polykroopreeli päälysteistä 4 x 1,5 mm²-paisteissa johto, tyypillisellä tulokseks 60245 IEC 57 tai raskasjohto. Älä käytä yhdystetyttä liittäntäjohtoja. Vaihda johto, jos myös johto (pilkkuasemelleinä tai muualla) on lisan lyhyt. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liittäntäjohtoon pituus on 30 mm tai vähemmän.

③ Sisä- ja ulkojohtojen välisen liittäntäjohtodot yhteensä 700 mm ja työntä liittäntäjohto

④ Poista teippi ja liitä liittäntäjohto sisä- ja ulkojohtoihin välille alla olevan kaavion osoittamalla tavalla:

Sisälaitteen liimetit Jotien varti Ulkolaitteen liimetit

⑤ Kiinnitä johto tukivarsi ohjaustaulun pidikkeen avulla.

Älä ylikiristä pidikkeen ruuvia, ettei pidike vahingoitu.

Suoitusputitus (mm) Suoitusputitus (mm)

⑥ VAROITUS

Tämä laiteisto on maadoitettava kunnolla.

Huomautus:

• Varmista, että ulkolaiteen johtojen varti ja terminaalinumerot vastaavat sisälaitteen vastaavia johtoja ja numeroita.

• Maadoitusohjelman tulee olla keltaisen/vihreän (Y/G) ja muita pitempi turvallisuusyksistä.

JOTKOINEN KUORIMINEN, LIITANTAVÄTIMUKSET

Ei ironisala sähköistä kun asennetaan

TULIPALOVARA JOTKOINEN YHĐSTÄMINEN SISÄTULIPALO TULIPALOON JA TULIPALON

⑧ Älä yhdistä johtoja

JOHTOJEN KUORIMINEN, LIITANTAVÄTIMUKSET

Jotien kuoriminen Sisä-/ulkolaitteen liittäntätauoli

5 mm tai enemmän (nämä johtojen välillä)

Johdin tylsin sisällä Johdin asetettu ilian syvän

Johdin ei tylsin illetty

HYVÄSY KIELLETY KIELLETY

VAROITUS

Älä yhdistä johtoja

JOHTOJEN YHĐSTÄMINEN SISÄTULIPALO TULIPALOON JA TULIPALON

⑨ Älä yhdistä johtoja

KÄYTÄ KOKONAISSAJOITUSTA

KÄYTÄ KOKONAISSAJOITUSTA