F616767

Panasonic

Required tools for Installation Works

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

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 install outdoor unit near handrail of veranda. When installing air-conditioner unit on veranda of a high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail causing an accident.
⃠	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
⃠	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
⃠	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
⃠	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
⃠	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth and prevent breathing.
⃠	When installing or relocating air conditioner, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc mix into refrigeration cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
⃠	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
❗	• For R410A model, use piping, flare nut and tools which is specified for R410A refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury. • Thickness or copper pipes used with R410A must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm. • It is desirable that the amount of residual oil less than 40 mg/10 m.
❗	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
❗	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 local national wiring standard, regulation and this installation instruction. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock or fire.
❗	Do not use joint cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable, refer to instruction ⑥ **CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT** and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
❗	Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause fire or electrical shock.
❗	This equipment is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD). 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.
⏚	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.
⃠	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
⃠	Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
⃠	Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
❗	Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
❗	Select an installation location which is easy for maintenance.
❗	Power supply connection to the room air conditioner. Use power supply cord 3 x 2.5 mm² type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using one of the following method. Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. In some countries, permanent connection of this air conditioner to the power supply is prohibited. 1) Power supply connection to the receptacle using power plug. Use an approved 16A power plug with earth pin for the connection to the socket. 2) Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection. Use an approved 16A circuit breaker for the permanent connection. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm contact gap.
❗	Installation work. It may need two people to carry out the installation work.

ATTACHED ACCESSORIES

No.	Accessory part	Qty.
1	Remote controller	1
2	Remote controller cable	1
3	Screw (M4 machine pitched - 30 mm)	3
4	Screw (M4 self tapping - 14 mm)	3
5	Drain elbow	1
6	Washer (for suspension fitting)	8
7	Flare insulator (for gas pipe / liquid pipe connection)	2
8	Clamper (band) (for flare & drain insulating connection)	4
9	Drain Hose (for unit & PVC pipe connection) L=131	1
10	Hose Band (for drain hose connection)	1
11	Drain Hose insulation (for drain pipe connection)	2
12	Clamper (Band) (for power supply cord) * Be sure to fix the power supply cord with clamper (band).	1

■ Required Materials

- Read the catalog and other technical materials and prepare the required materials.
- Applicable piping kit

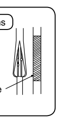
Applicable piping kit	Piping size Gas	Piping size Liquid
CZ-3F5, 7BP	9.52 mm (3/8")	6.35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12.7 mm (1/2")	6.35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15.88 mm (5/8")	6.35 mm (1/4")

- Pipe Size Reducer (CZ-MA1P) for Outdoor Multi connection
- Please refer to " ③ connect the piping" in outdoor unit section

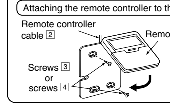
■ Other Items to be Prepared (Locally Purchased)

Product name	Remarks
Rigid PVC pipe	VP20 (outer diameter ø26); also sockets, elbows and other parts as necessary
Adhesive	PVC adhesive
Insulation	For refrigerant piping insulation : foamed polyethylene with a thickness of 8 mm or more. For drain piping insulation : foamed polyethylene with a thickness of 10 mm or more.
Indoor/outdoor connecting cable	4 x 1.5 mm² flexible cord, designation type 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Hanging bolt related parts	Hanging bolts (M10) (4) and nuts (12), (when hanging the indoor unit)

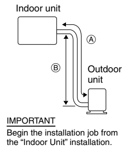
Insulation of piping connections
- Carry out insulation after checking for gas leaks and secure with vinyl tape.



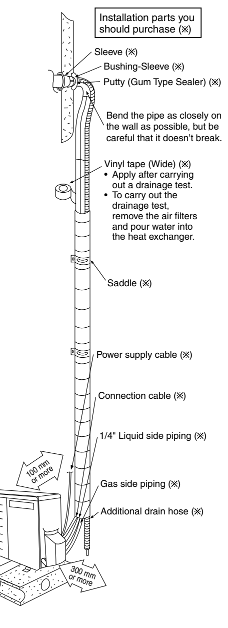
Attaching the remote controller to the wall



Details refer to **3. INSTALLING THE INDOOR UNIT (Remote Control Installation)**



IMPORTANT
Begin the installation job from the "Indoor Unit" installation.



It is advisable to avoid more than 2 blockage directions. For better ventilation & multiple-outdoor installation, please consult authorized dealer/ specialist.

or
- This illustration is for explanation purposes only. The indoor unit will actually face a different way.

INDOOR UNIT

1 SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

Take into consideration the following contents when creating the blueprint.

■ Indoor unit installation location

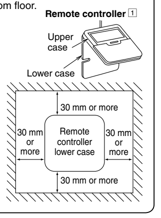
- ❑ Do not install the unit in excessive oil fume area such as kitchen, workshop and etc.
- ❑ The location should be strong enough to support the main unit without vibration.
- ❑ There should not be any heat or steam source nearby.
- ❑ Drainage should be easy. Avoid locating the drain port close to ditches (domestic wastewater).
- ❑ Avoid locations above entrances and exits.
- ❑ Do not block the air intake and discharge passages.
- ❑ Select the location that enables the cool and warm air to spread out to the entire room.
- ❑ Locate the indoor unit at least 1 m or more away from a TV, radio, wireless appliance, antenna cable and fluorescent light, and 2 m or more away from a telephone.
- ❑ Recommended installation height for indoor unit shall be at least 2.5m from floor.

⚠ CAUTION

Install the remote controller cable at least 5 cm away from electric wires of other appliances to avoid miss-operation (electromagnetic noise).

■ Remote control mounting location

- ❑ Allow sufficient space around the remote controller 1 as shown in the illustration at right.
- ❑ Install in a place which is away from direct sunlight and high humidity.
- ❑ Install in a flat surface to avoid warping of the remote controller. If installed to a wall with an uneven surface, damage to the LCD case or operation problems may result.
- ❑ Install in a place where the LCD can be easily seen for operation. (Standard height from the floor is 1.2 to 1.5 meters.)
- ❑ Avoid installing the remote controller cable near refrigerant pipes or drain pipes, else it will cause electrical shock or fire.



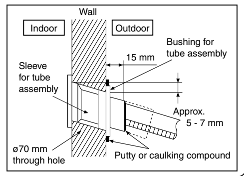
2 TO DRILL A HOLE IN THE WALL AND INSTALL A SLEEVE OF PIPING

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

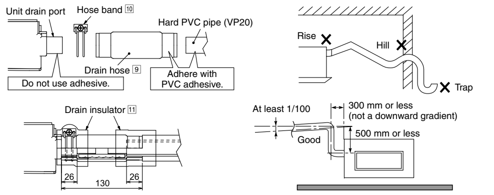
When the wall is hollow, be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent pests from damaging the cables, e.g. mice biting the connection cable.

4. Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.



4 CONNECTING THE DRAIN PIPING

- Lay the drain piping so as to ensure drainage.
- Use a locally purchased VP20 general rigid PVC pipe (outer diameter ø26) for the drain piping **and firmly connect the indoor unit and the drain piping using supplied hose band to ensure that no leakage occurs.**
- Drain piping located indoor should always be insulated by wrapping with locally purchased insulation (foamed polyethylene with a thickness of 10 mm or more).
- The drain piping should have a downward gradient (1/100 or more) and should be secured by using pipe hanging equipment to avoid creating hills or traps partway.
- Should there be any obstacle preventing the drain piping from being extended smoothly, the drain piping can be raised outside of the main unit as shown in the illustration below.

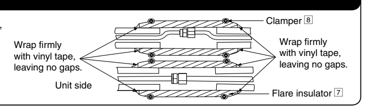


⚠ CAUTION

- Strictly do not install and extend the drain piping from the main unit drain water outlet horizontally or upward or raised it 50 cm or more.
  Doing so may result in poor drainage or drain motor failure.
- Do not use drain hose bent at 90° angle. (The maximum permissible bend is 45°.)

5 INSULATING THE REFRIGERANT PIPING

- After the piping is connected, insulate.
  (Refer to the illustration)



6 CONNECTING THE INDOOR/ OUTDOOR CONNECTION CABLE

- ❑ Remove the control box cover and insert the connection cable into the control box.
- ❑ Check the color of the wires on the terminal board and secure them with screws.
- ❑ Secure the outer sheath of the connection cable with the cord clamp.
- ❑ Reattach the control box cover to its original position.
- ❑ Connection cable between indoor unit and outdoor unit should be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, designation type 60245 IEC 57 (H05RN-F) or heavier cord. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
  - Ensure that the terminal numbers on the indoor unit are connected to the same terminal numbers on the outdoor unit by the right coloured wires as shown in the diagram.
  - Earth lead wire should be longer than the other lead wires as shown in the diagram for electrical safety purpose in case the cord slips out from the anchorage.
  - Secure the cable onto the control board with the holder (clamper).

⚠ CAUTION

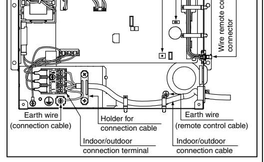
When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube ass'y to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

⚠ WARNING

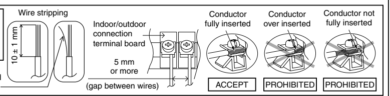
⏚ This equipment must be properly earthed.

Terminals on the indoor unit	1	2	3	⏚
Colour of wires				
Terminals on the outdoor unit	1	2	3	⏚

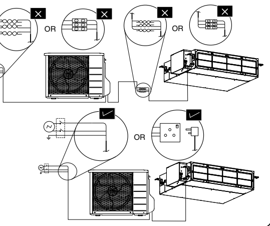
- ❑ Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal Nos. are the same to the indoor's respectively.
- ❑ Earth wire shall be Yellow/Green (Y/G) in colour and longer than other AC wires for safety reason.



WIRE STRIPPING, CONNECTING REQUIREMENT



⃠ Do not joint wires



⚠ WARNING

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

- ❗ Use complete wire without joining.
- ❗ Use approved socket and plug with earth pin.
- ❗ Wire connection in this area must follow to national wiring rules.

3 INSTALLING THE INDOOR UNIT (INSTALLATION EMBEDDED IN THE CEILING)

Preparation before installation

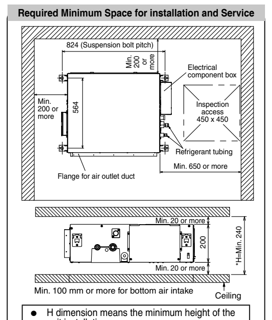
- Always provide sufficient entry and exit space to allow installation work, inspection and unit replacement.
- Waterproof the rear surface of the ceiling below the unit in consideration of water droplets forming and dropping.

⚠ CAUTION

When cooling operation is performed for an extended period under the following conditions, water droplets may form and drop. Attach locally purchased insulation (foamed polyethylene with a thickness of 5 mm or more) to the outside of the indoor unit before installing into the ceiling to improve heat insulation.
- Locations with a dew point inside the ceiling of 23˚C or more
- Kitchens and other locations that produce large amounts of heat and steam
- Locations where the inside of the ceiling serves as an outside air intake passage

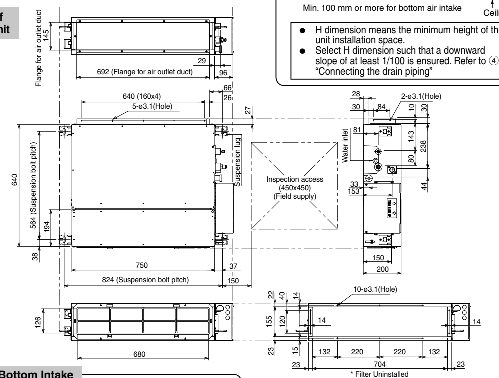
- **When installing into a ceiling, select the unit position and airflow direction that enable the cool and warm air to spread out to the whole room.**
- **Do not place objects that might obstruct the airflow within 1 m below the intake grill.**

Required Minimum Space for installation and Service



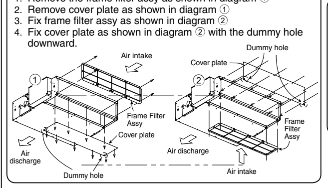
- H dimension means the minimum height of the unit installation space.
- Select H dimension such that a downward slope of at least 1/100 is ensured. Refer to ④ "Connecting the drain piping"

Dimension of the indoor unit

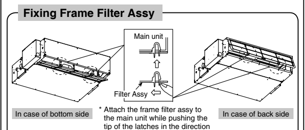


In case of Bottom Intake

1. Remove the frame filter assy as shown in diagram ①
2. Remove cover plate as shown in diagram ①
3. Fix frame filter assy as shown in diagram ②
4. Fix cover plate as shown in diagram ② with the dummy hole downward.



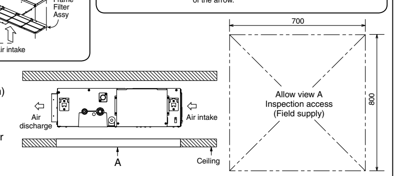
Fixing Frame Filter Assy



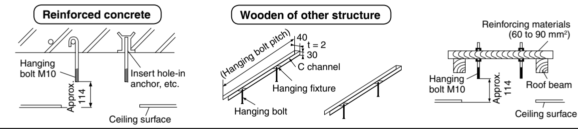
* Attach the frame filter assy to the main unit while pushing the tip of the latches in the direction of the arrow.

Ceiling Opening

- Install inspection opening (450 mm x 450 mm) on the control box side where maintenance and inspection of the control box and drain pump are easy. Install another inspection opening (800 mm x 700 mm) also at the lower part of the unit.



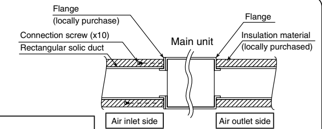
Securing the Hanging Bolts



- Secure the hanging bolts (M10, locally purchased) firmly in a manner capable of supporting the unit weight.
- Consult your construction or interior contractor for details on finishing the ceiling opening.

Installing an Intake and Discharge Duct Type

- Ensure the range of unit external static pressure is not exceeded. Refer technical manual for the range of external static pressure setting.
- Connect the duct as shown.
- When attaching duct to the intake side, remove the product filter frame assy and replace with locally purchase intake-side flange by using flange by using 10 - Ø 3.1(hole) screws.
- Wrap the flange and duct connection area with aluminium tape or similar to prevent air leak.

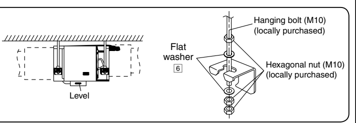


⚠ CAUTION

When attaching a duct to the intake-side, be sure to attach an air filter inside the air passage on the intake-side.
(Use an air filter with dust collecting efficiency at least 50% in a gravimetric technique.)

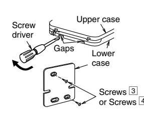
Installation into the Ceiling

- Attach the nuts and washers to the hanging bolts, then lift up and hook the main unit onto the hanging fixtures.
- Check if the unit is leveled using a level or a vinyl hose filled partially with water.



Remote Controller Installation

1. Remove the remote controller 1 lower case. (Insert a flat-tipped screw driver or similar tool 2 to 3 mm into one of the gaps at the bottom of the case, and twist to open. Refer to the illustration at right.) Be careful not to damage the lower case.
2. Do not remove the protective tape which is affixed to the upper case circuit board when remove the remote controller lower case.
3. Secure the lower case to an outlet box or wall. Refer to (A) or (B) instructions below depending on your choice of cable installation.
4. Be sure to use only the screws provided.
5. Do not over tighten the screws, as it may result in damage to the lower case.

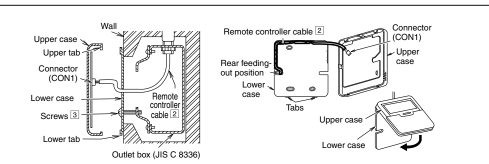


A. IF REMOTE CONTROLLER CABLE IS EMBEDDED

① Embed an outlet box (JIS C 8336) into the wall. Outlet box maybe purchased separately. Medium size square outlet box (obtain locally) Part No. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) or equivalent.
② Secure the remote controller lower case to the outlet box with the two accessory screws 3. Make sure that the lower case is flat againts the wall at this time, with no bending.
③ Pass the remote controller cable 2 into the box.
④ Route the remote controller cable 2 inside the lower case through rear feeding-out direction.
⑤ Insert firmly the connector of remote controller cable 2 to connector (CON1) in the upper case circuit board.
⑥ Secure the remote controller upper case to the lower case with the tabs provided.

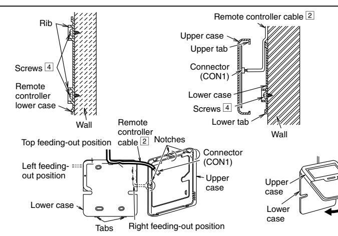
⚠ CAUTION

When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for remote controller cable to prevent dangers caused by mice biting the cable.

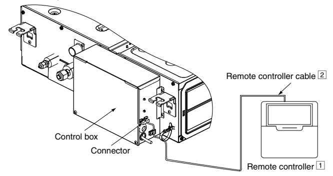


B. IF REMOTE CONTROLLER CABLE IS EXPOSED

① Install the remote controller lower case to the wall with the two accessory screws 4.
② Fasten the screws properly until screw head is lower than the rib and reach the base of remote controller lower case to ensure they do not damage the PCB inside the remote controller 1.
③ The feeding-out direction for the remote controller cable can be either via top, left or right side.
④ Use nipper to cut a notch at the upper case. (Select the intended feeding-out position)
⑤ Route the remote controller cable 2 inside the lower case in accordance with the intended feeding-out direction. (Refer to the illustration at below).
⑥ Insert firmly the connector of remote controller cable 2 to connector (CON1) in the upper case circuit board. (Refer to the illustration)
⑦ Secure the remote controller upper case to the lower case with the tabs provided.



6. Connect the indoor unit and the remote controller 1. (Refer to the illustration)
7. Insert firmly the connector of remote controller cable 2 to connector at control box of indoor unit.
8. Fix the green wire from remote controller cable 2 to the grounding location provided inside control board.



OUTDOOR UNIT

1 SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

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

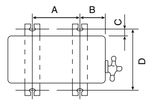
Model	Horse Power (HP)	Piping size Gas	Piping size Liquid	Std. Length (m)	Max. Elevation (m)	Min. Piping Length (m)	Max. Piping Length (m)	Additional Refrigerant (g/m)	Piping Length for add. gas (m)
E18*****	2.0HP	12.7mm (1/2")	6.35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Example: For E18*****
If the unit is installed at 12 m distance, the quantity of additional refrigerant should be 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

At the best location, start installation according to Indoor-Outdoor Unit Installation Diagram.

1. Fix the unit on concrete or rigid frame firmly and horizontally by bolt nut (ø10 mm).
2. When installing at roof, please consider strong wind. Please fasten the installation stand firmly with bolt or nails.



Model	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360.5 mm

3 CONNECT THE PIPING

Connecting The Piping To Indoor Unit

Please make flare after inserting flare nut (locate at joint portion of tube assembly) onto the copper pipe. (In case of using long piping)

Connect the piping
- Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
- Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.

Connecting The Piping To Outdoor Unit

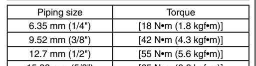
Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to valve and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.

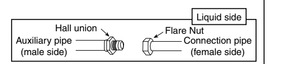
Connecting The Piping to Outdoor Multi

Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to valve and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.

Do not overtighten, overtightening may cause gas leakage.

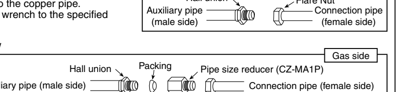
Piping size	Torque
6.35 mm (1/4")	[18 N•m (1.8 kgf•m)]
9.52 mm (3/8")	[42 N•m (4.3 kgf•m)]
12.7 mm (1/2")	[55 N•m (5.6 kgf•m)]
15.88 mm (5/8")	[65 N•m (6.6 kgf•m)]
19.05 mm (3/4")	[100 N•m (10.2 kgf•m)]





* For Gas side piping please refer table and diagram below

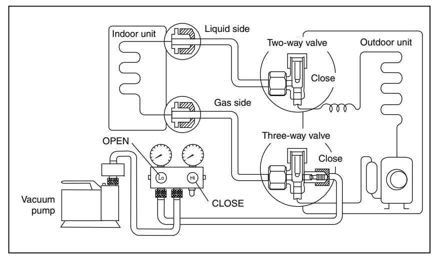
	Outdoor Multi combination model
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Kindly consult authorised dealer for connectivity validity.

4 EVACUATION OF THE EQUIPMENT

WHEN INSTALLING AN AIR CONDITIONER, BE SURE TO EVACUATE THE AIR INSIDE THE INDOOR UNIT AND PIPES in the following procedure.



1. Connect a charging hose with a push pin to the Low side of a charging set and the service port of the 3-way valve.
   - Be sure to connect the end of the charging hose with the push pin to the service port.
2. Connect the center hose of the charging set to a vacuum pump.
3. Turn on the power switch of the vacuum pump and make sure that the needle in the gauge moves from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1 MPa). Then evacuate the air approximately ten minutes.
4. Close the Low side valve of the charging set and turn off the vacuum pump. Make sure that the needle in the gauge does not move after approximately five minutes.
   Note : BE SURE TO TAKE THIS PROCEDURE IN ORDER TO AVOID REFRIGERANT GAS LEAKAGE.
5. Disconnect the charging hose from the vacuum pump and from the service port of the 3-way valve.
6. Tighten the service port caps of the 3-way valve at a torque of 18 N•m with a torque wrench.
7. Remove the valve caps of both of the 2-way valve and 3-way valve. Position both of the valves to "OPEN" using a hexagonal wrench (4 mm).
8. Mount valve caps onto the 2-way valve and the 3-way valve.
   - Be sure to check for gas leakage.

- If gauge needle does not move from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1 MPa), in step ③ above take the following measure:
- If the leak stops when the piping connections are tightened further, continue working from step ③.
- If the leak does not stop when the connections are retightened, repair location of leak.
- Do not release refrigerant during piping work for installation and reinstallation.
- Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.

5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

(FOR DETAIL REFER TO WIRING DIAGRAM AT UNIT)

1. Remove the control board cover from the unit by loosening the screw.
2. Cable connection to the power supply through Isolating Devices (Disconnecting means).
   - Connect approved type polychloroprene sheathed **power supply cord** 3 x 2.5 mm² type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and connect the others end of the cord to Isolating Devices (Disconnecting means).
3. **Connection cable** between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
4. Connect the power supply cord and connection cable between indoor unit and outdoor unit according to the diagram below.

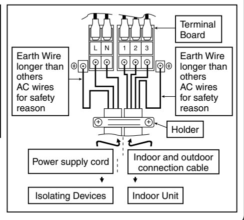
Terminals on the indoor unit				1	2	3	⏚
Colour of wires (connection cable)							
Terminals on the outdoor unit	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Power supply cord)							
Terminals on the isolating devices (Disconnecting means)	⏚	(L)	(N)				

5. Secure the power supply cord and connection cable onto the control board with the holder.
6. Attach the control board cover back to the original position with screw.
7. For wire stripping and connection requirement, refer to instruction ⑥ of indoor unit.

⚠ WARNING

⏚ This equipment must be properly earthed.

- Note: Isolating Devices (Disconnecting means) should have minimum 3.0 mm contact gap.
- Earth wire shall be Yellow/Green (Y/G) in colour and longer than other AC wires for safety reason.

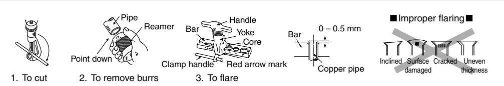


6 PIPING INSULATION

1. Please carry out insulation at pipe connection portion as mentioned in Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram. Please wrap the insulated piping end to prevent water from going inside the piping.
2. If drain hose or connecting piping is in the room (where dew may form), please increase the insulation by using POLY-E FOAM with thickness 8 mm or above.

CUTTING AND FLARING THE PIPING

1. Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
2. Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused. Turn the piping end down to avoid the metal powder entering the pipe.
3. Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.



When properly flared, the internal surface of the flare will evenly shine and be of even thickness. Since the flare part comes into contact with the connections, carefully check the flare finish.

Switching the High State Switch (SW2)

- To increase the air volume, open the control box and on the control board, switch the FAN switch (SW2) to "HI".
- See the diagram for "Connecting the Indoor/Outdoor Connection Cable".

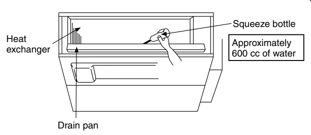
Note: Enabling long-range remote control

- To maintain EMC emission limits, cabling interconnecting the HA terminal and subsequent opto-coupler, must be no more than 1.9 m length.
- Loop four turns of this cable through a suitable small EMC ferrite toroid, and protect with a short length of large diameter heat-shrink tube.
- There is no similar length limit for cable following on from the opto-coupler isolation.

CHECK THE DRAINAGE

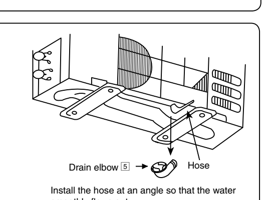
Check after connecting the power supply.

- Pour approximately 600 cc of water into the drain pan of the main unit using a squeeze bottle, etc.
- Press the drain test run switch on the control board in the control box to start the drain motor and check whether the water drains normally.
  (The drain motor operates for approximately 5 minutes and then stops automatically.)
  (See the diagram for "Connecting the Indoor/Outdoor Connection Cable".)



DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- If a drain elbow is used, the unit should be placed on a stand which is taller than 30 mm.
- If the unit is used in an area where temperature falls below 0˚C for 2 or 3 days in succession, it is recommended not to use a drain elbow, for the drain water freezes and the fan will not rotate.



Install the hose at an angle so that the water smoothly flows out.

CHECK ITEMS

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

ENGLISH

F616767
PRINTED IN MALAYSIA

F616768

Panasonic

Kurulum Çalışmaları için gerekli olan araçlar

1 Yıldız tornavida
2 Seviye ölçüm cihazı
3 Elektrikli matkap, delik karot matkabı (ø70 mm)
4 Altıgen anahtar (4 mm)
5 Somun anahtarı
6 Boru kesici
7 Rayba
8 Bıçak
9 Gaz kaçağı detektörü
10 Mezura
11 Termometre
12 Megametre
13 Multimetre
14 Tork anahtarı
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakum pompası
16 Ölçüm göstergesi

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kurulumdan önce aşağıdaki "GÜVENLİK ÖNLEMLERİ'ni" dikkatli bir biçimde okuyun.
- Elektrik işleri lisanslı bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir. Kurulumu yapılan model için doğru voltaj değerine sahip güç fişini ve ana şebekeyi kullandığınızdan emin olun.
- Burada belirtilen dikkat gösterilecek hususlar güvenlik ile ilgili olduğu için bu hususlara riayet edilmelidir. Kullanılan her işaretin anlamı aşağıdaki gibidir. Bu yönergelerin göz ardı edilmesinden kaynaklanan yanlış kurulum, aşağıdaki işaretlere göre sınıflandırılmış hasar ve zarara neden olacaktır.

⚠ UYARI	Bu işaret, ölüm veya ciddi yaralanmayı olasılığını gösterir.
⚠ DİKKAT	Bu işaret, sadece yaralanma veya mal hasarı olasılığını gösterir.

Uyulması gereken hususlar simgelerle sınıflandırılmıştır:

⃠	Beyaz zemin üzerindeki simge YASAK olan öğeyi gösterir.
❗ ⏚	Siyah zemin üzerindeki simge gerçekleştirilmesi gereken işlem gösterir.

- Kurulumdan sonra herhangi bir anormallik olmadığını teyit etmek için test çalışması gerçekleştirin. Ardından kullanıcıya yönergelerde belirtilen şekilde nasıl çalıştırılacağını, dikkat edileceğini ve bakım yapılacağını açıklayın. Lütfen müşteriye bu çalıştırma yönergelerini ileride başvurmak için saklaması gerektiğini hatırlatın.

⚠ UYARI

⃠	Dış mekan ünitesini veranda tırabzanı yakınlarına kurmayın. Klima ünitesin çok katlı bir binanın verandası üzerine kurarken çocukların dış mekan ünitesi üzerine tırmanması ve tırabzan üzerinden geçmeleri kazalara neden olabilir.
⃠	Güç kaynağı kablosu için belirtilmemiş, değiştirilmiş, eklenmiş kablolar ya da uzatma kabloları kullanmayın. Tek bir prizi diğer elektrikle çalışan cihazlar ile paylaşmayın. Zayıf temas, zayıf izolasyon ya da fazla akım elektrik çarpmasına ya da yangına neden olacaktır.
⃠	Elektrik kaynağı kablosunu bir bant ile demet haline getirmeyin. Elektrik kaynağı kablosu aşırı ısınabilir.
⃠	Üniteye parmağınızı ya da başka nesneleri sokmayın, yüksek hızda dönen fan yaralanmalara neden olabilir.
⃠	Ürünün üzerine oturmayınız ve basmayınız. Kazara düşmenize sebep olabilir.
⃠	Plastik çantayı (paketleme malzemesi) çocuklardan uzak tutunuz, buruna ve ağza yapışarak nefes almayı engelleyebilir.
⃠	Klimanın kurulumu ya da konumunun değiştirilmesi sırasında belirtilen soğutucu dışında hava vb. gibi şeylerin soğutucu döngüsüne (boru tesisatı) karışmasına izin vermeyin. Hava vb. karışması soğutucu döngüsünde anormal seviyede yüksek basınca neden olarak patlama, yaralanma vb. ile sonuçlanabilir.
⃠	Belirlenmiş türdeki soğutucuyu eklemeyin veya değiştirmeyin. Ürüne zarar verebilir, patlama ve yaralanmaya sebep olabilir.
❗	• R410A modeli için, R410A soğutucusu için belirtilen boru tesisatı, konik cıvata ve araçları kullanın. Mevcut (R22) boru tesisatı, konik cıvata ve araçların kullanılması soğutucu döngüsünde (boru tesisatı) anormal seviyede yüksek basınca neden olarak patlama ya da yaralanma ile sonuçlanmasına neden olabilir. • R410A ile kullanılan bakır boruların kalınlığı 0,8 mm'den fazla olmalıdır. 0,8 mm'den daha ince olan bakır boruları asla kullanmayın. • Artık yağ miktarının 40 mg/10 m'den daha az olması tercih edilir.
❗	Kurulum için yetkili satıcı veya uzman ile iletişime geçin. Kullanıcı tarafından yapılan kurulum yetersiz ise, elektrik çarpma veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
❗	Kurulum yönergelerine uygun şekilde kurun. Kurulum hatalı ise, su sızıntısı, elektrik çarpma veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
❗	Kurulum için bağlı aksesuar parçalarını ve belirtilen parçaları kullanın. Aksi durumda düşme, su sızıntısı, yangın veya elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkabilir.
❗	Takım ağırlığını kaldırabilecek güçlü ve sağlam bir konuma kurulum yapın. Eğer kurulum alanı yeteri seviyede güçlü değilse ya da kurulum uygun bir şekilde yapılmadıysa, takım düşerek yaralanmaya neden olabilir.
❗	Elektrik işleri için yerel ulusal kablolama standardını, düzenlemelerini ve bu kurulum yönergelerini takip edin. Bağımsız bir şebeke ve tek bir priz kullanılmalıdır. Elektrik şebeke kapasitesi yeterli değil ya da elektrik tesisatında herhangi bir sorun mevcutsa, elektrik çarpmalarına ya da yangına neden olacaktır.
❗	İç mekan / dış mekan bağlantı kablosu olarak ekli kablo kullanmayın. Belirtilen iç mekan/dış mekan bağlantı kablosunu kullanın ⑥ **İÇ MEKAN ÜNİTESİNE KABLONUN BAĞLANMASI** yönergesine bakın ve iç mekan/dış mekan bağlantısı için sıkıca bağlayın. Kabloyu kelepçeleyerek herhangi bir dış gücün terminal üzerinde etkisi olmasını önleyin. Eğer bağlantı ya da sabitleme iyi bir şekilde yapılmazsa bağlantıda ısı oluşmasına ya da yangına neden olacaktır.
❗	Kablo döşemesi, kumanda panosu doğru biçimde takılacak şekilde düzenlenmelidir. Kumanda panosu doğru biçimde takılmadığı takdirde, elektrik çarpma veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
❗	Bu ekipmanın Toprak Kaçak Akım Kesici (ELCB) ya da Atık Akım Aygıtı (RCD) ile kurulması şiddetle tavsiye edilir. Aksi durumda ekipman ya da izolasyonun bozulması halinde elektrik çarpması ya da yangına neden olabilir.
❗	Kurulum sırasında kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu boru tesisatını düzgün bir şekilde kurun. Soğutucu boru tesisatı sabitlenmeden kompresörün çalıştırılması ve valflerin açık konuma getirilmesi havanın içeri emilmesine soğutucu çevriminde anormal yüksek basınç ve bunun sonucunda patlama, yaralanma vb neden olabilir.
❗	Gaz toplama işlemi sırasında, soğutucu boru tesisatını sökmeden önce kompresörü durdurun. Kompresörün çalışırken ve valflar açık konumdayken soğutucu boruların sökülmesi havanın içeri emilmesine neden olarak soğutucu döngüdeki anormal seviyede yüksek basınca ve bunun sonucunda da patlama, yaralanma vb. neden olabilir.
❗	Belirtilen yönteme uygun şekilde tork anahtarı ile konik cıvatayı sıkılaştırın. Konik cıvata aşırı sıkıştırılırsa uzun bir sürenin ardından genişletilmiş boru ağzı çatlayarak soğutucu gaz sızıntısına neden olabilir.
❗	Kurulumun ardından soğutucu gaz sızıntısı olmadığını doğrulayın. Soğutucu alev ile temas ederse zehirli gaz oluşabilir.
❗	Çalışma sırasında soğutucu gaz sızıntısı varsa ortamı havalandırın. Soğutucu alev ile temas ederse zehirli gaz oluşmasına neden olabilir.
⏚	Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır. Toprak hattı gaz borusuna, su borusuna, paratonere ve telefona bağlanmamalıdır. Aksi durumda ekipman ya da izolasyonun bozulması halinde elektrik çarpmasına neden olabilir.

⚠ DİKKAT

⃠	Üniteyi yanıcı gaz sızıntısının olabileceği bir yere kurmayın. Gaz sızıntısı olması ve bu gazın ünitenin çevresinde toplanması durumunda yangın çıkmasına neden olabilir.
⃠	Kurulum, yeniden kurulum ve soğutucu parçaların onarımı için gerçekleştirilen boru tesisatı çalışmaları sırasında soğutucuyu serbest bırakmayın. Sıvı soğutucuya dikkat edin, ayazlamaya neden olabilir.
⃠	Bu cihazı çamaşır yıkama odasına ya da tavandan vb. su damlayabilecek başka yerlere kurmayın.
⃠	Keskin alüminyum finlere dokunmayınız, yaralanmalara neden olabilir.
❗	Boşaltma boru tesisatını kurulum talimatlarında açıklandığı şekilde gerçekleştirin. Boşaltma mükemmel şekilde gerçekleşmezse su odaya girerek mobilyalara zarar verebilir.
❗	Bakım işlemlerinin kolayca yapılabileceği bir kurulum konumu seçin.
❗	Oda klimasına güç kaynağı bağlantısı. Tür işareti 60245 IEC 57 ya da daha ağır kablo olan güç kaynağı kablosu 3 x 2,5 mm² kullanın. Klimanın güç kaynağı kablosunu ana elektrik şebekesine aşağıdaki yöntemlerden birisini kullanarak bağlayın. Güç kaynağı noktası acil durumlarda gücün kolayca kesilebilmesi için kolaylıkla erişilebilir bir yerde olmalıdır. Bazı ülkelerde bu klimanın kalıcı olarak güç kaynağına bağlanması yasaklanmıştır. 1) Güç kaynağının prize elektrik fişi kullanılarak bağlanması. Prize bağlamak üzere toprak uçlu onaylı bir 16A elektrik fişi kullanın. 2) Güç kaynağının kalıcı bağlantı için bir şebeke kesiciye bağlanması. Kalıcı bağlantı için onaylanmış bir 16A devre kesici kullanın. Minimum 3,0 mm temas aralığına sahip bir çift kutuplu anahtar olmalıdır.
❗	Kurulum işlemleri. Kurulum işlemlerini gerçekleştirmek için iki kişiye ihtiyaç duyulabilir.

BAĞLI AKSESUARLAR

No.	Aksesuar parçası	Miktar
1	Uzaktan kumanda	1
2	Uzaktan kumanda kablosu	1
3	Vida (M4 makine dişli - 30 mm)	3
4	Vida (M4 kendinden kılavuzlu - 14mm)	3
5	Boşaltma dirseği	1
6	Pul (askı bağlantısı için)	8
7	Konik yalıtkan (gaz borusu/sıvı borusu bağlantısı için)	2
8	Kelepçe (bant) (konik ve boşaltma yalıtım bağlantısı için)	4
9	Boşaltma Hortumu (ünite ve PVC boru bağlantısı için) L=131	1
10	Hortum Bandı (boşaltma hortumu bağlantısı)	1
11	Boşaltma hortumu yalıtımı (boşaltma borusu bağlantısı)	2
12	Kelepçe (Bant) (güç kaynağı kablosu için) * Güç kaynağı kablosunu kelepçeyle (bant) sabitlediğinizden emin olun.	1

■ Gerekli Malzemeler

- Katalog ve diğer teknik materyalleri okuyun ve gerekli malzemeleri hazırlayın.
- Uygun boru tesisatı kiti

Uygun boru tesisatı kiti	Boru tesisatı boyutu	
	Gaz	Sıvı
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

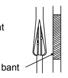
- Dış Mekan Çoklu Bağlantı için Boru Boyutu Azaltıcı (CZ-MA1P)
- Lütfen dış mekan ünitesi bölümündeki "③ boru tesisatının bağlanması"na bakın

■ Hazırlanacak Diğer Öğeler (Yerel Olarak Satın Alınan)

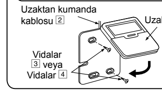
Ürün adı	Açıklamalar
Sert PVC boru	VP20 (dış çap ø26); ayrıca gerekirse soketler, dirsekler ve diğer parçalar
Yapışkan	PVC yapışkanı
İzolasyon	Soğutma boru tesisatı yalıtımı için: 8 mm veya daha fazla kalınlıkta köpüklü polietilen. Boşaltma boru tesisatı yalıtımı için: 10 mm veya daha fazla kalınlıkta köpüklü polietilen.
İç mekan/dış mekan bağlantı kablosu	4 x 1,5 mm² esnek kablo, tasarım türü 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Asma cıvatasıyla ilgili parçalar	Asma cıvataları (M10) (4) ve somunlar (12), (iç mekan ünitesini asarken)

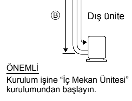
Boru tesisatının bağlantılarının izolasyonu

- Gaz sızıntılarını kontrol ettikten sonra izolasyonu gerçekleştirin ve vinil bant ile sağlamlaştırın.

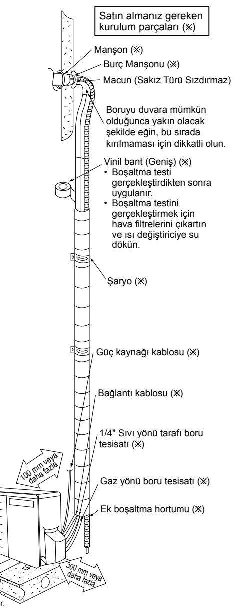


Uzaktan kumandayı duvara takma





ÖNEMLİ
Kurulum işine "İç Mekan Ünitesi" kurulumundan başlayın.



veya
• Bu çizim sadece temsil amaçlıdır. İç mekan ünitesi gerçekte farklı bir yöne bakacaktır.

İÇ ÜNİTE

1 KURULUM KONUMUNU SEÇME

Detaylı planı oluştururken aşağıdaki hususları dikkate alın.

■ İç mekan ünitesi kurulum konumu

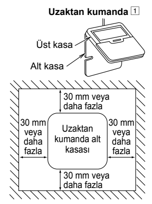
- ❑ Üniteyi mutfak, atölye vb. gibi yoğun yağ dumanının olduğu alanlara kurmayın.
- ❑ Konum, titreşim olmadan ana üniteyi destekleyebilecek güçte olmalıdır.
- ❑ Yakında herhangi bir ısı veya buhar kaynağı olmamalıdır.
- ❑ Boşaltma kolay olmalıdır. Boşaltma bağlantı noktasının boşaltma kanalına (evsel atık sular) yakın olmasından sakının.
- ❑ Konumların giriş ve çıkışların yukarısında olmasından sakının.
- ❑ Hava giriş ve boşaltma kanallarını tıkamayın.
- ❑ Soğuk ve sıcak havanın tüm odaya yayılabileceği bir konum seçin.
- ❑ İç mekan ünitesini TV, radyo, kablosuz aygıt, anten kablosu ve floresan lambadan en az 1 m veya daha uzak ve telefondan 2 m veya daha uzak yerleştirin.
- ❑ İç mekan ünitesi için tavsiye edilen kurulum yüksekliği zeminden en az 2,5 m'dir.

⚠ DİKKAT

Çalışma hatalarını (elektromanyetik gürültü) önlemek için uzaktan kumanda kablosunu diğer cihazların elektrik kablolarından en az 5 cm uzağa yerleştirin.

■ Uzaktan kumanda monta etme yeri

- ❑ Uzaktan kumandanın 1 çevresinde sağdaki şekilde gösterildiği gibi yeterli alan bırakın.
- ❑ Doğrudan güneş ışığından ve yüksek rutubetten uzak bir yere monte edin.
- ❑ Uzaktan kumandanın eğilmesini önlemek için düz bir yüzeye monte edin. Düzgün yüzeye sahip bir duvara monte edildiğinde, LCD kasası hasar görebilir veya çalıştırma sorunları ortaya çıkabilir.
- ❑ LCD'nin çalıştırma için kolaylıkla görülebileceği bir yere kurun. (Zeminden standart yükseklik 1,2 ila 1,5 metredir.)
- ❑ Uzaktan kumanda kablosunu soğutucu borularının veya drenaj borularının yanına yerleştirmekten kaçının, aksi takdirde elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkabilir.



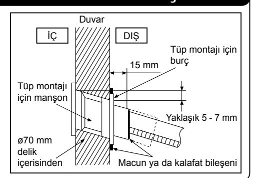
2 DUVARDA MATKAPLA BİR DELİK AÇMAK VE BİR BORU TESİSATI MANŞONUNU KURMAK İÇİN

1. Boru tesisatı manşonunu deliğe sokun.
2. Burçu manşona sabitleyin.
3. Manşonu duvardan 15 mm çıkana kadar kesin.

⚠ DİKKAT

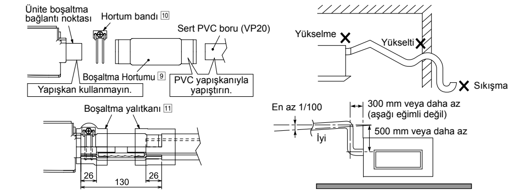
Duvarın içi boşsa, kablolara zararlıların hasar vermesini (örn. bağlantı kablosunu farenin kemirmesi) önlemek için tüp montajında manşon kullandığınızdan emin olun.

4. Son aşamada manşonu macun ya da kalafat bileşeni yardımıyla tutturarak tamamlayın.



4 BOŞALTMA BORU TESİSATINI BAĞLAMA

- Boşaltımı sağlamak için boşaltma boru tesisatını döşeyin.
- Boşaltma boru tesisatı için yerel olarak satın alınan VP20 genel sert bir PVC boru (dış çapı ø26) kullanın ve hiçbir sızıntı olmadığından emin olmak için iç mekan ünitesi ve boşaltma boru tesisatını sağlanan hortum bandıyla sıkıca bağlayın.
- İç mekanda bulunan boşaltma boru tesisatı her zaman yerel olarak satın alınan yalıtımla (10 mm veya daha fazla kalınlıkta köpüklü polietilen) sararak yalıtılmalıdır.
- Boşaltma boru tesisatı aşağı eğimli (1/100 veya daha fazla) olmalı ve kısmen yükselti veya sıkışmaların oluşmasını önlemek için boru asma ekipmanıyla sabitlenmelidir.
- Boşaltma boru tesisatının düzgün şekilde uzatılmasını önleyen bir engel olması durumunda, boşaltma boru tesisatı aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ana ünite dışında yükseltilebilir.

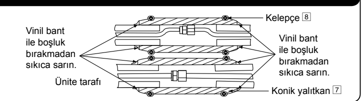


⚠ DİKKAT

- Boşaltma boru tesisatını, ana ünite boşaltma suyu çıkışından yatay veya dikey olarak ya da 50 cm veya daha fazla yükseltilmiş olarak takmayın veya uzatmayın. Aksi takdirde boşaltma tatmin edici olmaz veya boşaltma motoru arızalanabilir.
- 90° açıyla bükülmüş hortumu kullanmayın. (Maksimum izin verilen bükülme 45°'dir.)

5 SOĞUTUCU BORU TESİSATINI YALITMA

- Boru tesisatı bağlandıktan sonra yalıtın. (Şekle bakın.)



6 İÇ MEKAN/DIŞ MEKAN BAĞLANTI KABLOSUNU BAĞLAMA

- ❑ Kontrol kutusu kapağını çıkarın ve bağlantı kablosunu kontrol kutusuna takın.
- ❑ Terminal kutusundaki tellerin renklerini kontrol edin ve vidalarla sabitleyin.
- ❑ Bağlantı kablosunun dış kılıfını kablo kelepçesiyle sabitleyin.
- ❑ Kontrol kutusu kapağını yeniden yerine takın.
- ❑ İç ünite ile dış ünite arasındaki bağlantı kablosu onaylı polikloropren kılıflı 4 x 1,5 mm² esnek kablo, tür işareti 60245 IEC 57 (H05RN-F) ya da daha ağır kablo olmalıdır. Her bir iç mekan ünitesi için izin verilebilir bağlantı kablosu uzunluğu 30 m veya daha az olmalıdır.
  - İç mekan ünitesindeki terminal numaralarının şekilde gösterildiği gibi dış mekan ünitesindeki aynı terminal numaralarına doğru renkteki tellerle bağlandığından emin olun.
  - Topraklama ana kablosu, kablonun bağlantıdan dışarı kayması durumunda elektrik emniyeti için şekilde gösterildiği gibi diğer ana kablolardan uzun olmamalıdır.
  - Kabloyu kontrol panosuna tutturucu (kelepçe) ile sabitleyin.

⚠ DİKKAT

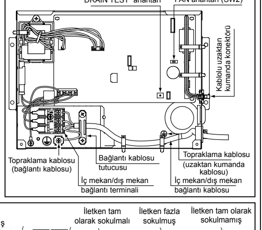
Duvarın içi boşsa, lütfen farelerin bağlantı kablosunu kemirmesinden kaynaklanan tehlikeleri önlemek için uzaktan tüp tesisatı manşonunu kullandığınızdan emin olun.

⚠ UYARI

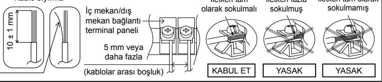
⏚ Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır.

İç mekan biriminin terminalleri	1	2	3	⏚
Kabloların renkleri				
Dış mekan biriminin terminalleri	1	2	3	⏚

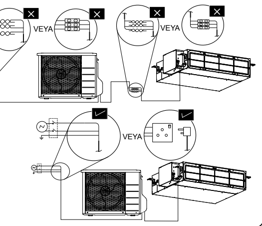
- ❑ Açık mekan ünitesinin kablolarının renkleri ve terminal numaralarının iç mekan ünitesiyle eşleştiğinden emin olun.
- ❑ Topraklama kablosu Sarı/Yeşil (Y/G) renginde ve güvenlik nedeniyle diğer AC kablolarından daha uzun olmalıdır.



KABLO SIYIRMA, BAĞLANTI GEREKLİLİKLERİ

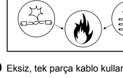


⃠ Kablolara ek yapmayın



⚠ UYARI

YANGIN TEHLİKESİ
KABLOLARA EK YAPILMASI AŞIRI ISINMA VE YANGINA NEDEN OLABİLİR.



❗ Eksiz, tek parça kablo kullanın.
❗ Onaylı priz ve toprak uçlı fiş kullanın.
❗ Bu alanda kablo bağlantısı ulusal elektrik yönetmeliklerine uygun olmalıdır.

3 İÇ MEKAN ÜNİTESİNİ KURMA (TAVANA GÖMÜLÜ KURULUM)

Kurulum öncesi hazırlık

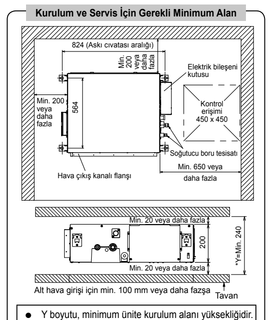
- Kurulum çalışması, kontrol ve ünite değiştirme için her zaman yeterli giriş ve çıkış alanı sağlayın.
- Su damlacıklarının oluşması ve damlamasını dikkate alarak ünitenin altında tavanın arka yüzeyinde su yalıtımı yapın.

⚠ DİKKAT

Aşağıdaki koşullarda uzun süreli soğutma işlemi yapıldığında, su damlacıkları oluşabilir ve damlayabilir. Isı yalıtımını iyileştirmek için, tavan içine takmadan önce yerel olarak satın alınan yalıtımı (5 mm veya daha fazla kalınlıkta köpüklü polietilen) iç mekan ünitesinin dışına takın.
- Tavan içinde 23˚C veya daha fazla çiy noktası olan konumlar
- Çok miktarda ısı ve buhar üreten mutfaklar ve diğer konumlar
- Tavan iç kısmının dış hava giriş kanalı görevi gördüğü konumlar

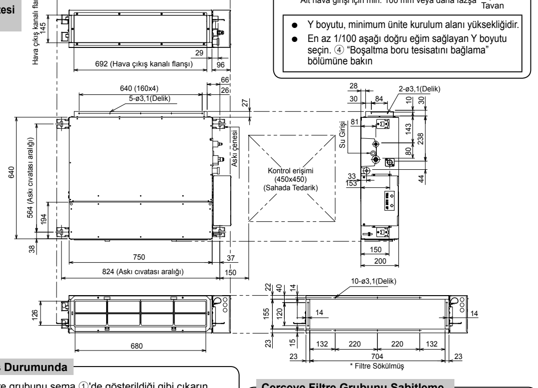
- **Tavan içine takarken, ünite konumunu ve hava akışı yönünü soğuk ve sıcak hava tüm odaya yayılacak şekilde seçin.**
- **Giriş ızgarasının altına 1 m içinde hava akışını engelleyebilen nesneler yerleştirmeyin.**

Kurulum ve Servis İçin Gerekli Minimum Alan



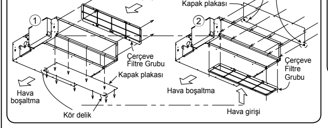
- Y boyutu, minimum ünite kurulum alanı yüksekliğidir.
- En az 1/100 aşağı doğru eğim sağlayan Y boyutu seçin. ④ "Boşaltma boru tesisatını bağlama" bölümüne bakın

İç mekan ünitesi boyutları



Alttan Giriş Durumunda

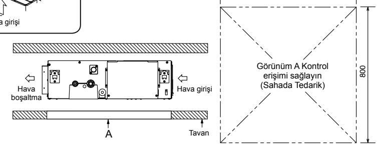
1. Çerçeve filtre grubunu şema ①'de gösterildiği gibi çıkarın
2. Kapak plakasını şema ①'de gösterildiği gibi çıkarın
3. Çerçeve filtresini şema ②'de gösterildiği gibi sabitleyin
4. Kapak plakasını şema ②'de gösterildiği gibi kör delikle aşağıya doğru sabitleyin.



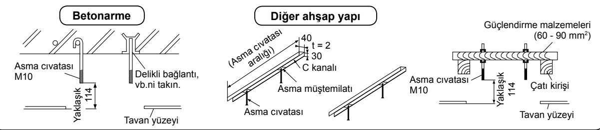
Çerçeve Filtre Grubunu Sabitleme

Tavan açıklığı

- Kontrol açıklığını (450 mm x 450 mm) kontrol kutusu ve boşaltma pompasının bakım ve kontrolünün kolay olduğu kontrol kutusu tarafına takın. Ayrıca ünitenin alt kısmına başka bir kontrol açıklığı (800 mm x 700 mm) takın.



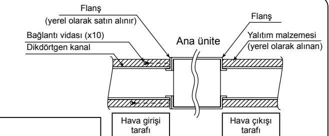
Asma Cıvatalarını Sabitleme



- Asma cıvatalarını (M10, yerel olarak satın alınan) ünite ağırlığını destekleyecek şekilde sıkıca sabitleyin.
- Tavan açıklığının tamamlanmasıyla ilgili ayrıntılar için inşaat ve iç yüklenicinize danışın.

Giriş ve Boşaltma Kanal Tipini Takma

- Ünite harici statik basınç aralığının aşılmadığından emin olun. harici statik basınç ayarı aralığı için teknik kılavuza bakın.
- Kanalı gösterildiği gibi bağlayın.
- kanalı giriş tarafına takarken ürün filtre çerçeve grubunu çıkarın ve 10 - Ø 3,1(delik) vidalarla yerel olarak satın alınan giriş tarafı flanşıyla değiştirin.
- Hava sızıntısını önlemek için flanş ve kanal bağlantısı bölgesini alüminyum bant veya benzeri bir şeyle sarın.

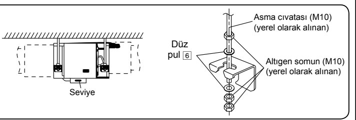


⚠ DİKKAT

Giriş tarafına bir kanal takarken giriş tarafındaki hava geçişi içine bir hava filtresi taktığınızdan emin olun.
(Ağırlıksal teknikle en az %50 toz toplama etkisine sahip bir hava filtresi kullanın.)

Tavan İçine Kurulum

- Somunları ve pulları asma cıvatalarına takın ve ardından ana üniteyi asma müştemilatına asın.
- Kısmen suyla doldurulmuş düz ve vinil bir hortumla ünitenin dengede olup olmadığını kontrol edin.



Uzaktan Kumanda Kurulumu

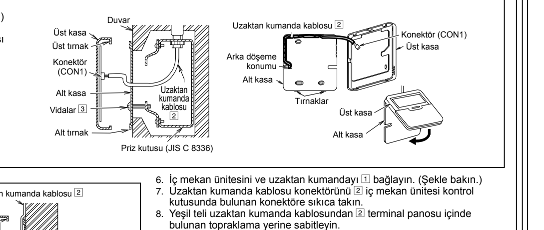
1. Uzaktan kumanda 1 alt kasasını çıkarın. (Kasanın tabanındaki açıklıklardan birine 2 ila 3 mm'lik düz bir tornavida veya benzer bir alet geçirin ve çevirerek açın. Sağdaki şekle bakınız.) Alt kasaya zarar vermemeye dikkat edin.
2. Uzaktan kumanda alt kasasını çıkarırken üst kasa devre levhasına yapıştırılmış olan koruyucu bandı çıkarmayın.
3. Alt kasayı priz kutusuna veya duvara sabitleyin. Kablo kurulum seçiminize bağlı olarak aşağıdaki (A) veya (B) talimatlarına bakınız.
4. Sadece temin edilen vidaları kullandığınızdan emin olun.
5. Vidaları aşırı sıkmayın, aksi takdirde alt kasada hasar meydana gelebilir.

A. UZAKTAN KUMANDA GÖMÜLÜ İSE

① Duvara bir priz kutusu (JIS C 8336) gömün. Priz kutusu ayrı olarak satın alınabilir. Orta boyutta kare priz kutusu (yerel olarak alın) Parça No. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) veya eşdeğeri.
② İki aksesuar vidasını 3 kullanarak uzaktan kumanda alt kasasını priz kutusuna bağlayın. Alt kasanın bükülmeden duvara karşı düz durduğundan emin olun.
③ Uzaktan kumanda kablosunu 2 kutunun içine geçirin.
④ Uzaktan kumanda kablosunu 2 arka döşeme yönüne göre alt kasanın içine yerleştirin.
⑤ Uzaktan kumanda kablosunun 2 konektörünü üst kasa devre levhasındaki konektöre (CON1) sıkıca takın.
⑥ Uzaktan kumanda üst kasasını tırnakları kullanarak alt kasaya sabitleyin.

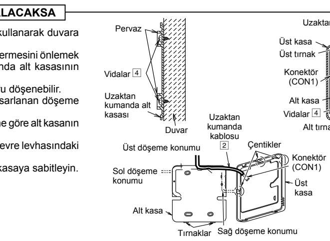
⚠ DİKKAT

Duvarın içi boşsa, lütfen farelerin kabloyu kemirmesi nedeniyle ortaya çıkabilecek tehlikeleri önlemek için uzaktan kumanda kablosu manşonu kullandığınızdan emin olun.

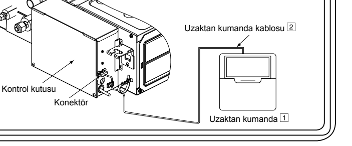


B. UZAKTAN KUMANDA KABLOSU DIŞARIDA KALACAKSA

① Uzaktan kumanda alt kasasını iki aksesuar vidasını 4 kullanarak duvara takın.
② Vidaların uzaktan kumandanın 1 içindeki PCB'ye zarar vermesini önlemek için vida başı pervazın altına girene ve uzaktan kumanda alt kasasının tabanına ulaşana kadar sıkın.
③ Uzaktan kumanda kablosu üst, sol veya sağ tarafa doğru döşenebilir.
④ Üst kasada bir çentik açmak için bir kesici kullanın. (Tasarlanan döşeme konumunu seçin)
⑤ Uzaktan kumanda kablosunu 2 tasarlanan döşeme yönüne göre alt kasanın içine yerleştirin. (Aşağıdaki şekle bakınız).
⑥ Uzaktan kumanda kablosunun 2 konektörünü üst kasa devre levhasındaki konektöre (CON1) sıkıca takın. (Şekle bakın.)
⑦ Uzaktan kumanda üst kasasını tırnakları kullanarak alt kasaya sabitleyin.



6. İç mekan ünitesini ve uzaktan kumandayı 1 bağlayın. (Şekle bakın.)
7. Uzaktan kumanda kablosu konektörünü 2 iç mekan ünitesi kontrol kutusunda bulunan konektöre sıkıca takın.
8. Yeşil teli uzaktan kumanda kablosundan 2 terminal panosu içinde bulunan topraklama yerine sabitleyin.



DIŞ ÜNİTE

1 KURULUM KONUMUNU SEÇME

- ❑ Eğer ünitenin üzerinde güneşi ya da yağmuru engellemek için kurulmuş bir tente varsa kondansatörden çıkan ısı ışınımının engellenmediği konusunda dikkatli olun.
- ❑ Dışarı verilen sıcak havadan etkilenebilecek herhangi bir hayvan ya da bitki olmaması gereklidir.
- ❑ Duvardan, tavandan, parmaklıklardan ya da diğer engellerden oklar ile belirtilmiş uzaklıkları uygulayın.
- ❑ Dışarı verilen havanın kısa devre yapmasına neden olabilecek herhangi bir engel koymayın.
- ❑ Boru tesisatı uzunluğu [ek gaz için boru tesisatının] uzunluğundan fazlaysa tabloda gösterildiği şekilde ek soğutucu eklenmelidir.

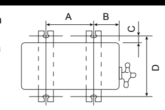
Model	Beygir Gücü (HP)	Boru tesisatı boyutu		Std. Uzunluk (m)	Maks. Yükseklik (m)	Min. Boru Tesisatı Uzunluğu (m)	Maks. Boru Tesisatı Uzunluğu (m)	Ek soğutucu (g/m)	Ek gaz için boru tesisatı uzunluğu (m)
		Gaz	Sıvı						
E18***	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Örnek : E18***** için
Eğer ünite 12 m uzaklıkta kurulduysa ek soğutucu ihtiyacı 40 g olacaktır ... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 DIŞ MEKAN ÜNİTESİNİN KURULUMU

En iyi konumda İç mekan-Dış mekan Ünitesi Kurulum Şemasına göre kuruluma başlayın.

1. Üniteyi somunlu cıvata (ø10 mm) kullanarak beton ya da sert bir çerçeve üzerine yatay olarak sabitleyin.
2. Çatıya kurulum yaparken lütfen kuvvetli rüzgarı dikkate alın. Lütfen kurulum standını cıvata ya da çivi kullanarak sağlam bir şekilde sabitleyin.



Model	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 BORU TESİSATININ BAĞLANMASI

Boru Tesisatını İç Üniteye Bağlama

Lütfen boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı (tüp tertibatının birleşen bölümünde bulunur) bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız. (Uzun boru tesisatı kullanılması durumunda)

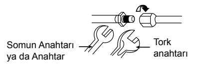
Boru tesisatının bağlanması
- Boru tesisatını hizalayın ve konik cıvatayı parmaklarınızı kullanarak yeterli şekilde sıkın.
- Konik cıvatayı tabloda belirlenmiş olan tork ile bir tork anahtarı kullanarak daha da sıkın.

Fazla sıkıştırmayın, fazla sıkıştırma gaz sızıntısına neden olabilir.

Boru tesisatı boyutu	Tork
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

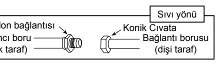
Boru Tesisatını Dış Üniteye Bağlama

Boru tesisatı uzunluğuna karar verin ve ardından boru kesiciyi kullanarak kesin.
Kenarlardan çapakları temizleyin. Boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız. Boru tesisatının merkezini valf ile hizaladıktan sonra tabloda belirlenmiş olan tork ile bir tork anahtarı kullanarak sıkın.



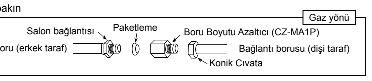
Boru Tesisatının Çoklu Dış Mekana Bağlanması

Boru tesisatı uzunluğuna karar verin ve ardından boru kesiciyi kullanarak kesin.
Kenarlardan çapakları temizleyin.
Boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız.
Boru tesisatının merkezini valf ile hizaladıktan sonra tabloda belirlenmiş olan tork ile bir tork anahtarı kullanarak sıkın.



* Gaz yönü boru tesisatı için lütfen aşağıdaki tabloya ve şekle bakın

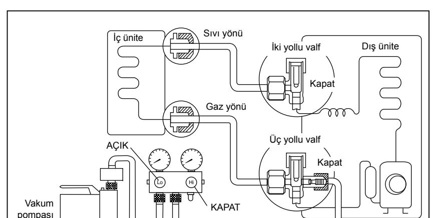
Dış Mekan Çoklu kombinasyon modeli	
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23***, CU-4E27***, CU-5E34***



* Bağlantı doğrulaması için yetkili bayiye danışınız.

4 EKİPMANIN BOŞALTILMASI

BİR KLİMA KURULUMU GERÇEKLEŞTİRİRKEN İÇ MEKAN ÜNİTESİ VE BORULARDAKİ HAVAYI AŞAĞIDAKİ YÖNTEMLERİ UYGULAYARAK ÇIKARTIN.



1. Bir yükleme hortumunu raptiye kullanarak yükleme takımının aşağı kısmına ve 3 yollu valfin servis bağlantı noktasına bağlayın.
   - Yükleme hortumunun ucunun raptiye ile servis bağlantı noktasına bağlandığından emin olun.
2. Yükleme takımının merkez hortumunu bir vakum pompasına bağlayın.
3. Vakum pompasının güç anahtarını açın ve gösterge iğnesinin 0 cmHg (0 MPa)'dan –76 cmHg (–0,1 MPa)'ya hareket ettiğinden emin olun. Ardından yaklaşık on dakikada havayı boşaltın.
4. Yükleme takımının Aşağı kısmını kapatın ve vakum pompasını kapatın. Yaklaşık beş dakika sonra gösterge iğnesinin hareket etmediğinden emin olun.
   Not: SOĞUTUCU GAZ SIZINTILARINI ENGELLEMEK İÇİN BU PROSEDÜRÜ GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZDEN EMİN OLUN.
5. Yükleme hortumunun vakum pompası ve 3 yollu valfin servis bağlantı noktası ile bağlantısını kesin.
6. 3 yollu valfin servis bağlantı noktası kapaklarını bir tork anahtarı yardımıyla 18 N•m'lik bir tork ile sıkın.
7. 2 yollu valf ve 3 yollu valfin kapaklarını çıkartın. Bir altıgen anahtar (4 mm) kullanarak her iki valfi da "AÇIK" konuma getirin.
8. 2 yollu valf ve 3 yollu valfin kapaklarını monte edin.
   - Gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol ettiğinizden emin olun.

- Eğer gösterge yukarıdaki ③ adımda 0 cmHg (0 MPa)'dan –76 cmHg (–0,1 MPa)'ye hareket etmiyorsa aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:
- Eğer bağlantılar sağlamlaştırıldığında sızıntı devam etmezse ③ adımdan devam edin.
- Eğer bağlantılar sağlamlaştırıldığında sızıntı devam ederse sızıntı konumunu onarın.
- Kurulum ya da yeniden kurulum için gerçekleştirilen boru tesisatı çalışmaları sırasında soğutucuyu serbest bırakmayın.
- Sıvı soğutucuya dikkat edin, ayazlamaya neden olabilir.

5 DIŞ MEKAN ÜNİTESİNE KABLONUN BAĞLANMASI

(DETAYLAR İÇİN, ÜNİTEDEKİ KABLOLAMA ŞEMASINA BAKIN)

1. Kontrol paneli kaplamasını üniteden vidalarını gevşeterek çıkartın.
2. Güç kaynağına kablo bağlantısı İzolasyon Aygıtlarınca yapılır (Bağlantı kesme aracı).
   - Terminal paneline onaylı polikloropren kılıflı **güç kaynağı kablosu** 3 x 2,5 mm² tür işareti 60245 IEC 57 ya da daha ağır olan bir türde kablo bağlayın ve kablonun diğer ucunu İzolasyon Aygıtına (Bağlantı kesme aracı) bağlayın.
3. İç ünite ile dış ünite arasındaki **bağlantı kablosu** onaylı polikloropren kılıflı 4 x 1,5 mm² esnek kablo, tür işareti 60245 IEC 57 ya da daha ağır kablo olmalıdır. Her bir iç mekan ünitesi için izin verilebilir bağlantı kablosu uzunluğu 30 m veya daha az olmalıdır.
4. İç mekan ünitesi ile dış mekan arasındaki bağlantı kablosu ve güç kaynağı kablosunu aşağıdaki şekle göre bağlayın.

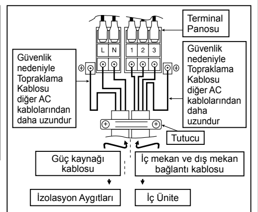
İç mekan biriminin terminalleri				1	2	3	⏚
Kabloların renkleri (bağlantı kablosu)							
Dış mekan biriminin terminalleri	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Güç kaynağı kablosu)							
İzolasyon aygıtlarının terminalleri (Bağlantı kesme aracı)	⏚	(L)	(N)				

5. Güç kaynağı kablosu ve bağlantı kablosunu kontrol panosuna tutturucu ile sabitleyin.
6. Kontrol panelinin kaplamasını eski konumuna vidalar ile yerleştirin.
7. Kablo sıyırması ve bağlantı gereklilikleri için iç mekan ünitesi talimatlarında ⑥'e bakınız.

⚠ UYARI

⏚ Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır.

- Not: İzolasyon Aygıtları (Bağlantı kesme aracı) en az 3,0 mm temas boşluğuna sahip olmalıdır.
- Topraklama kablosu Sarı/Yeşil (Y/G) renginde ve güvenlik nedeniyle diğer AC kablolarından daha uzun olmalıdır.



6 BORU TESİSATI İZOLASYONU

1. Boru bağlantı kesimlerindeki izolasyonu lütfen İç Mekan/Dış Mekan Ünitesi Kurulum Şeklinde açıklandığı gibi gerçekleştirin. Lütfen izole edilmiş boru tesisatın sonunu sararak suyun boru tesisatı içine girmesini engelleyin.
2. Eğer boşaltma hortumu ya da bağlantı boru tesisatı bir odada bulunuyorsa (damlacıkların oluşabileceği) lütfen 8 mm ya da daha fazla kalınlıkta POLY-E KÖPÜĞÜ kullanarak izolasyonu arttırın.

BORU TESİSATININ KESİLMESİ VE AĞZININ GENİŞLETİLMESİ

1. Lütfen boru kesici kullanarak kesin ve ardından kalan çapakları düzeltin.
2. Çapakları rayba kullanarak temizleyin. Eğer çapaklar temizlenmezse gaz kaçağı oluşabilir. Boru tesisatının ucunu aşağı doğru tutarak metal tozların borunun içine kaçmasını önleyin.
3. Lütfen boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız.

Uygun şekilde ağız genişletildiğinde ağzın iç kısmı eşit şekilde parlayacak ve eşit kalınlıkta olacaktır. Genişletilmiş kısım bağlantılarla temas halinde olduğundan genişletme işleminin ardından dikkatlice kontrol edin.

Üst Değer Anahtarını (SW2) Açma

- Hava hacmini artırmak için, kontrol kutusunu açın ve terminal panosunda FAN anahtarını (SW2) "HI" konumuna getirin.
- "İç Mekan/Dış Mekan Bağlantı Kablosunu Bağlama" için şekle bakın.

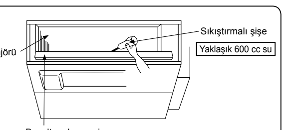
Not: Uzun mesafeli uzaktan kumandanın etkinleştirilmesi

- EMC yayım sınırlarını elde etme için, HA terminali ile takip eden optik bağlayıcıyı birbirine bağlayan kablo tesisatının uzunluğu 1,9 m.'den fazla olmamalıdır.
- Bu kabloyu uygun boyutta küçük bir EMC ferrit toroid'in etrafından dört kez döndürürün ve geniş çapa ve kısa uzunluğa sahip olan bir makaronla koruyun.
- Optik bağlayıcı izolasyonundan gelen kablo için benzeri bir uzunluk sınırı yoktur.

BOŞALTMA SİSTEMİNİ KONTROL EDİN

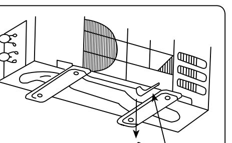
Güç kaynağını bağladıktan sonra kontrol edin.

- Bir sıkıştırmalı şişe, vb. ile ana ünite boşaltma haznesine yaklaşık olarak 600 cc su dökün.
- Boşaltma motorunu çalıştırmak için kontrol kutusundaki terminal panosunda bulunan boşaltma test anahtarına basın ve suyun normal şekilde boşaldığını kontrol edin. (Boşaltma motoru yaklaşık 5 dakika çalışır ve ardından otomatik olarak durur.)
  ("İç Mekan/Dış Mekan Bağlantı Kablosunu Bağlama" için şekle bakın.)



DIŞ MEKAN BİRİMİ BOŞALTMA SUYU ATILMASI

- Eğer bir boşaltma dirseği kullanılırsa ünite 30 mm'den daha yüksek olan bir standa yerleştirilmelidir.
- Eğer ünite sıcaklığın peş peşe 2 ya da 3 gün sıfırın altına düştüğü bir yerde kullanılıyorsa boşaltma suyu donarak fanın dönmesi engelleneceğinden boşaltma dirseğinin kullanılması tavsiye edilmez.



Hortumun kurulumunu suyun düzgün bir şekilde akabileceği bir açıyla gerçekleştirin.

PARÇALARI KONTROL EDİN

- ☐ Konik cıvata bağlantılarında herhangi bir gaz sızıntısı var mı?
- ☐ Konik cıvata bağlantılarında ısı yalıtımı gerçekleştirilmiş mi?
- ☐ Bağlantı kablosu terminal panosuna sıkıca sabitlendi mi?
- ☐ Bağlantı kablosu sağlam bir şekilde sıkıştırılmış mı?
- ☐ Boşaltma sisteminde herhangi bir sorun var mı? ("Boşaltma Sistemini Kontrol Etme" bölümüne bakın)
- ☐ Topraklama kablosu bağlantısı düzgün yapılmış mı?
- ☐ Güç kaynağı voltajı tanımlı voltaj değerine uygun mu?
- ☐ Herhangi bir anormal ses var mı?
- ☐ Soğutma/ısıtma işlevleri normal mi?
- ☐ Termostat işlevi normal mi?
- ☐ Uzaktan kumanda LCD işlevleri normal mi?

TÜRKÇE

F616768
MALEZYA'DA BASILMIŞTIR

Panasonic

F616769

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

1 Destornillador de estrella
2 Indicador de Nivel
3 Taladro eléctrico con broca de (ø70 mm)
4 Llave hexagonal (4 mm)
5 Llave de tuercas
6 Cortador de tubos
7 Escariador
8 Navaja
9 Detector de escape de gas
10 Cinta métrica
11 Termómetro
12 Medidor Impedancia a tierra
13 Multímetro
14 Llave de torsión
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Bomba de vacío
16 Puente de Manómetros

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las siguientes "MEDIDAS DE SEGURIDAD" antes de proceder con la instalación.
- Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista cualificado. El significado de cada indicación utilizada es como sigue.
- Los ítems declarados aquí deben ser seguidos ya que estos contenidos importantes están relacionados con la seguridad. El significado de cada indicación usada es como sigue abajo. La instalación incorrecta por no seguirse las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA	Esta indicación señala la posibilidad de causar la muerte o lesiones de gravedad.
⚠ PRECAUCIÓN	Esta indicación señala la posibilidad de causar lesión o daño a la propiedad únicamente.

Los artículos que deben ser seguidos están clasificados por los siguientes símbolos:

⃠	Este símbolo con el fondo blanco significa algo PROHIBIDO.
❗	Este símbolo con el fondo negro significa un punto a tener en cuenta.

- Lleve a cabo pruebas para asegurarse de que no existe nada anormal después de la instalación. Luego, explique al usuario el funcionamiento, cuidado y mantenimiento como lo establece el manual. Sírvase recordar al cliente que conserve el manual de funcionamiento para referencias futuras.

⚠ ADVERTENCIA

- No instale la unidad de exterior cerca de una terraza. Si el aparato de aire acondicionado se instala cerca de una baranda, los niños podrían subir por ella hasta la unidad exterior, pudiendo tener un accidente.
- No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para la conexión a la suministro eléctrico. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
- No sujete el cable de suministro de energía eléctrica junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el cable de alimentación eléctrica.
- No introduzca los dedos u otros objetos en la unidad, el ventilador rotatorio de alta velocidad podría herirlo.
- No se siente o apoye sobre la unidad, se podría caer accidentalmente.
- No permita que los niños tengan acceso a la bolsa plástica (material de embalaje), puede adherírseles a la nariz y boca y provocar asfixia.
- Cuando instale o reubique el aire acondicionado, no deje que ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado, ej. aire, penetre y se mezcle en el ciclo de refrigeración (tubo). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc.
- No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producir daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
- Para el modelo R410A, utilice tuberías, tuerca y herramientas que se especifican para el refrigerante R410A. Utilizar una tubería existente (R22), tuerca y herramientas puede provocar una presión anormalmente alta en el ciclo del refrigerante (tubería), y posiblemente pueden dar como resultado explosiones y lesiones.
  - El espesor de los tubos de cobre usados con R410A debe ser superior a 0,8 mm. No utilice en ningún caso tubos de cobre de espesor inferior a 0,8 mm.
  - Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40 mg/10 m.
- Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es incorrecta, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Instale siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Utilice los accesorios adjuntos y partes especificadas para la instalación. De otra manera causaría averías en al aparato, escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Instale en un área robusta y firme que pueda soportar el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
- Para trabajos eléctricos siga las especificaciones de cableado nacional local y este manual de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
- No utilice cables con empalmes para la conexion interior/exterior. Utilice el cable de conexión interior/exterior especificado, consulte la instrucción ⑥ **CONNECT EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR** y conéctelo con firmeza para la conexión interior/exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no tengan impacto fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
- La instalación del cable eléctrico deberá ser conducida debidamente, de manera que la cubierta del tablero de control sea fijada debidamente. Si la cubierta del tablero de control no está fijada perfectamente, podría ocurrir un incendio o una descarga eléctrica.
- Este equipo debe ser conectado a tierra y se recomienda instalar con el disyuntor de fuga a tierra (ICP) o el dispositivo residual actual (PIA). De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica y prenderse fuego, en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.
- Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. El funcionamiento del compresor sin fijar la tubería de refrigeración y con las válvulas en posición abierta causará una succión del aire, un incremento de la presión fuera de los parámetros normales en el ciclo de refrigeración y como resultado una explosión, daños, etc.
- Durante la operación de bombeo, apague el compresor antes de retirar la tubería de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor funcione y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc.
- Apriete la tuerca flare con la llave de torsión según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un periodo largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
- Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
- Ventile el área si hay una pérdida de gas refrigerante durante la operación. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
- Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra. La línea a tierra no debe estar conectada al tubo de gas, al tubo de agua, la conexión a tierra de pararrayos y el teléfono. De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

- No instale la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
- No descargue el refrigerante durante la instalación y reinstalación de la tubería, y mientras se realiza la reparación los componentes de refrigeración. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
- No instalar este aparato en un lavadero ni en ningún otro lugar donde pueda caer agua del techo, etc.
- No tocar las partes de aluminio angulosas, pueden causar daños.
- Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje es inadecuado, el agua podría llegar a la habitación y deteriorar los muebles.
- Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento.
- Conexión eléctrica al acondicionador de aire.
  Use cable de red de alimentación de 3 x 2,5 mm^2 designación tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
  Conecte el cable de alimentación de corriente del acondicionador de aire al tomacorriente utilizando uno de los siguientes metodos.
  La toma del suministro de energía eléctrica debería estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectarlo en caso de emergencia.
  En algunos países, la conexión permanente de este acondicionador de aire a la toma de corriente está prohibida.
  1) Conexión a la red utilizando un enchufe
     Utilice un enchufe de corriente homologado 16A con toma de tierra para la conexión a la toma eléctrica.
  2) Conexión de la toma de corriente a un interruptor de circuito para la conexión permanente.
     Utilice un disyuntor homologado de 16A para la conexión permanente. Debe ser un conector de doble polo con una separación mínima de contacto no inferior a 3,0 mm.
- Trabajo de instalación.
  Puede requerir de dos personas para llevar a cabo el trabajo de instalación.

ACCESORIOS ADJUNTOS

N°.	Parte accesoria	Cant.
1	Mando a distancia	1
2	Cable del mando a distancia	1
3	Tornillo (M4 montado a máquina - 30 mm)	3
4	Tornillo (M4 autorroscantes – 14 mm)	3
5	Codo de drenaje	1
6	Arandela (para ajuste en suspensión)	8
7	Aislador de abrazadera (para conexión de tubería de gas / conexión de tubería de líquido)	2
8	Abrazadera (banda) (para conexión de abrazadera y drenaje de aislamiento)	4
9	Manguera de drenaje (para conexión de unidad y tubería de PVC) L=131	1
10	Banda de manguera (Conexión de manguera de drenaje)	1
11	Aislante de la manguera de drenaje (para conexión de tubería de drenaje)	2
12	Abrazadera (banda) (Cable de suministro de energía eléctrica) * Asegúrese de fijar el cable de alimentación eléctrica con la abrazadera (banda).	1

■ Materiales Requeridos

- Lea el catalogo y otros materiales técnicos y prepare los materiales requeridos.
- Kit de tubos aplicables

Kit de tubos aplicables	Tamaño de la tubería	
	Gas	Líquido
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Reductor de tamaño de tubería (CZ-MA1P) para conexión exterior múltiple.
- Consulte "③ conectar la tubería" en la sección unidad exterior

■ Otros artículos que deben ser preparados (comprados en su tienda local)

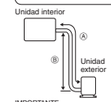
Nombre del producto	Observaciones
Tubería de PVC rígido	VP20 (diámetro externo ø26); también zócalos, codos y otras partes que sean necesarias
Adhesivo	Adhesivo para PVC
Aislante	Para el aislamiento de la tubería del refrigerante : polietileno en espuma con un grosor de 8 mm o más. Para el aislamiento de la tubería de drenaje : polietileno en espuma con un grosor de 10 mm o más.
Cable de conexión de interior/exterior	Cable flexible de 4 x 1,5 mm^2, tipo de designación 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Partes relacionadas con los tornillos para colgar	Tornillos para colgar (M10) (4) y tuercas (12) (Cuando cuelgue la unidad interior)

Aislamiento de las conexiones de la tubería
- Coloque el aislamiento después de comprobar si hay fugas de gas y asegúrelo con la cinta de vinilo.

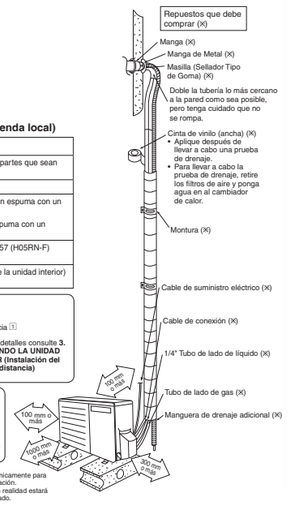
✕ Cinta de vinilo

Colocar el mando a distancia en la pared

Para más detalles consulte **3. INSTALANDO LA UNIDAD INTERIOR (Instalación del mando a distancia)**



IMPORTANTE
Inicie el trabajo de instalación desde la instalación de la "unidad interior".



Es aconsejable evitar más de 2 direcciones de obstrucción. Para una mejor ventilación y una instalación en múltiples exteriores, por favor consulte un especialista/vendedor autorizado.

o
- Esta ilustración es únicamente para propósitos de explicación. La unidad interior en realidad estará mirando hacia otro lado.

UNIDAD INTERIOR

1 SELECCIONAR LA UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Tome en consideración los contenidos siguientes cuando cree el plano

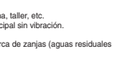
■ Ubicación de instalación de la unidad interior

- ❑ No instale la unidad en una zona con excesivo humo oleoso como una cocina, taller, etc.
- ❑ La ubicación debe ser lo suficientemente fuerte para soportar la unidad principal sin vibración.
- ❑ No debe haber ninguna fuente de calor o vapor cerca.
- ❑ El drenaje se puede realizar fácilmente. Evite ubicar el puerto de drenaje cerca de zanjas (aguas residuales domésticas).
- ❑ Evite las ubicaciones sobre entradas y salidas.
- ❑ No debe existir ningún obstáculo que impida la libre circulación del aire.
- ❑ Seleccione un lugar donde la circulación de aire dentro de la habitación es la adecuada.
- ❑ Ubique la unidad de interior al menos 1 m o más alejada del televisor, radio, aparatos inalámbricos, cable de la antena y luces fluorescentes, y a 2 m o más alejada de un teléfono.
- ❑ La altura mínima recomendada para la instalación de la unidad interior debe ser de 2,5m desde el suelo.

⚠ PRECAUCIÓN

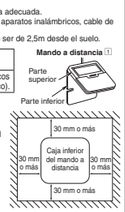
Instale el cable del mando a distancia a por lo menos 5 cm. lejos de cables eléctricos de otros aparatos para evitar un funcionamiento incorrecto (ruido electromagnético).

Mando a distancia ①



■ Ubicación de montado del mando a distancia

- ❑ Deje espacio suficiente alrededor del mando a distancia ①, según se muestra en la ilustración de la derecha.
- ❑ Instálelo en un sitio que quede alejado de la luz directa del sol y la humedad elevada.
- ❑ Instálelo en una superficie plana para evitar que el mando a distancia se combe. Si lo instala en una pared con una superficie desigual, puede provocar daños al LCD o problemas de funcionamiento.
- ❑ Instálelo en un sitio donde el LCD se pueda ver fácilmente funcionando. (La altura estándar con respecto al suelo es entre 1,2 a 1,5 metros.)
- ❑ Evite realizar la instalación del cable del mando a distancia cerca de tuberías de refrigerante o tuberías de drenaje, en caso contrario podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.



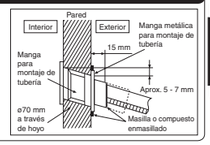
2 PARA PERFORAR UN HUECO EN LA PARED E INSTALAR UNA MANGA DE TUBERÍA

1. Inserte la manga de tubería al hueco.
2. Fije la manga metálica a la manga.
3. Corte la manga hasta sacarla cerca de 15 mm de la pared.

⚠ PRECAUCIÓN

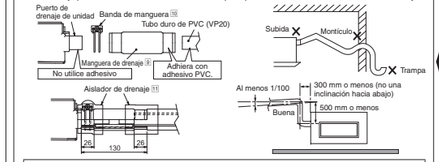
Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar que animales nocivos dañen los cables, p.ej. por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

4. Termine sellando la manga con masilla o compuesto enmasillado en la fase final.



4 CONECTANDO LA TUBERÍA DE DRENAJE

- Posicione la tubería de drenaje de manera de asegurar el drenaje.
- Use una tubería general de PVC rígido VP20 (diámetro externo ø26) comprada en una tienda local para el drenaje **y conecte firmemente la unidad interior y la tubería de drenaje usando un adhesivo para PVC para asegurar que no ocurran filtraciones.**
- La tubería ubicada en el interior debe ser siempre envuelta con un aislante comprado en una tienda local (polietileno en espuma con un grosor de 10 mm o más).
- La tubería de drenaje debe tener una inclinación hacia abajo (1/100 o más) y debe asegurarse de usar equipo para suspender tuberías para evitar crear montículos o trampas en parte del recorrido.
- No debería haber ningún obstáculo que evite que la tubería de drenaje se extienda suavemente, la tubería de drenaje puede ser levantada fuera de la unidad principal como se muestra en la ilustración de abajo.

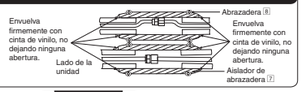


⚠ PRECAUCIÓN

- Queda estrictamente prohibido instalar y extender la tubería de drenaje desde el orificio de salida de drenaje del agua de la unidad principal horizontalmente o hacia arriba o levantarla 50 cm o más. El hacerlo podría causar un drenaje deficiente o una falla en el motor de drenaje.
- No utilice una manguera de drenaje doblada a un ángulo del 90°. (La curvatura máxima permitida es de 45°).

5 AISLANDO LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE

- Después de que la tubería ha sido conectada, aíslela (Consulte la ilustración)



6 CONEXIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN DE INTERIOR/EXTERIOR

- ❑ Retire la cubierta de la caja de control e introduzca el cable de conexión en la caja de control.
- ❑ Revise el color de los cables en el cuadro de la terminal y asegúrelos con los tornillos.
- ❑ Asegure la envoltura externa del cable de conexión con la abrazadera para cable.
- ❑ Vuelva a fijar la cubierta de la caja de control a su posición original.
- ❑ El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser un cable flexible homologado revestido con policloropreno de 4 x 1,5 mm^2, designación 60245 IEC 57 (H05RN-F) o superior. Longitud de cable de conexión permitida de cada unidad interior debe ser 30 m o menos.
  - Asegúrese de que los números de la terminal en la unidad interior estén conectados a los mismos números de terminal en la unidad exterior con los cables coloreados correctos como se muestra en el diagrama.
  - El cable de conexión a tierra debe ser más largo que el resto de los cables conductores, como puede verse en el diagrama, por motivos de seguridad eléctrica en caso de que el cable se salga del anclaje.
  - Fije el cable en el cuadro de control con el soporte (abrazadera).

⚠ PRECAUCIÓN

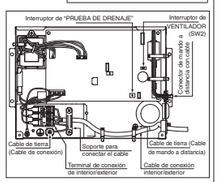
Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

⚠ ADVERTENCIA

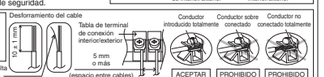
Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra.

Terminales en la unidad interior	1	2	3	⏚
Color de cables				
Terminales en la unidad exterior	1	2	3	⏚

- ❑ Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número terminal sean los mismos que los de la unidad interior respectivamente.
- ❑ El conductor de tierra será de color amarillo o verde (Y/G) y más largo que los otros conductores de corriente por razones de seguridad.



DESFORRAMIENTO DEL CABLE, REQUISITOS DE CONEXIÓN



No una los cables

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO
UNIR LOS CABLES PUEDE PROVOCAR SOBRECALENTAMIENTO E INCENDIOS.

- ❗ Use el cable en su totalidad sin unirlo.
- ❗ Use una toma y un conector apocbado con toma de tierra.
- ❗ La conexión de cable en esta zona ha de seguir las regulaciones nacionales sobre cableado.

3 INSTALANDO LA UNIDAD INTERIOR (INSTALACIÓN INTEGRADA EN EL TECHO)

Preparación antes de la instalación

- Siempre proporcione espacio suficiente para la entrada y salida para permitir el trabajo de instalación, inspección y reemplazo de la unidad.
- Impermeabilice la superficie posterior del techo bajo la unidad, tomando en consideración la formación de gotas de agua y su caída.

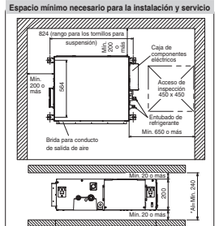
⚠ PRECAUCIÓN

Cuando la operación de enfriado es realizada por un periodo extendido bajo las siguientes condiciones, gotas de agua pueden formarse y caer. Fije un aislante comprado en una tienda local (polietileno en espuma con un grosor de 5 mm o más) a la parte externa de la unidad antes de instalaría en el techo para mejorar el aislamiento al calor.

- Lugares con un punto de condensación dentro del techo de 23°C o más.
- Cocinas u otros lugares que produzcan grandes cantidades de calor o vapor.
- Lugares donde el interior del techo sirva como una vía externa de entrada de aire.

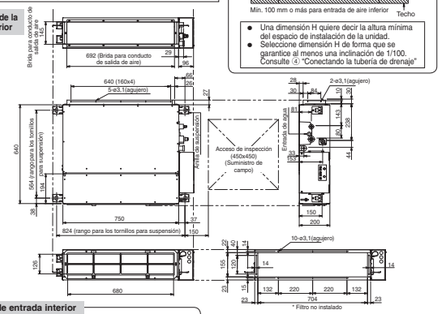
- **Cuando la instale en el techo, seleccione la posición de la unidad y dirección que permita la circulación adecuada del aire por toda la habitación.**
- **No ubique objetos que puedan obstruir la circulación del aire a menos de un 1 m debajo de la rejilla de admisión.**

Espacio mínimo necesario para la instalación y servicio



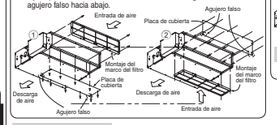
- Una dimensión H quiere decir la altura mínima del espacio de instalación de la unidad.
- Seleccione dimensión H de forma que se garantice al menos una inclinación de 1/100. Consulte ④ "Conectando la tubería de drenaje"

Dimensión de la unidad interior



En caso de entrada interior

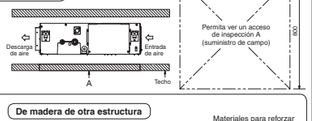
1. Retire el montaje del marco del filtro como se muestra en el diagrama ①
2. Retire la placa de cubierta como se muestra en el diagrama ②
3. Fije el montaje del marco del filtro como se muestra en el diagrama ②
4. Fije la placa de cubierta como se muestra en el diagrama ② con el agujero falso hacia abajo.



Fijación de montaje del marco del filtro

Abertura en el techo

- Instale la apertura de inspección (450 mm x 450 mm) en el lado de la caja de control donde es fácil el mantenimiento de la caja de control. Instale otra apertura de inspección (800 mm x 700 mm) también en la parte inferior de la unidad.

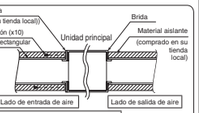


Asegurando los tornillos para colgar

- Asegure los tornillos para colgar (M10, comprados en una tienda local) firmemente de manera que sean capaces de soportar el peso de la unidad.
- Consulte a su contratista de construcción o diseñador de interiores para más detalles en las terminaciones de la apertura del techo.

Instalando un ducto de admisión y descarga

- Asegúrese de que no se supera el rango de presión estática externa de la unidad Consulte el manual técnico para la configuración del rango de presión estática externa.
- Conecte el conducto como se muestra.
- Cuando una el conducta al lado de entrada, retire el montaje del marco del filtro del producto y sustituyalo con una brida del lado de entrada comprada en una tienda local utilizando la brida utilizando 10 tornillos - Ø 3,1(agujero).
- Envuelva la brida y la zona de conexión del conducto con cinta de aluminio o similar para evitar fugas de aire.

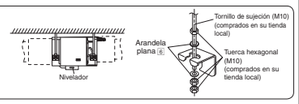


⚠ PRECAUCIÓN

Cuando una un conducto al lado de entrada, asegúrese de unir un filtro de entrada dentro de la vía de aire en el lado de entrada.
(Utilice un filtro de aire con una eficiencia de recolección de polvo de al menos el 50% en una técnica gravimétrica).

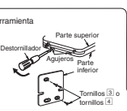
Instalación en el techo

- Fije las tuercas y arandelas a los tornillos para colgar, después levante y enganche la unidad principal a los accesorios para colgar.
- Revise si la unidad esta nivelada usando un nivelador o una manguera de vinilo llena parcialmente de agua.



Instalación del mando a distancia

1. Retire la caja inferior del mando a distancia ①. (Introduzca un destornillador de punta plana o herramienta similar de 2 a 3 mm a uno de los agujeros de la parte inferior del compartimento, y gírelo para abrir. Consulte la imagen de la derecha.) Tenga cuidado de no dañar la parte inferior.
2. No retire la cinta de protección que está fijada a la placa de circuito del compartimiento superior cuando retire el compartimiento inferior del mando a distancia.
3. Sujete el compartimiento inferior a una pared o cuadro eléctrico. Consulte las instrucciones (A) o (B) de debajo dependiendo de su elección de instalación del cable.
4. Asegúrese de utilizar sólo los tornillos suministrados.
5. No fije excesivamente los tornillos, ya que podría provocar daños al compartimiento inferior.

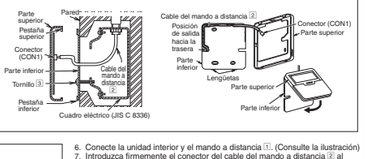


A. SI EL CABLE DEL MANDO A DISTANCIA ESTÁ INCORPORADO

① Fije un cuadro eléctrico (JIS C 8336) a la pared. El cuadro eléctrico se puede adquirir por separado. Caja de salida cuadrada de tamaño medio (adquirido localmente) Ref. N°. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) o equivalente.
② Fije el compartimiento inferior del mando a distancia al cuadro eléctrico con los dos tornillos ③ accesorios. Asegúrese de que el compartimiento inferior esté uniformemente contra la pared esta vez, sin desigualdades.
③ Pase el cable del mando a distancia ② al interior de la caja.
④ Diriga el cable del mando a distancia ② para dentro del compartimiento inferior a través de la dirección trasera de alimentación.
⑤ Introduzca firmemente el conector del cable del mando a distancia ② al conector (CON1) de la placa de circuito del compartimiento superior.
⑥ Fije el compartimiento superior del mando a distancia al compartimiento inferior con las lengüetas suministradas.

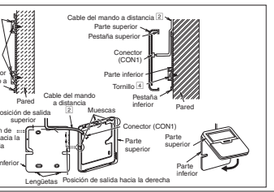
⚠ PRECAUCIÓN

Cuando la pared esté hueca utilice la protección para el cable del mando a distancia para evitar daños causados por mordidas de ratón en el cable.

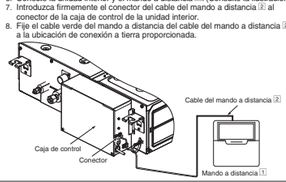


B. SI EL CABLE DEL MANDO A DISTANCIA ESTÁ EXPUESTO

① Instale el compartimiento inferior del mando a distancia a la pared con los dos tornillos ④ accesorios.
② Fije los tornillos correctamente hasta que el extremo del tornillo sea más bajo que el relieve linear y alcance la base del compartimiento inferior del mando a distancia para asegurar que no dañen el PCB de dentro del mando a distancia ①.
③ La dirección de alimentación del cable del mando a distancia pued eser através del lado derecho, izquierdo o superior.
④ Utilice el nipper para hacer un corte al compartimiento superior. (Seleccione la posición de alimentación deseada)
⑤ Diriga el cable del mando a distancia ② hacia el inferior de la caja interior de acuerdo con la dirección de salida prevista. (Consulte la imagen de abajo.).
⑥ Introduzca firmemente el conector del cable del mando a distancia ② al conector (CON1) de la placa de circuito del compartimiento superior. (Consulte la ilustración)
⑦ Fije el compartimiento superior del mando a distancia al compartimiento inferior con las lengüetas suministradas.



6. Conecte la unidad interior y el mando a distancia ①. (Consulte la ilustración)
7. Introduzca firmemente el conector del cable del mando a distancia ② al conector de la caja de control de la unidad interior.
8. Fije el cable verde del mando a distancia del cable del mando a distancia ② a la ubicación de conexión a tierra proporcionada.



UNIDAD EXTERIOR

1 SELECCIONAR LA UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- ❑ Si una marquesina es construida sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o lluvia, tenga cuidado de que la irradiación de calor del condensador no sea obstruida.
- ❑ Ningún animal o planta deberá ser afectado por la emanación de aire caliente.
- ❑ Mantenga los espacios indicados por flechas de la pared, techo, cerca u otros obstáculos.
- ❑ No coloque ningún obstáculo que pueda ocasionar una recirculación de aire de salida.
- ❑ Si la longitud del tubo es superior a [la longitud del tubo para el gas adicional], se deberá añadir refrigerante adicional tal y como se indica en la tabla.

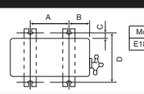
Modelo	Caballo de fuerza (HP)	Tamaño de la tubería Gas	Tamaño de la tubería Líquido	Longitud Mínima (m)	Longitud Máxima de Tubería (m)	Elevación máxima (m)	Longitud Mínima de Tubería (m)	Longitud Máxima de Tubería (m)	Refrigerante Adicional (g/m)	Longitud de la tubería para gas adicional (m)
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	3	30	20	10

Ejemplo: Para E18*****
Si la unidad se instala a una distancia de 12 m, la cantidad adicional de refrigerante será de 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALE LA UNIDAD EXTERIOR

En la mejor ubicación, inicie la instalación de acuerdo al Diagrama de Instalación de la Unidad Interior/Exterior.

1. Fije la unidad al hormigón o a un marco sólido firme y horizontalmente por medio una tuerca sujeta con tornillos (ø10 mm).
2. Al instalar en el techo, tome en consideración el viento fuerte. Sujete el pie de la instalación firmemente con tornillo o clavos.



Modelo	A	B	C	D
E18*****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 CONECTAR LA TUBERÍA

Conexión de la tubería a la unidad interior

Sírvase realizar el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en la porción adjunta de ensamblaje del tubo) al tubo de cobre. (En caso de utilizar tubería larga)

conectar la tubería
- Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca con los dedos.
- Luego apriete la tuerca con una llave de torsión especifica como se indica en la tabla.

No la sobreajuste, porque el exceso de tensión produce escapes de gas.

Tamaño de la tubería	Torsión
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf

F616770

Panasonic

Utensili necessari per l'Installazione

1 Cacciavite a stella
2 Livella
3 Trapano elettrico, punte per fori (ø70 mm)
4 Chiave esagonale (4 mm)
5 Chiave inglese
6 Tagliatubi
7 Alesatore
8 Taglierina
9 Rilevatore fughe gas
10 Metro a nastro
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chiave Torque
 18 N•m (1,8 kgf•m)
 42 N•m (4,3 kgf•m)
 55 N•m (5,6 kgf•m)
 65 N•m (6,6 kgf•m)
 100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Pompa del vuoto
16 Gruppo manometri

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione leggere le seguenti "MISURE DI SICUREZZA".
- Le opera elettriche vanno installate da un elettricista qualificato. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale della presa elettrica e del circuito di rete per il modello da installare.
- È necessario osservare le precauzioni qui indicate in quanto questi contenuti importanti sono relativi alla sicurezza. Il significato di ciascuna indicazione utilizzata è la seguente. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di pericolosità è classificato dalle seguenti indicazioni.

⚠ AVVERTENZA	Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.
⚠ ATTENZIONE	Questo indicazione implica la possibilità di ferite o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:

⃠	Questo simbolo con sfondo bianco definisce un VIETATO.
● ●	Questo simbolo con sfondo nero definisce azioni da effettuare.

- Effettuare una prova di funzionamento per controllare possibili anomalie di installazione. Spiegare quindi all'utilizzatore l'uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni. Ricordare al cliente di conservare le istruzioni per l'uso per riferimenti futuri.

⚠ AVVERTENZA

⃠	Non installare l'unità esterna in prossimità del corrimano della veranda. Se si installa il condizionatore sulla veranda di palazzi alti, i bambini potrebbero salire sull'unità esterna, saltare il corrimano e causare incidenti.
⃠	Non usare un cavo non specificato, modificato, di connessione o una prolunga del cavo di alimentazione. Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
⃠	Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni.
⃠	Non sedersi o camminare sull'unità, si può cadere in modo accidentale.
⃠	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca impedendo la respirazione.
⃠	Quando si installa o si sposta in altro luogo il condizionatore d'aria, non lasciar che altre sostanze diverse dal refrigerante specificato, ad es. aria ecc., si mescolino nel ciclo di refrigerazione (tubazioni). Mescolare aria o altre sostanze provocherà un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
⃠	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
●	• Per il modello R410A, usare tubi, dado di svasatura e attrezzi specifici per il refrigerante R410A. L'uso di tubi, dado di svasatura e attrezzi esistenti (R22) può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione (tubazione) e provocare possibili esplosioni e lesioni alle persone. • Lo spessore dei tubi di rame utilizzati con R410A deve essere superiore a 0,8 mm. Non utilizzare mai tubi di spessore inferiore a 0,8 mm. • È consigliabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40 mg/10 m.
●	Affidare l'installazione al rivenditore autorizzato o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente in modo sbagliato, ciò può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
●	Eseguire l'installazione scrupolosamente in base alle presenti istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
●	Per l'installazione, utilizzare le parti accessorie e le parti fornite. Altrimenti, si possono provocare la caduta dell'apparecchio, le perdite di acqua, incendi o scosse elettriche.
●	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
●	Per le opere elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d'installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
●	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità interna/esterna. Utilizzare il cavo di collegamento dell'unità interna/esterna, fare riferimento alle istruzioni ⑥ **COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA** ed eseguire saldamente il collegamento interno/esterno. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa produrre degli effetti sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
●	La disposizione dei fili deve essere corretta in modo che il coperchio della scheda di controllo sia fissato perfettamente. Se il coperchio del pannello di comando non è fissato perfettamente, può provocare incendi o scosse elettriche.
●	Questo apparecchio deve disporre di uno scarico a terra; inoltre, si consiglia vivamente di dotarlo di un interruttore differenziale (ELCB) o un dispositivo di corrente residua (RCD). Se l'interruttore non è presente, si possono verificare scosse elettriche o fiamme in caso di guasti all'apparecchio o all'isolamento.
●	Durante l'installazione, montare le tubature del refrigerante correttamente prima di mettere in funzione il compressore. La messa in funzione del compressore senza aver installato le tubature del refrigerante e le valvole in posizione aperta provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
●	Mentre si scarica la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione di refrigerazione. La rimozione delle tubature del refrigerante mentre il compressore è in funzione e le valvole sono aperte provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
●	Stringere le svasature con una chiave torsiometrica secondo il metodo specificato. Se la svasatura è serrata eccessivamente, dopo un certo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare la perdita di gas refrigerante.
●	Dopo aver terminato l'installazione, confermare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
●	Ventilare nel caso si verifichi una perdita di gas durante il funzionamento. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
⏚	Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente. Non collegare la messa a terra ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta può causare scosse elettriche in caso di guasti all'apparecchio o all'isolamento.

⚠ ATTENZIONE

⃠	Non installare l'apparecchio in un luogo dove ci sono perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
⃠	Non scaricare il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi e durante la riparazione delle parti refrigeranti. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.
⃠	Non installare questo apparecchio in un locale lavanderia o altri luoghi dove possa gocciolare acqua dal soffitto, ecc.
⃠	Non toccare l'aletta in alluminio affilata, parti affilate possono causare delle lesioni.
●	Collegare i tubi di drenaggio come descritto nelle istruzioni. Se il drenaggio non è perfetto l'acqua esce nella stanza e rovina l'arredamento.
●	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione.
●	Collegamento per l'alimentazione dell'apparecchio. Usare 3 cavi di alimentazione x 2,5 mm² del tipo 60245 IEC 57 o più pesante. Collegare il cavo di alimentazione del climatizzatore d'aria alla rete usando uno dei seguenti metodi. L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza. In alcune nazioni, il collegamento fisso tra questo climatizzatore d'aria e la presa di alimentazione è vietato. 1) Collegamento dell'alimentazione elettrica tramite una spina inserita in una presa elettrica. Usare una spina di alimentazione approvata da 16A con messa a terra per il collegamento a rete. 2) Collegamento dell'alimentazione elettrica tramite interruttore di sicurezza per un collegamento permanente. Usare una spina di alimentazione approvata da 16A per il collegamento permanente. Deve essere un interruttore bipolare con una distanza d'interruzione di almeno 3,0 mm.
●	Operazioni d'installazione. Possono essere necessarie due persone per per effettuare l'installazione.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

N°	Parte accessoria	Quantità
1	Telecomando	1
2	Cavo del telecomando	1
3	Vite (M4 passato a macchina - 30 mm)	3
4	Vite (M4 autofilettante - 14mm)	3
5	Raccordo per scarico	1
6	Rondella (per il montaggio in sospensione)	8
7	Isolante ignifugo (per il collegamento del tubo gas/tubo dei liquidi)	2
8	Serracavo (fascetta) (per il collegamento dell'isolante ignifugo e di scarico	4
9	Flessibile di scarico (per iil collegamento dell'unità e del tubo in PVC) L=131	1
10	Fascetta stringitubo (per il collegamento dello sportello di scarico)	1
11	Isolamento del flessibile di scarico (per il collegamento del tubo di scarico)	2
12	Serracavo (fascetta) (per il cavo di alimentazione) * Assicurarsi di fissare il cavo di alimentazione con il serracavo (fascetta).	1

■ MATERIALI RICHIESTI

- Fare riferimento al catalogo e ad altri materiali tecnici, quindi preparare i materiali richiesti.
- Kit di tubi indicato

Kit di tubi indicato	Misura delle condutture	
	Gas	Liquido
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Riduttore dimensioni tubo (CZ-MA1P) per collegamento multiplo esterno
- Fare riferimento a "③ Collegare i tubi" nella sezione dell'unità esterna

■ Altri elementi da preparare (Acquistata a parte)

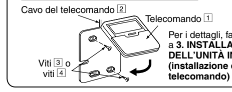
Nome prodotto	Osservazioni
Tubo rigido in PVC	VP20 (diametro esterno Ø 26); inclusi manicotti, gomiti ed altri elementi come richiesto
Adesivo	Adesivo per PVC
Isolamento	Per isolamento tubazioni del refrigerante: polietilene espanso con spessore di almeno 8 mm. Per isolamento tubazioni di scarico: polietilene espanso con spessore di almeno 10 mm.
Cavo di collegamento unità interna/esterna	Cavo flessibile di sezione 4 x 1,5 mm², specifica tipo 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Elementi del bullone di sospensione	Bulloni di sospensione (M10) (4) e dadi (12) (per la sospensione dell'unità interna)

Isolamento dei collegamenti dei tubi

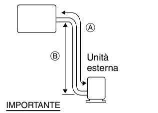
- Eseguire l'isolamento dopo aver controllato la presenza di eventuali perdite di gas e fissare con del nastro in vinile.

※ Nastro vinilico

Fissaggio del telecomando ad una parete



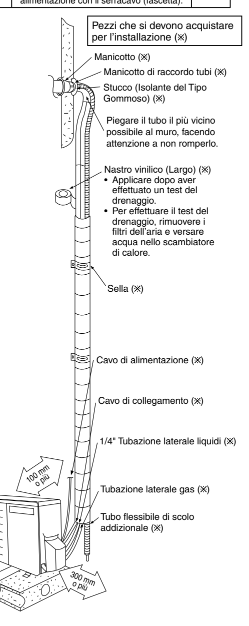
Per i dettagli, fare riferimento a **3. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA (installazione del telecomando)**



IMPORTANTE
Iniziare l'installazione dall'unità interna.

Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/ specialista.

o
- Questo disegno è valido ai soli fini esplicativi. L'apparecchio interno in realtà è differentemente posizionato.



UNITÀ INTERNA

1 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

Tener conto dei seguenti contenuti nel creare lo schema d'installazione.

■ Ubicazione d'installazione dell'unità interna

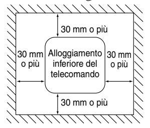
- ❑ Non installare l'unità in aree soggette ad esalazioni di sostanze combustibili quali la cucina, il laboratorio ecc.
- ❑ Il posto deve essere sufficientemente resistente per sostenere l'unità interna senza vibrazioni.
- ❑ Deve essere lontano da sorgenti di calore o vapore.
- ❑ Lo scarico deve essere di facile esecuzione. Evitare di posizionare la bocca di scarico in prossimità di canali di scolo (acqua di scarico domestica).
- ❑ Evitare l'ubicazione al dispora di entrate e uscite.
- ❑ Non ostruire le prese e le uscite dell'aria.
- ❑ Scegliere la posizione che consenta la diffusione dell'aria fredda o calda nell'intera stanza.
- ❑ Posizionare l'unità interna almeno 1 m da apparecchi TV e radio, apparecchi senza fili, cavi d'antenna e lampade fluorescenti, ed almeno 2 m da telefoni.
- ❑ L'altezza di installazione raccomandata per l'unità interna deve essere ad almeno 2,5 m dal pavimento.

⚠ ATTENZIONE

Installare il cavo del telecomando ad almeno 5 cm dai fili elettrici di altri apparecchi, per evitare il mancato funzionamento (rumore elettromagnetico).

■ Posizione di montaggio del telecomando

- ❑ Lasciare sufficiente spazio attorno al telecomando 1 come indicato nella figura a destra.
- ❑ Installare in un luogo lontano dalla luce diretta del sole e senza un'elevata umidità.
- ❑ Installare su una superficie piana per evitare che il telecomando perda la sua forma. L'installazione su una parete con una superficie irregolare può risultare in danni alla struttura dell'LCD o in problemi di funzionamento.
- ❑ Installare in un luogo in cui è facile osservare l'LCD in funzione. (L'altezza standard dal pavimento è di 1,2 - 1,5 metri.)
- ❑ Evitare di installare il cavo del telecomando vicino ai tubi del refrigerante o ai tubi di drenaggio, altrimenti si verificherà una scossa elettrica o un incendio.



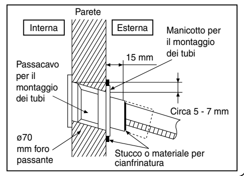
2 FORARE IL MURO E INSTALLARE UN MANICOTTO PER TUBI

1. Inserire il manicotto per tubi nel foro.
2. Fissare il raccordo al manicotto.
3. Tagliare il manicotto a circa 15 mm dal muro.

⚠ ATTENZIONE

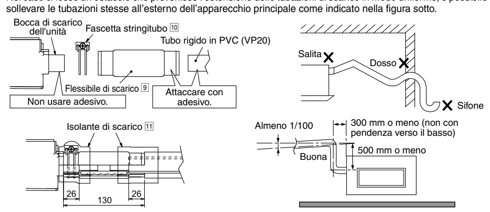
Nel caso di muro cavo, assicurarsi di utilizzare il manicotto per l'assemblaggio tubi per prevenire danni ai cavi causati da parassiti, per es. morsi di topi al cavo di collegamento.

4. Terminare sigillando il manicotto con del mastice o del materiale per cianfrinatura.



4 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI DI SCARICO

- tilizzare un tubo rigido in PVC generico VP20 acquistato a parte (diametro esterno Ø26) per lo scarico **e collegare saldamente l'unità interna alle tubazioni di scarico con la fascetta stringitubo per assicurare che non ci siano perdite.**
- Le tubazioni di scarico all'interno vanno sempre isolate tramite avvolgendo dell'isolante acquistato a parte (polietilene espanso con spessore di almeno 10 mm).
- Le tubazioni di scarico devono avere una pendenza verso il basso (almeno 1/100) e vanno fissate utilizzando attrezzature per la sospensione di tubi per evitare la formazione di dossi o avvallamenti nel percorso.
- Nel caso ci fosse un ostacolo che prevenisse l'estensione delle tubazioni di scarico in modo uniforme, è possibile sollevare le tubazioni stesse all'esterno dell'apparecchio principale come indicato nella figura sotto.

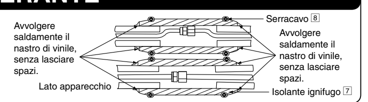


⚠ ATTENZIONE

- Rigorosamente, non installare ed estendere le tubazioni di scarico dallo scarico dell'apparecchio principale con andamento orizzontale o verso l'alto o sollevato di oltre 50 cm. Ciò provocherebbe un inefficiente scarico o un guasto al motore di scarico.
- Non utilizzare un tubo flessibile piegato ad un angolo di 90°. (La curva massima consentita è di 45°.)

5 ISOLAMENTO DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

- Una volta collegati i tubi, procedere all'isolamento. (Fare riferimento all'illustrazione)



6 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI COLLEGAMENTO UNITÀ INTERNA/ESTERNA

- ❑ Togliere la copertura della centralina di comando e inserire il cavo di collegamento nella centralina di comando.
- ❑ Controllare il colore dei fili sulla morsettiera e fissarli con le viti.
- ❑ Fissare la guaina esterna del cavo di collegamento con il serracavo.
- ❑ Rimontare la copertura della centralina di comando nella sua posizione originale.
- ❑ Per il collegamento tra unità interna e unità esterna utilizzare un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene, sezione 4 x 1,5 mm², specifica tipo 60245 IEC 57 (H05RN-F) o superiore. La lunghezza del cavo di collegamento prevista per ciascuna unità interna deve essere di 30 m o meno.
  - Assicurarsi che i numeri dei terminali sull'unità interna corrispondano ai numeri dei terminali collegati sull'unità esterna secondo i fili colorati giusti come indicato nello diagramma.
  - Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili, come indicato nello diagramma, per sicurezza elettrica nel caso il cavo fosse strappato dal serracavo.
  - Fissare il cavo al pannello di comando tramite ancoraggio (fascetta).

⚠ ATTENZIONE

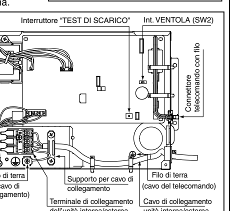
Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

⏚ Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

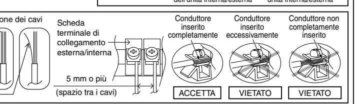
Terminali sull'unità interno	1	2	3	⏚
Colore dei fili				
Terminali sull'unità esterno	1	2	3	⏚

- ❑ Accertarsi che il colore dei fili dell'apparecchio esterno e i numeri sui morsetti siano gli stessi che sull'apparecchio interno.
- ❑ Il cavo di messa a terra deve essere di colore giallo/ verde (Y/G) e deve essere più lungo degli altri cavi C.A. per motivi di sicurezza.



REQUISITI DI SPELLAMENTO, COLLEGAMENTO DEI FILI

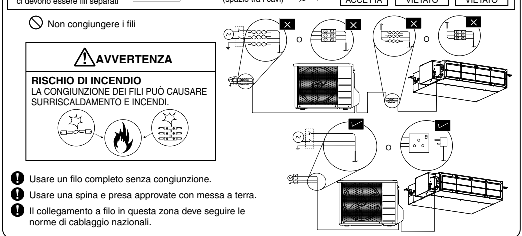
Al momento dell'inserimento, non ci devono essere fili separati



⃠ Non congiungere i fili

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI INCENDIO
LA CONGIUNZIONE DEI FILI PUÒ CAUSARE SURRISCALDAMENTO E INCENDI.



- ● Usare un filo completo senza congiunzione.
- ● Usare una spina e presa approvate con messa a terra.
- ● Il collegamento a filo in questa zona deve seguire le norme di cablaggio nazionali.

3 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA (INSTALLAZIONE INCASSATE NEL CONTROSOFFITTO)

Preparazione prima dell'installazione

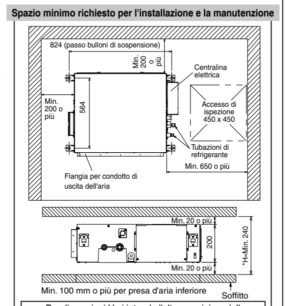
- Prevedere sempre sufficiente spazio in entrata e in uscita per consentire l'esecuzione dell'installazione, l'ispezione e la sostituzione dell'unità.
- Impermeabilizzare il retro della superficie del soffitto sotto l'apparecchio in considerazione della possibilità di formazione e caduta di gocce d'acqua.

⚠ ATTENZIONE

Con il raffreddamento in funzione per lunghi periodi nelle seguenti condizioni, potrebbero formarsi o cadere gocce d'acqua. Fissare dell'isolante acquistato a parte (polietilene espanso con spessore di almeno 5 mm) all'esterno dell'unità interna prima di installarlo nel soffitto per migliorare l'isolamento.
- Luoghi con un punto di rugiada all'interno del soffitto di almeno 23°C
- Cucine od altri luoghi dove viene generata una gran quantità di vapore
- Luoghi dove l'interno del soffitto funge da passaggio di una presa d'aria esterna

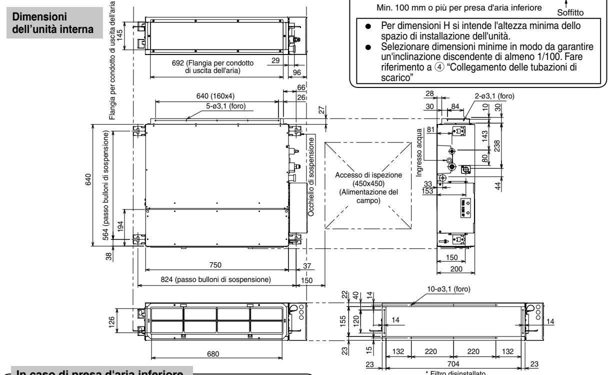
- **Nell'installazione incassate nel soffitto, scegliere la posizione dell'unità e la direzione del flusso d'aria che consenta la diffusione dell'aria fredda o calda nell'intera stanza.**
- **Non mettere oggetti che possano ostruire il flusso d'aria a meno di 1 m sotto la griglia della presa d'aria.**

Spazio minimo richiesto per l'installazione e la manutenzione



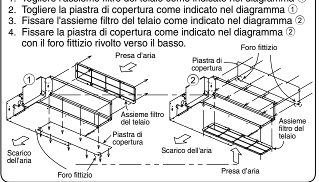
- Per dimensioni H si intende l'altezza minima dello spazio di installazione dell'unità.
- Selezionare dimensioni minime in modo da garantire un'inclinazione discendente di almeno 1/100. Fare riferimento a ④ "Collegamento delle tubazioni di scarico"

Dimensioni dell'unità interna

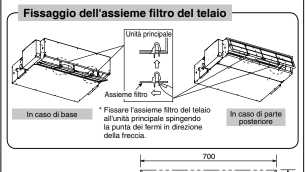


In caso di presa d'aria inferiore

1. Togliere l'assieme filtro del telaio come indicato nel diagramma ①
2. Togliere la piastra di copertura come indicato nel diagramma ①
3. Fissare l'assieme filtro del telaio come indicato nel diagramma ②
4. Fissare la piastra di copertura come indicato nel diagramma ② con il foro fittizio rivolto verso il basso.

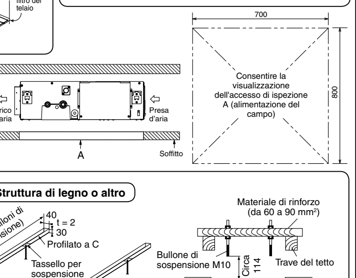


Fissaggio dell'assieme filtro del telaio

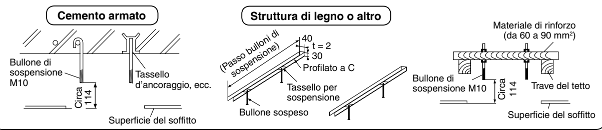


Apertura nel soffitto

- Fare un'apertura (450 mm x 450 mm) sul lato della scatola di comando in cui è facile effettuare la manutenzione e l'ispezione della scatola di comando e della pompa di scarico. Fare un'altra apertura (800 mm x 700 mm) anche sulla parte inferiore dell'unità.



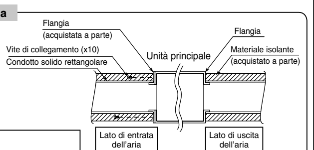
Fissaggio dei bulloni di sospensione



- Fissare saldamente i bulloni di sospensione (M10, acquistati a parte) in modo da poter sostenere il peso dell'apparecchio.
- Consultare il proprio costruttore o architetto di fiducia per dettagli sulle finiture dell'apertura nel soffitto.

Installazione del condotto della prese ed uscita dell'aria

- Assicurarsi di non superare la gamma di pressione statica esterna dell'unità. Fare riferimento al manuale tecnico per l'impostazione della gamma di pressione statica esterna dell'unità.
- Collegare il condotto come mostrato.
- Quando si fissa il condotto al lato della presa d'aria, togliere l'assieme filtro del telaio e sostituirlo con la flangia della presa d'aria acquistata a parte utilizzando 10 viti Ø 3,1(foro).
- Avvolgere la flangia e l'area dii collegamento del condotto con nastro in alluminio o simili per evitare la fuoriuscita di aria.

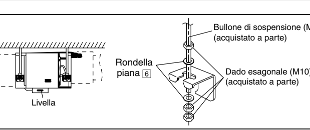


⚠ ATTENZIONE

Quando si fissa il condotto al lato della presa d'aria, assicurarsi di fissare il filtro dell'aria all'interno del passaggio dell'aria sulla presa d'aria.
(Utilizzare un filtro dell'aria con efficienza di raccolta della polvere di almeno il 50% con una tecnica gravimetrica.)

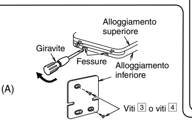
Installazione nel soffitto

- Fissare i dadi e le rondelle sui bulloni di sospensione, quindi sollevare ed agganciare l'apparecchio principale sui tasselli di sospensione.
- Controllare che l'apparecchio sia in piano utilizzando una livella o tubo di vinile parzialmente riempito d'acqua.



Installazione del telecomando

1. Togliere l'alloggiamento inferiore del telecomando 1. (Inserire un giravite dalla punta piatta o uno strumento similare per 2 - 3 mm all'interno di una delle aperture in fondo al vano e girare per aprire. Fare riferimento all'illustrazione a destra.) Fare attenzione a non danneggiare l'alloggiamento inferiore.
2. Non togliere il nastro protettivo applicato al pannello del circuito del vano superiore quando si rimuove il vano inferiore del telecomando.
3. Fissare il vano inferiore ad una cassetta di uscita o alla parete. Fare riferimento alle istruzioni (A) o (B) di cui sotto, in base alla scelta di installazione dei cavi.
4. Assicurarsi di utilizzare solamente le viti fornite.
5. Non stringere troppo le viti in quanto ciò potrebbe risultare in danni all'alloggiamento inferiore.

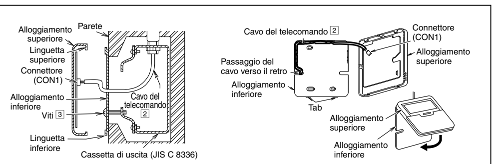


A. QUANDO IL CAVO DEL TELECOMANDO È INCASSATO

① Incassare una cassetta di uscita (JIS C 8336) alla parete. La cassetta di uscita può essere acquistata separatamente. Parte n. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) della Cassetta di uscita quadrata di medie dimensioni (acquistata a parte) o equivalente.
② Fissare la cassetta inferiore del telecomando alla cassetta di uscita con le due viti accessorie 3. Assicurarsi che la cassetta inferiore sia ora piatta sul muro, senza piegamenti.
③ Passare il cavo del telecomando 2 sulla cassetta.
④ Indirizzare il cavo del telecomando 2 all'interno della cassetta inferiore, facendolo passare verso l'uscita di alimentazione sul retro.
⑤ Inserire saldamente il connettore del cavo del telecomando 2 sul connettore (CON1) del pannello di circuito con la cassetta inferiore.
⑥ Fissare la cassetta superiore del telecomando alla cassetta inferiore con le alette fornite.

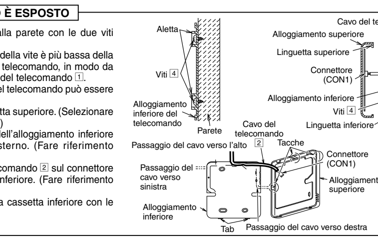
⚠ ATTENZIONE

Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il cavo del telecomando al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

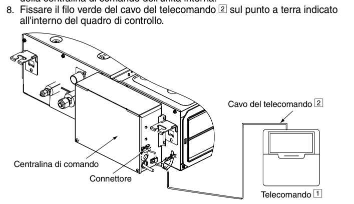


B. QUANDO IL CAVO DEL TELECOMANDO È ESPOSTO

① Installare la cassetta inferiore del telecomando alla parete con le due viti accessorie 4.
② Avvitare le viti correttamente fino a quando la testa della vite è più bassa della nervatura e si è raggiunta la cassetta inferiore del telecomando, in modo da garantire che non ci siano danni al PCB all'interno del telecomando 1.
③ La direzione dell'uscita di alimentazione del cavo del telecomando può essere in alto, a sinistra o a destra.
④ Usare delle pinze per tagliare un incavo sulla cassetta superiore. (Selezionare la posizione dell'uscita di alimentazione desiderata)
⑤ Sistemare il cavo del telecomando 2 all'interno dell'alloggiamento inferiore secondo la direzione del passaggio verso l'esterno. (Fare riferimento all'illustrazione di cui sotto).
⑥ Inserire saldamente il connettore del cavo del telecomando 2 sul connettore (CON1) del pannello di circuito con la cassetta inferiore. (Fare riferimento all'illustrazione)
⑦ Fissare la cassetta superiore del telecomando alla cassetta inferiore con le alette fornite.



6. Collegare l'unità interna e il telecomando 1. (Fare riferimento all'illustrazione)
7. Inserire saldamente il connettore del cavo del telecomando 2 sul connettore della centralina di comando dell'unità interna.
8. Fissare il filo verde del cavo del telecomando 2 sul punto a terra indicato all'interno del quadro di controllo.



UNITÀ ESTERNA

1 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

- ❑ Se sopra l'apparecchio viene messo un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a che questo non ostruisca l'uscita di calore dal condensatore.
- ❑ Non dovrebbero esserci animali o piante che potrebbero essere colpiti dal flusso dell'aria calda emessa.
- ❑ Tenere le distanze indicate dalle frecce da muro, soffitto, recinto o altri ostacoli.
- ❑ Non ostruire il passaggio dell'aria in uscita per non causare corto circuito.
- ❑ Se la lunghezza dei tubi supera la lunghezza per un maggiore quantitativo di gas, bisogna aggiungere ulteriore refrigerante come mostrato dalla tabella.

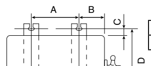
Modello	Cavalli (HP)	Misura delle condutture		Standard lunghezza (m)	Elevazione Massima (m)	Lunghezza minima tubi (m)	Lunghezza massima tubi (m)	Refrigerante Addizionale (g/m)	Lunghezza tubi per gas aggiuntivo (m)
		Gas	Liquido						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Esempio: Per E18*****
Qualora l'unità fosse installata ad una distanza di 12 m la quantità di refrigerante addizionale dovrebbe essere di 40 g ...... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

Nella posizione migliore, procedere all'installazione seguendo lo Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/Esterno.

1. Fissare saldamente l'apparecchio su di un supporto rigido o di cemento orizzontalmente con bulloni (ø10 mm).
2. Se si vuole installare una tettoia, tener conto di eventuali forti venti. Fissare quindi il tutto molto saldamente con bulloni o chiodi.



Modello	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 COLLEGARE I TUBI

Collegamento delle tubazioni all'unità interna

Dopo aver inserito il dado svasato (alla giunta del raccordo dei tubi), effettuare una svasatura sopra al tubo di rame. (In caso di utilizzo di tubi lunghi)

Collegare i tubi
- Allineare il centro del tubo e stringere adeguatamente il dado svasato con le dita.
- Stringere ulteriormente il dado svasato con la chiave dinamomentrica secondo i dati di torsione riportati nella illustrazione.

Collegamento dei tubi all'unità esterna

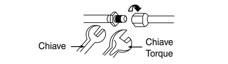
Fissare la lunghezza dei tubi, quindi tagliare con il tagliatubi. Asportare le bavature dai bordi tagliati. Svasare, dopo aver inserito il dado svasato (a livello delle valvole), sopra al tubo di rame. Allineare il centro dei tubi con le valvole, quindi stringere con una chiave torsiometrica usando la coppia specificata nella tabella.

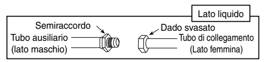
Collegamento delle tubazioni al Multi esterno

Fissare la lunghezza dei tubi, quindi tagliare con il tagliatubi. Asportare le bavature dai bordi tagliati.
Svasare, dopo aver inserito il dado svasato (a livello delle valvole), sopra al tubo di rame. Allineare il centro dei tubi con le valvole, quindi stringere con una chiave torsiometrica usando la coppia specificata nella tabella.

Non serrare eccessivamente, ciò potrebbe causare perdite di gas.

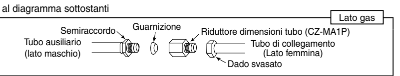
Misura delle condutture	Torsione
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]





* Per la tubazione laterale gas, fare riferimento alla tabella e al diagramma sottostanti

Modello multicombinazione esterno	
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Si prega di consultare un rivenditore autorizzato per la validità della connettività.

5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

(PER DETTAGLI FARE RIFERIMENTO ALLO DIAGRAMMA ELETTRICO SULL'UNITÀ)

1. Rimuovere lo sportello della scheda di controllo dell'apparecchio allentando la vite.
2. Collegamento con cavo all'alimentazione elettrica attraverso i dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione).
   - Collegare al pannello del terminale 3 **cavi di alimentazione** approvati, ricoperti in policloroprene della lunghezza di 2,5 mm² del tipo 60245 IEC 57 o più pesante e collegare le altre estremità dei cavi ai dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione).
3. **Il cavo di collegamento** tra l'apparecchio interno e quello esterno deve essere un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene 4 x 1,5mm² del tipo 60245 IEC 57 o più pesante. La lunghezza del cavo di collegamento prevista per ciascuna unità interna deve essere di 30 m o meno.
4. Collegare il cavo di alimentazione di corrente e il cavo di collegamento tra le unità interna ed esterna secondo il diagramma sottostante.

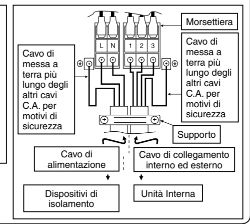
Terminali sull'unità interno				1	2	3	⏚
Colore dei fili (Cavo di collegamento)							
Terminali sull'unità esterno	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Cavo di alimentazione)							
Terminali sui dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione)	⏚	(L)	(N)				

5. Fissare il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento sul pannello di controllo con il supporto.
6. Rimettere il coperchio del pannello di controllo in posizione iniziale fissandolo con le viti.
7. Per informazioni sui requisiti relativi allo spellamento e collegamento dei fili, consultare le istruzioni ⑥ dell'unità interna.

⚠ AVVERTENZA

⏚ Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

- Nota: Dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione) deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
- Il cavo di messa a terra deve essere di colore giallo/ verde (Y/G) e deve essere più lungo degli altri cavi C.A. per motivi di sicurezza.

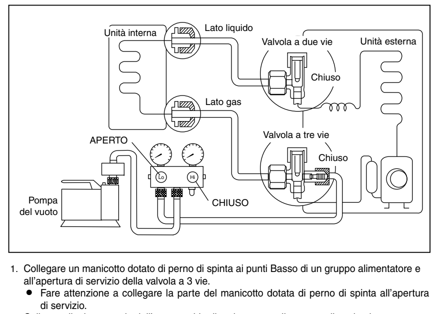


6 ISOLAMENTO TUBAZIONI

1. Procedere all'isolamento a livello della connessione dei tubi come descritto nello Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/Esterno. Avvolgere gli estremi dei tubi isolati per evitare che dell'acqua vada all'interno dei tubi stessi.
2. Se il tubo flessibile di scolo o quello di collegamento si trovano nella stanza (in cui si può formare della condensa), aumentare l'isolamento usando POLI-E ESPANSO a spessore di 8 mm o più.

4 SVUOTAMENTO D MATERIALE

NELL'INSTALLARE UN CONDIZIONATORE D'ARIA, ACCERTARSI DI AVER ELIMINATO TUTTA L'ARIA ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO INTERNO E DAI TUBI nel modo seguente.

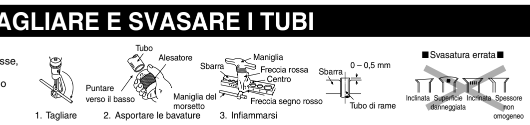


1. Collegare un manicotto dotato di perno di spinta ai punti Basso di un gruppo alimentatore e all'apertura di servizio della valvola a 3 vie.
   - Fare attenzione a collegare la parte del manicotto dotata di perno di spinta all'apertura di servizio.
2. Collegare il tubo centrale dell'apparecchio di caricamento alla pompa di aspirazione.
3. Azionare l'interruttore della pompa a vuoto e accertarsi che l'ago dell'indicatore si muovo da 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa). Lasciare in funzione per circa dieci minuti.
4. Chiudere la valvola del lato basso del dispositivo di caricamento e spegnere la pompa di aspirazione. Dopo circa cinque minuti, fare in modo che l'ago nel diametro non si muova. Nota: SEGUIRE QUESTA PROCEDURA PER EVITARE PERDITE DI GAS REFRIGERANTE.
5. Scollegare il manicotto dalla pompa a vuoto e dall'apertura di servizio di entrambe le valvole a 3 vie.
6. Stringere i cappucci dell'apertura di servizio della valvola a 3 vie ad una coppia di 18 N•m con una chiave dinamometrica.
7. Togliere i cappucci della valvola a 2 e 3 vie. Posizionare entrambe le valvole su "APERTO" usando una chiave a brugola (4 mm).
8. Montare i cappucci sulla valvola a 2 vie e su quella a 3 vie.
   - Ricordarsi di controllare eventuali perdite di gas.

- Se l'ago dell'indicatore non si muove da 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa), al punto ③ prendere i seguenti provvedimenti:
- Se la perdita si arresta quando i collegamenti dei tubi vengono ulteriormente serrati, procedere dal punto ③.
- Se la perdita non si arresta quando i collegamenti vengono ulteriormente serrati, eliminare la perdita.
- Non fare uscire il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi.
- Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.

TAGLIARE E SVASARE I TUBI

1. Tagliare per mezzo del tagliatubi, quindi asportare le bavature.
2. Asportare le bavature per mezzo dell'alesatore. Se queste bavature non venissero rimosse, potrebbero verificarsi fughe di gas. Voltare la parte finale del tubo verso il basso in modo da evitare che la polvere di metallo entri nel tubo.
3. Effettuare la svasatura dopo aver inserito il dado svasato sopra ai tubi di rame.



Quando la svasatura è stata fatta correttamente, la superficie interna della svasatura stessa si presenta lucida e omogenea. Dato che la parte svasata va in contatto con i connettori, controllare accuratamente la spazzola di svasatura.

Azionamento dell'interruttore stato alto (SW2)

- Per aumentare il volume d'aria, aprire la centralina di comando ed impostare Int. VENTOLA (SW2) ubicato sul pannello di comando su "HI".
- Fare riferimento al diagramma "Collegamento del cavo di collegamento unità interna /esterna".

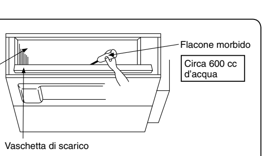
Nota: Abilitazione del telecomando a lungo raggio

- Per mantenere i limiti di emissioni elettromagnetiche, il cablaggio di collegamento tra il terminale HA e il successivo accoppiatore ottico non deve essere superiore a 1,9 m di lunghezza.
- Avvolgere quattro giri di questo cavo in un adeguato piccolo toroide in ferrite EMC e proteggere con una piccola parte del tubo termoretraibile di grande diametro.
- Non vi è alcun limite di lunghezza simile per il cavo che parte dall'isolamento dell'accoppiatore ottico.

CONTROLLARE LO SCARICO

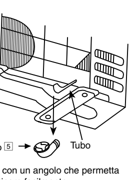
Controllare dopo aver collegato l'alimentazione elettrica.

- Versare circa 600 cc d'acqua nella vaschetta di scarico dell'apparecchio principale utilizzando un flacone morbido, ecc.
- Premere l'interruttore per la prova di funzionamento ubicato sul pannello di comando nella centralina per avviare il motore di scarico e controllare se l'acqua scarica normalmente.
  (Il motore di scarico si arresta automaticamente dopo aver funzionato per circa cinque minuti.)
  (Fare riferimento al diagramma "Collegamento del cavo di collegamento unità interna /esterna".)



SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Qualora un raccordo a gomito fosse utilizzato per lo scarico, l'apparecchio dovrà essere posizionato su un supporto più alto di 30 mm.
- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il raccordo a gomito, altrimenti l'acqua di scarico gela e la ventola non gira.



Installare il tubo con un angolo che permetta all'acqua di scaricare facilmente.

PUNTI DA VERIFICARE

- ☐ Ci sono perdite di gas nel punto di giunzione del dado svasato?
- ☐ È stato fatto l'isolamento nel punto di giunzione del dado svasato?
- ☐ Il cavo di collegamento è fissato bene alla morsettiera?
- ☐ Il cavo di collegamento è stato ancorato saldamente?
- ☐ Lo scolo va bene? (Vedi paragrafo "Controllare lo scarico")
- ☐ Il filo di terra è collegato in modo adeguato?
- ☐ Il voltaggio è conforme ai valori richiesti?
- ☐ Viene emesso un rumore anomalo?
- ☐ Il funzionamento di raffreddamento / riscaldamento è normale?
- ☐ Il termostato funziona normalmente?
- ☐ Il funzionamento del scheda di controllo LCD è normale?

ITALIANO

F616770
STAMPATO IN MALESIA

F616771

Panasonic

Benodigd gereedschap voor de installatie

1 Kruiskopschroevendraaier
2 Waterpas
3 Electrische boor, gatenzaag (ø70 mm)
4 Inbussleutel (4 mm)
5 Steeksleutel
6 Pijpsnijder
7 Tapse ruimer
8 Mes
9 Gaslekdetector
10 Meetlint
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Moment sleutel
 18 N•m (1,8 kgf•m)
 42 N•m (4,3 kgf•m)
 55 N•m (5,6 kgf•m)
 65 N•m (6,6 kgf•m)
 100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vacuümpomp
16 Meetapparatuur

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het toestel installeert.
- De elektra dient te worden aangelegd door gekwalificeerd personeel. Het is belangrijk dat u de juiste classificatie van de stekker en het hoofdcircuit gebruikt voor het te installeren model.
- De genoemde maatregelen dienen in acht te worden genomen, daar deze belangrijk zijn in verband met de veiligheid. De betekenis van de gebruikte symbolen wordt hieronder gegeven. Onjuiste installatie als gevolg van niet opvolgen van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.

⚠ WAARSCHUWING	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.
⚠ OPGEPAST	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van alleen eigendommen.

De op te volgen waarschuwingen zijn aangeduid met de volgende symbolen:

⃠	Symbool met een witte achtergrond verwijst naar een waarschuwing die VERBODEN is.
❗ ⏚	Symbool met een donkere achtergrond verwijst naar een waarschuwing die moet worden opgevolgd.

- Voer na installatie een test uit om te bevestigen dat zich geen onregelmatigheden voordoen. Leg vervolgens de werking, de verzorging en onderhoud uit aan de gebruiker, zoals aangegeven in de handleiding. Herinner de gebruiker eraan de gebruiksaanwijzingen te bewaren voor verdere referentie.

⚠ WAARSCHUWING

⃠	Installeer de buitenunit niet vlakbij de leuning van een balkon. Wanneer een airconditioning-unit op het balkon van een hoog gebouw wordt geïnstalleerd, kan een kind op de buitenunit klimmen, over de leuning vallen en verongelukken.
⃠	Gebruik als voedingskabel geen niet-opgegeven snoer, een gemodificeerd snoer, een snoer dat uit delen is samengesteld, of een verlengsnoer. Gebruik geen stopcontact waar ook andere elektrische apparaten op zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of overspanning zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Bind de voedingskabel niet samen in een band. De temperatuur zou abnormaal hoog kunnen oplopen in de voedingskabel.
⃠	Steek niet uw vingers of andere voorwerpen in het toestel, omdat de op hoge snelheid werkende ventilator letsel kan veroorzaken.
⃠	Ga niet op het apparaat zitten of staan, omdat u per ongeluk zou kunnen vallen.
⃠	Houd een plastic zak (verpakkingsmateriaal) uit de buurt van kleine kinderen, daar deze op neus of mond kan blijven plakken en zo de ademhaling kan belemmeren.
⃠	Wanneer u de airconditioner installeert of verplaatst, zorg dan dat niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel, zoals lucht enz. in het koelcircuit (buissysteem) terechtkomt. Wanneer lucht in het systeem terechtkomt, zal in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
⃠	Voeg geen koelmiddel toe of vervang deze niet, als deze anders is dan het opgegeven type. Dit zou kunnen leiden tot beschadiging van het product, het barsten van leidingen en persoonlijk letsel, enz.
❗	• Gebruik voor het model R410A leidingen, flensmoeren en gereedschappen die worden opgegeven voor het koelmiddel R410A. Wanneer bestaande leidingen, wartelmoeren en gereedschappen worden gebruikt (R22), kan er een abnormaal hoge druk in het koelmidddelcircuit (leidingen) ontstaan en dat kan mogelijk leiden tot explosie en verwondingen. • De koperen leidingen die gebruikt worden met R410A moeten dikker zijn dan 0,8 mm. Gebruik nooit koperen leidingen van minder dan 0,8 mm dik. • Het is wenselijk dat de hoeveelheid restolie minder is dan 40 mg/10 m.
❗	Laat de installatie uitvoeren door een geautoriseerde dealer of installateur. Als de installatie die door de gebruiker is uitgevoerd, niet goed is, kan lekkage van water, een elektrische schok of brand het gevolg zijn.
❗	Voer de installatie strikt uit volgens deze installatie-instructies. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
❗	Gebruik de bijgeleverde hulpstukken en beschreven onderdelen voor de installatie. Zo niet kan er een storing optreden, of kan lekkage van water, brand of elektrische schokvorming optreden.
❗	Installeer het toestel op een stevige en robuuste ondergrond die het gewicht ervan kan dragen. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en dat kan letsel tot gevolg hebben.
❗	Volg voor de elektrische installatie de lokale bedradingsstandaarden, -regelgeving en deze installatie-instructie. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Gebruik niet één en dezelfde kabel voor de binnen-/buitenaansluiting. Gebruik de opgegeven verbindingskabel voor binnen/buiten, zie instructie ⑥ **SLUIT DE KABEL AAN OP HET BINNENUNIT** en zet deze stevig vast voor de binnen/buiten-verbinding. Klem de kabel zo vast dat externe kracht geen invloed heeft op de aansluiting. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
❗	De draden dienen zodanig te worden geschikt dat het deksel van het bedieningsbord goed sluit. Als de afdekplaat van het regelpaneel niet perfect is bevestigd, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken.
❗	Deze apparatuur moet geaard worden en het is sterk aanbevolen een aardlekschakelaar of een aardlekautomaat te installeren. Anders kan dit een elektrische schok en brand veroorzaken indien het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.
❗	Installeer bij de installatie eerst op juiste wijze de koelmiddelleidingen, voordat u de compressor laat werken. Als u de compressor laat werken, terwijl de koelmiddelleidingen niet zijn bevestigd en de kleppen in geopende stand staan, kan lucht worden aangezogen en kan er in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan leiden tot een explosie, letsel, enz.
❗	Stop tijdens het afpompen de compressor, voordat u de koelmiddelleidingen verwijdert. Indien u de koelleidingen verwijdert, wanneer de compressor nog loopt en de afsluiters geopend zijn, kan lucht aangezogen worden en in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
❗	Maak de wartelmoer vast met een momentsleutel volgens de opgegeven methode. Als de dopmoer te vast is aangedraaid, kan deze na verloop van tijd breken en dat kan leiden tot een koelgaslek.
❗	Na de voltooiing van de installatie, wees er zeker van dat er geen lekkage is van koelgas. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
❗	Ventileer als er koelgas lekt tijdens de werking. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
⏚	Dit apparaat moet goed worden geaard. De aarddraad mag niet op een gasbuis, waterbuis, aard- of bliksemafleider en telefoon worden aangesloten. Anders kan dit een elektrische schok veroorzaken als het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.

⚠ OPGEPAST

⃠	Installeer het toestel niet op een plaats waar zich lekkage van ontvlambare gassen kan voordoen. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
⃠	Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiten van de leidingen bij installatie, herinstallatie en tijdens de reparatie van de onderdelen van de koeling. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken.
⃠	Installeer dit apparaat niet in een wasruimte of ander vertrek waar water van het plafond, enz. kan druipen.
⃠	Raak de scherpe aluminium vin niet aan; scherpe delen kunnen blessures veroorzaken.
❗	Sluit de afvoerleiding aan zoals aangeduid in de installatie voorschriften. Indien de afvoer niet goed is uitgevoerd, kan er water in de kamer lekken en het meubilair beschadigen.
❗	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd.
❗	Stroomtoevoer naar de airconditioner. Gebruik netsnoer van het type 3 x 2,5 mm² aanduiding 60245 IEC 57 of een zwaarder snoer. Sluit de voedingskabel van de airconditioner aan op de stroomvoorziening door middel van een van de volgende methodes. Stroomtoevoer punt moet in een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zijn in geval van nood. In sommige landen is een permanente aansluiting van de airconditioner op de stroomvoorziening verboden. 1) Aansluiting van de stroomtoevoer op het stopcontact, met gebruik van een stekker. Gebruik een goedgekeurde stekker van 16A met randaarde voor aansluiting op de wandcontactdoos. 2) Aansluiting van de stroomtoevoer op een zekering voor de permanente verbinding. Gebruik een goedgekeurde zekering van 16A voor een permanente verbinding. Het moet een 2 polige schakelaar zijn met een minimale tussenruimte van 3,0 mm.
❗	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden.

BIJGELEVERDE HULPSTUKKEN

Nr.	Accessoire-onderdeel	Aant.
1	Afstandsbediening	1
2	Afstandsbedieningskabel	1
3	Schroef (M4 machinaal getordeerd - 30 mm)	3
4	Schroef (M4 zelftappend - 14 mm)	3
5	Afvoerbocht	1
6	Ring (voor ophangbouten)	8
7	Isolatie flareverbinding (voor aansluiting gasleiding / vloeistofleiding)	2
8	Klem (band) (voor isolatie aansluiting flareverbinding & afvoer)	4
9	Aftapslang (voor aansluiting unit & PVC-buis) L=131	1
10	Slangklemband (voor aansluiting afvoerslang)	1
11	Aftapslangisolatie (voor aansluiting afvoerleiding)	2
12	Klem (band) (voor voedingskabel) * Zorg dat de voedingskabel met de klem (band) is vastgezet.	1

■ BENODIGDE MATERIALEN

- Lees de catalogus en andere technische materialen door en bereid de benodigde materialen voor.
- Bruikbare leidingenkit

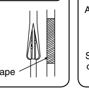
Bruikbare leidingenkit	Leidingafmeting	
	Gas	Vloeistof
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Verloopstuk (CZ- MA1P) voor multiaansluiting buiten
- Zie " ③ Sluit de leiding aan" in het hoofdstuk buitenunit

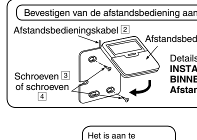
■ Overige voor te bereiden artikelen (ter plaatse)

Productnaam	Opmerkingen
Stevige PVC-buis	VP20 (buitendiameter ø26), kousen, ellebogen en andere onderdelen voor zover nodig
Lijm	PVC-lijm
Isolatie	Voor koelmiddelleidingisolatie: polyethyleenschuim met een dikte van 8 mm of meer. Voor afvoerleidingisolatie: polyethyleenschuim met een dikte van 10 mm of meer.
Binnen/buiten-verbindingskabel	4 x 1,5 mm² flexibele kabel, type 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Onderdelen voor ophangbout	Ophangbouten (M10) (4) en moeren (12) (als de binnenunit wordt opgehangen)

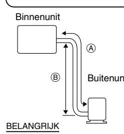
Isolatie van de verbinding van de leidingen
- Isoleer na controle op gaslekken en zet het vast met vinyl tape.



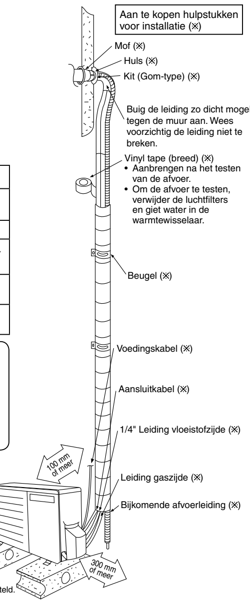
Bevestigen van de afstandsbediening aan de wand



Details verwijzen naar **3. INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT (Installatie Afstandsbediening)**



BELANGRIJK
Begin de installatie met het deel over installatie van de "Binnenunit".



Het is aan te bevelen niet meer dan 2 richtingen te blokkeren. Vraag voor betere ventilatie & meervoudige plaatsing buiten advies aan een officiële dealer/ specialist.

of
- Deze illustratie is alleen bedoeld ter verklaring. In werkelijkheid zal de binnenunit anders staan opgesteld.

BINNENUNIT

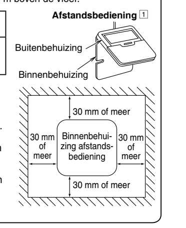
1 DE INSTALLATIEPLAATS KIEZEN

Hou rekening met het volgende bij het bepalen van de plaats.

■ Installatieplaats binnenunit

- ❑ Installeer het apparaat niet in een ruimte met veel oliedampen, zoals keuken, werkplaats, enz.
- ❑ De plaats moet sterk genoeg zijn om de hoofdeenheid te ondersteunen zonder dat zich hierbij trillingen voordoen.
- ❑ Er mag geen hitte- of stoombron in de buurt bevinden.
- ❑ Afvoer moet eenvoudig zijn. Vermijdt plaatsen van het afvoeruiteinde vlakbij sloten (huishoudelijk afvoerwater).
- ❑ Vermijdt plaatsen boven in- en uitgangen.
- ❑ Blokkeer de luchtin- en uitlaatopeningen niet.
- ❑ Kies een plaats waar koele en warme lucht zich kunnen verpreiden door de gehele ruimte.
- ❑ Plaats de binnenunit op minimaal 1 meter afstand van tv, radio, draadloze apparatuur, antennekabels en TL-verlichtingen en minimaal 2 meter van telefoons.
- ❑ De aanbevolen installatiehoogte voor de binnenunit bedraagt ten minste 2,5 m boven de vloer.

⚠ OPGEPAST
Installeer de afstandsbedieningskabel tenminste 5 cm uit de buurt van elektrische draden of van andere apparaten, om functionele storingen (elektromagnetische ruis) te vermijden.



■ Bevestigingsplaats afstandsbedieningshouder

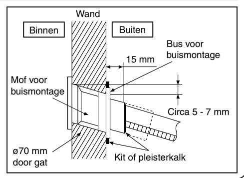
- ❑ Laat voldoende ruimte vrij rond de afstandsbediening 1, zoals is aangegeven in de illustratie rechts.
- ❑ Installeer op een plaats, uit de buurt van direct zonlicht en hoge vochtigheid.
- ❑ Installeer op een vlak oppervlak, om te vermijden dat de afstandsbediening scheeftrekt. Indien de afstandsbediening geïnstalleerd wordt op een oneffen oppervlak, kunnen de LCD beschadigd of functionele storingen veroorzaakt worden.
- ❑ Installeer op een plaats, waar de LCD voor de bediening gemakkelijk te zien is. (De standaard hoogte vanaf de vloer is 1,2 tot 1,5 meter.)
- ❑ Installeer de afstandsbedieningkabel niet in de buurt van koel – of afvoerleidingen, om elektroshock of brand te vermijden.

2 BOREN VAN EEN GAT IN DE MUUR EN PLAATSEN VAN EEN MOF VOOR DE LEIDING

1. Steek de leidingmof in het gat.
2. Bevestig de bus op de mof.
3. Zaag de mof af op ongeveer 15 mm van de wand.

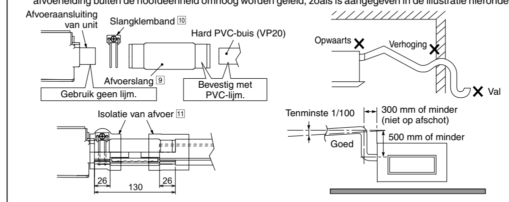
⚠ OPGEPAST
Gebruik bij een holle wand de mof voor buiselementen om te voorkomen dat ongedierte de bedrading beschadigt, bijv. muizen die de aansluitkabel doorknagen.

4. Maak het af door de mof in het laatste stadium af te dichten met kit of pleisterkalk.



4 AANSLUITEN VAN DE AFVOERLEIDING

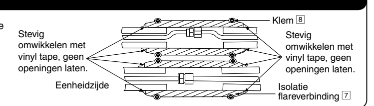
- Leg de afvoerleiding dusdanig dat een goede afvoer gewaarborgd is.
- Gebruik een ter plaatse geleverde hard PVC-buis VP20 (buitendiameter ø26) voor de afvoerleiding **en bevestig deze stevig aan de binnenunit met de meegeleverde slangklemband zodat er geen lekkage optreedt.**
- Het deel van de afvoerleiding dat zich binnen bevindt, dient altijd geïsoleerd te worden door deze te omwikkelen met plaatselijk aan te schaffen isolatie (polyethyleenschuim met een dikte van 10 mm of meer).
- De afvoerleiding dient een neerwaartse helling te hebben (1/100 of meer) en dient te worden bevestigd door middel van leidingbevestigingsmateriaal, om te voorkomen dat er ergens verhogingen of vallen ontstaan.
- Wanneer er obstakels zijn die verhinderen dat de afvoerleiding in een vloeiende lijn kan worden gelegd, kan de afvoerleiding buiten de hoofdeenheid omhoog worden geleid, zoals is aangegeven in de illustratie hieronder.



⚠ OPGEPAST
- U mag absoluut niet de afvoerleiding monteren op de waterafvoer van de hoofdeenheid en deze verlengen zodat deze horizontaal of opwaarts loopt, of 50 cm of meer omhoog loopt. Dit kan een slechte afvoer of storing van de afvoermotor tot gevolg hebben.
- Gebruik geen 90°-bochten in de afvoerslang. (De maximaal toegestane bochten zijn 45°.)

5 ISOLATIE VAN DE KOELMIDDELLEIDING

- Breng na aansluiting van de leidingen de isolatie aan. (Zie de afbeelding)



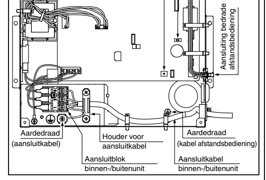
6 AANSLUITEN VAN DE BINNEN/ BUITEN-AANSLUITKABEL

- ❑ Verwijder het deksel van de regelkast en breng de aansluitkabel naar binnen in de regelkast.
- ❑ Controleer de kleur van de draden op het aansluitingenbord en bevestig deze door middel van schroeven.
- ❑ Zet de buitenmantel van de aansluitkabel met de kabelklem vast.
- ❑ Bevestig het deksel van de bedieningskast weer op de oorspronkelijke plaats.
- ❑ De aansluitkabel tussen de binnenunit en de buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel 4 x 1,5 mm², type 60245 IEC 57 (H05RN-F) of een zwaardere kabel. Toegestane kabellengte van iedere binnenunit is 30 m of minder.
  - Zorg ervoor dat de aansluitpuntnummers van de binnenunit verbonden worden met dezelfde aansluitpuntnummers op de buitenunit, met de juiste kleur draden, zoals is aangegeven in het schema.
  - De aarddraad dient langer te zijn dan de overige draden, zoals is aangegeven in het schema, voor elektrische veiligheidsdoeleinden, in geval het snoer losraakt.
  - Zet de kabel met de houder (klem) vast op het regelbord.

⚠ OPGEPAST
Gebruik bij een holle wand de mof voor buiselementen, zodat het gevaar dat muizen de aansluitkabel doorbijten, wordt voorkomen.

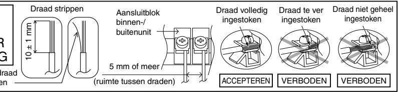
⚠ WAARSCHUWING
⏚ Dit apparaat moet goed worden geaard.

Aansluitingen op de binnenunit	1	2	3	⏚
Kleur van de draden				
Aansluitingen op de buitenunit	1	2	3	⏚



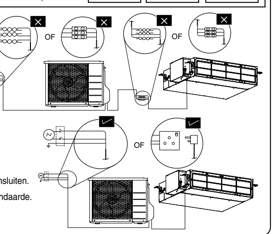
- ❑ Let er op dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van de binnenunit.
- ❑ De aarddraad is Geel/Groen (Y/G) van kleur en, om veiligheidsredenen, langer dan de andere draden.

DRAAD STRIPPEN, VEREISTE VOOR DE AANSLUITING



⃠ Laat draden niet op elkaar aansluiten

⚠ WAARSCHUWING
GEVAAR VAN BRAND
OP ELKAAR LATEN AANSLUITEN VAN DRADEN KAN TOT OVERVERHITTING EN BRAND LEIDEN.



❗ Gebruik volledige draad zonder deze op elkaar te laten aansluiten.
❗ Gebruik een goedgekeurde contactdoos en stekker met randaarde.
❗ De aansluiting van de bedrading moet voldoen aan de nationale normen voor bedrading.

3 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT (IN HET PLAFOND INGEBOUWD)

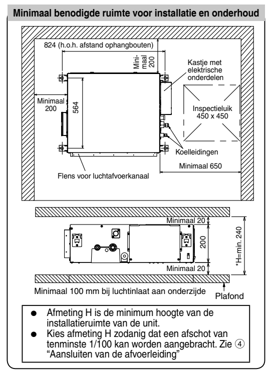
Voorbereidingen vóór de installatie

- Laat voldoende ruimte over voor installatiewerkzaamheden, inspectie en vervanging van de eenheid.
- Maak de achterzijde van het plafond onder de eenheid waterdicht, in verband met condensvorming.

⚠ OPGEPAST
Wanneer langere tijd wordt gekoeld onder de volgende omstandigheden, kan condens worden gevormd en gaan lekken. Bevestig voor installatie in het plafond ter plaatse aangeschafte isolatie (polyethyleenschuim met een dikte van minimaal 5 mm) aan de buitenzijde van de binnenunit, ter bevordering van de warmte-isolatie.
- Plaatsen met een dauwpunt in het plafond van 23°C of hoger.
- Keukens en andere plaatsen waar grote hoeveelheden hitte en stoom worden geproduceerd.
- Plaatsen waar de binnenzijde van het plafond dient als toevoer van buitenlucht.

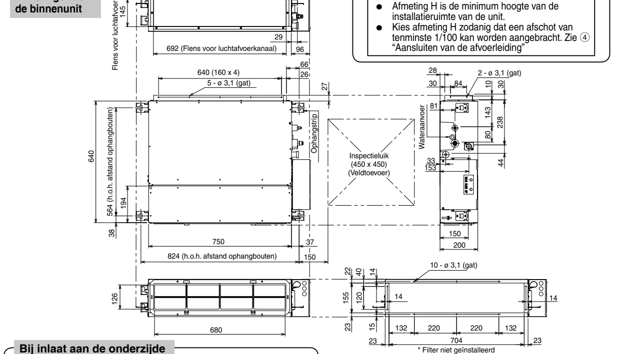
- **Kies bij het installeren in een plafond een plaats en luchtstroomrichting die het mogelijkmaken dat koele en warme lucht zich kunnen verspreiden door de gehele ruimte.**
- **Plaats geen voorwerpen die de luchtstroom kunnen hinderen binnen 1 meter onder het luchtinlaatrooster.**

Minimaal benodigde ruimte voor installatie en onderhoud



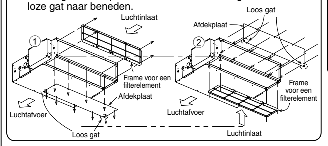
- Afmeting H is de minimum hoogte van de installatieruimte van de unit.
- Kies afmeting H zodanig dat een afschot van tenminste 1/100 kan worden aangebracht. Zie ④ "Aansluiten van de afvoerleiding"

Afmetingen van de binnenunit

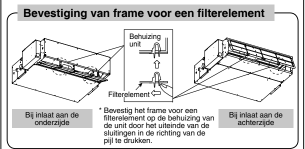


Bij inlaat aan de onderzijde

1. Verwijder het frame voor een filterelement, zoals in schema ① afgebeeld.
2. Verwijder de afdekplaat, zoals in schema ① afgebeeld.
3. Bevestig het frame voor een filterelement, zoals in schema ② afgebeeld.
4. Bevestig de afdekplaat, zoals in schema ② afgebeeld met het loze gat naar beneden.



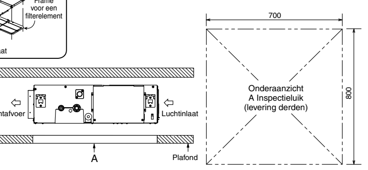
Bevestiging van frame voor een filterelement



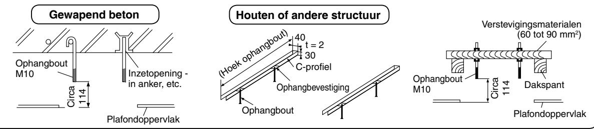
* Bevestig het frame voor een filterelement op de behuizing van de unit door het uiteinde van de sluitingen in de richting van de pijl te drukken.

Plafondsparing

- Breng een inspectieluik (450 mm x 450 mm) aan in de buurt van de regelkast, zodat onderhoud en inspectie van de regelkast en afvoerpomp gemakkelijk is. Breng een ander inspectieluik (800 mm x 700 mm) aan onder het laagste punt van de unit.



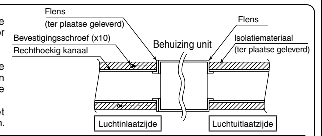
Bevestigen van de ophangbouten



- Bevestig de ophangbuiten (M10, ter plaatse aan te schaffen) stevig op een dusdanige manier dat deze in staat zijn het gewicht van het apparaat te dragen.
- Raadpleeg een aannemer of binnenhuisarchitect voor het afwerken van de plafondopening.

Luchttoevoer- en afvoerkanaal monteren

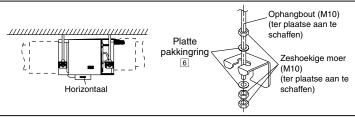
- Zorg ervoor dat het bereik van de externe statische druk van de unit niet wordt overschreden. Zie de technische handleiding voor het instellingsbereik van de externe statische druk.
- Bevestig het kanaal zoals aangegeven.
- Als het kanaal aan de inlaatzijde wordt gemonteerd, moet het frame voor het filterelement worden verwijderd en vervangen door een ter plaatse geleverde flens aan de inlaatzijde en bevestig deze met 10 schroeven Ø 3,1 (gat).
- Wikkel de flens en de aansluiting van het kanaal in met aluminiumtape of gelijkwaardig om lekkage van lucht te voorkomen.



⚠ OPGEPAST
Als er een kanaal aan de inlaatzijde wordt bevestigd, moet er in de luchtdoorgang aan de inlaatzijde een luchtfilter worden gemonteerd. (Gebruik een luchtfilter met een efficiëntie in stofvang van tenminste 50% met een gravimetrische methode.)

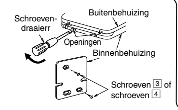
Installatie in het plafond

- Bevestig de moeren en ringen op de ophangbouten, til het apparaat op en haak dit aan de ophangbevestigingen.
- Controleer of de eenheid horizontaal is met behulp van een waterpas of een PVC-slang welke gedeeltelijk gevuld is met water.



Installatie van de afstandsbediening

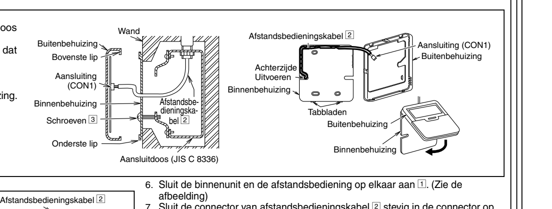
1. Verwijder het onderste gedeelte van de afstandsbediening 1. (Voer een platte schroevendraaier of iets dergelijks 2 tot 3 mm in één van de openingen op de bodem van de behuizing en draai, om ze te openen. Zie de illustratie, hier rechts.) Ga voorzichtig te werk zodat u het onderste deel van de behuizing niet beschadigt.
2. Verwijder, bij het demonteren van het onderste deel, in geen geval het beschermband, dat op het bovenste deel van de behuizing aangebracht is.
3. Maak het onderste deel van de behuizing goed vast op een aansluitdoos of op de muur. Volg de instructies (A) of (B) hieronder, al naargelang de manier waarop u de kabel wilt installeren.
4. Zorg, dat u uitsluitend de meegeleverde schroeven gebruikt.
5. Draai de schroeven niet te vast, omdat u hierdoor het onderste deel van de behuizing zou kunnen beschadigen.



A. INDIEN DE AFSTANDSBEDIENINGSKABEL INGEBOUWD WORDT

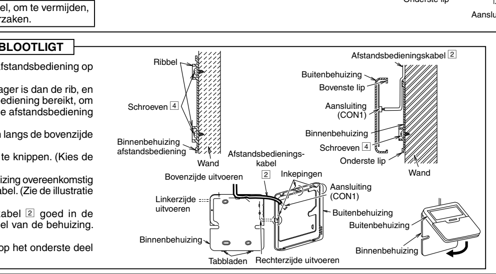
① Bevestig de inbouwdoos (JIS C 8336) in de muur in. De aansluitdoos moet apart gekocht worden. Middelgrote. vierkante aansluitdoos (in de handel verkrijgbaar) Deelnr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) of gelijkwaardig.
② Bevestig het onderste deel van de behuizing van de afstandsbediening op de uitlaatdoos met twee toebehoorschroeven 3. Zorg, dat het onderste deel van de behuizing nu plat tegen de muur ligt, zonder te buigen.
③ Voer de kabel van de afstandsbediening 2 in de doos.
④ Leidt de kabel van de afstandsbediening 2, in het onderste deel van de behuizing naar de kabeluitgang achterin.
⑤ Steek de aansluiting van de afstandsbedieningskabel 2 goed in de aansluiting (CON1) in de printplaat van het bovendeel van de behuizing.
⑥ Maak het bovendeel van de afstandsbediening vast op het onderste deel d.m.v. de voorziene lipjes.

⚠ OPGEPAST
Gebruik bij een holle muur de huls voor de stuurkabel, om te vermijden, dat muizen de kabel doorbijten en zo gevaar veroorzaken.

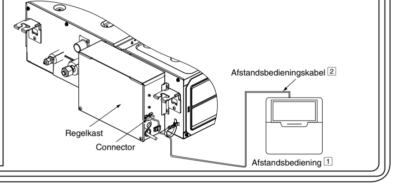


B. INDIEN DE AFSTANDSBEDIENINGSKABEL BLOOTLIGT

① Bevestig het onderste deel van de behuizing van de afstandsbediening op de muur met de twee toebehoorschroeven 4.
② Draai de schroeven goed vast, totdat de schroefkop lager is dan de rib, en de onderkant van het onderste deel van de afstandsbediening bereikt, om zeker te zijn, dat ze de binnenkant van de PCB van de afstandsbediening 1 niet beschadigen.
③ De uitvoer van de kabel van de afstandsbediening kan langs de bovenzijde of langs de rechter- of linkerzijde plaatsvinden.
④ Gebruik een tang om een inkeping in het bovendeel te knippen. (Kies de plaats voor de kabeluitvoer)
⑤ Plaats de afstandsbedieningskabel 2 in de binnenbehuizing overeenkomstig de gekozen zijde voor het naar buiten voeren van de kabel. (Zie de illustratie hieronder.)
⑥ Steek de aansluiting van de afstandsbedieningskabel 2 goed in de aansluiting (CON1) in de printplaat van het bovendeel van de behuizing. (Zie de afbeelding)
⑦ Maak het bovendeel van de afstandsbediening vast op het onderste deel d.m.v. de voorziene lipjes.



6. Sluit de binnenunit en de afstandsbediening op elkaar aan 1. (Zie de afbeelding)
7. Sluit de connector van afstandsbedieningskabel 2 stevig in de connector op de regelkast van de binnenunit.
8. Bevestig de groene draad van de afstandsbedieningskabel 2 op de aardingsaansluiting op het regelpaneel.



BUITENUNIT

1 DE INSTALLATIEPLAATS KIEZEN

- ❑ Als er een luifel boven het toestel is aangebracht tegen zonlicht of regen, zorg er dan voor dat de onmiddellijke warmtestraling van de condensator niet wordt belemmerd.
- ❑ Zorg dat er geen dieren of planten, welke kunnen hinder ondervinden van hete lucht, in de nabijheid van het toestel zijn.
- ❑ Respecteer de afstanden, aangeduid door de pijlen op de afbeelding, van de muur, plafond, afsluiting of andere obstakels.
- ❑ Voorkom elke hinder tijdens de werking van het toestel.
- ❑ Indien de lengte van het buissysteem groter is dan [lengte buissysteem voor extra koelmiddel], moet extra koelmiddel toegevoegd worden, zoal aangegeven in de tabel.

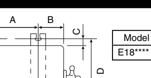
Model	Paardenkracht (HP)	Leidingafmeting		Standaard lengte (m)	Max. Hoogteverschil (m)	Min. Lengte Leiding (m)	Max. Lengte Leiding (m)	Extra koelmiddel (g/m)	Lengte leidingen voor extra koelmiddel (m)
		Gas	Vloeistof						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Voorbeeld: Voor E18*****
Als het toestel wordt geïnstalleerd op een afstand van 12 m, moet 40 gr extra koelmiddel worden toegevoegd .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLEER DE BUITENUNIT

Begin op de beste locatie de installatie aan de hand van het binnen-buitenunit installatieschema.

1. Bevestig het toestel stevig en horizontaal met bouten (ø10 mm) op beton of een stevig frame.
2. Hou bij installatie op een dak rekening met sterke wind. Zet de installatiesokkel stevig vast met bouten of nagels.



Model	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 SLUIT DE LEIDING AAN

De leidingen op de binnenunit aansluiten

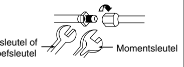
Draai de leidingen vast na het aanbrengen van de wartelmoer op de koperen leiding (bij het verbindingsdeel van de leiding). (Als u een lange leiding gebruikt)

Sluit de leiding aan
- Pas de leiding aan vanuit het midden en span de moer voldoende aan met de hand.
- Span de moer verder aan met een' momentsleutel die is ingesteld op het moment dat wordt vermeld in de tabel.

Draai niet te vast, daar anders gaslekkages ontstaan kunnen.	
Leidingafmeting	Aandraaimoment
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

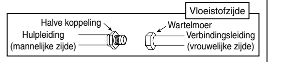
De leidingen aansluiten op het buitenunit

Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een pijpsnijder. Verwijder bramen van de snijrand. Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep). Span de moer verder aan met een momentsleutel welke is aangepast aan de momenten zoals aangegeven in het rooster.



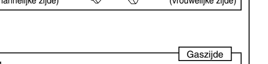
Het leidingsysteem op de multiaansluiting buiten aansluiten

Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een pijpsnijder.
Verwijder bramen van de snijrand.
Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep).
Span de moer verder aan met een momentsleutel welke is aangepast aan de momenten zoals aangegeven in het rooster.



* Zie voor leiding gaszijde onderstaande tabel en onderstaand schema

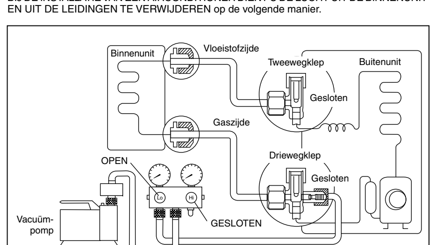
	Model Multicombinatie buiten
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Wij verzoeken u vriendelijk een geautoriseerde dealer advies te vragen over de aansluitmogelijkheden.

4 DE APPARATUUR VACUÜM TREKKEN

BIJ DE INSTALLATIE VAN EEN AIRCONDITIONER DIENT U DE LUCHT UIT DE BINNENUNIT EN UIT DE LEIDINGEN TE VERWIJDEREN op de volgende manier.



1. Sluit een vulslang met aandrukpen aan op de Lage zijde van een vulset en servicepoort van driewegklep.
   - Controleer dat het uiteinde van de vulslang met de insteekfitting is aangesloten op de servicepoort.
2. Sluit de middelste slang van de vulset aan op een vacuümpomp.
3. Schakel de vacuümpomp aan en controleer dat de wijzer van de drukmeter van 0 cmHg (0 MPa) naar –76 cmHg (–0,1 MPa) gaat. Laat vervolgens de lucht gedurende een tiental minuten ontsnappen.
4. Sluit de afsluiter aan de lage druk-zijde van de vulset en zet de vacuümpomp uit. Let erop dat de naald van de meter niet beweegt na ongeveer vijf minuten.
   Opmerking: VOER DEZE HANDELING UIT OM LEKKAGE VAN KOELVLOEISTOF TE VOORKOMEN.
5. Ontkoppel de vulslang van de vacuümpomp en van de servicepoort van de driewegklep.
6. Draai de doppen van de servicepoorten van de driewegklep aan met een moment van 18 N•m met behulp van een momentsleutel.
7. Verwijder de doppen van zowel de tweeweg- als de driewegklep. Zet beide kleppen in de stand "OPEN" en gebruik daarvoor een inbussleutel (4 mm).
8. Monteer de doppen op de tweewegklep en de driewegklep.
   - Voer een controle op gaslekken uit.

- Als de wijzer van de drukmeter niet van 0 cmHg (0 MPa) naar -76 cmHg (-0,1 MPa) gaat, zoals beschreven in stap ③ hierboven, neem dan de volgende maatregelen:
- Als het lek gedicht wordt wanneer u de leidingverbindingen strakker aandraait, ga dan verder met de werkzaamheden vanaf stap ③.
- Als het lek niet wordt gedicht wanneer u de verbindingen weer aandraait, onderzoek dan de locatie van het gaslek.
- Laat geen koelvloestof onstsnappen tijdens de werkzaamheden aan de leidingen bij installatie of herinstallatie.
- Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken.

5 SLUIT DE KABEL AAN OP DE BUITENUNIT

(ZIE VOOR DETAILS HET BEDRADINGSSCHEMA OP HET UNIT)

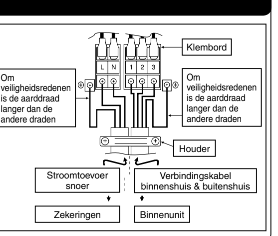
1. Verwijder het deksel van het controlebord door de schroef los te draaien.
2. Kabelaansluiting op de stroomvoorziening via scheidingsschakelaars (Stroomonderbrekers).
   - Sluit de goedgekeurde polychloropreen afgeschermde **voeding kabel** 3 x 2,5 mm² typebenaming 60245 IEC 57 of zwaarder op het klemmenbord aan en sluit het andere einde van de kabel aan op de Isoleer apparaten (afsluiten hoofdstroom).
3. De **aansluitkabel** tussen het binnenunit en het buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel met een polychloropreen mantel 4 x min 1,5 mm², type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel. Toegestane kabellengte van iedere binnenunit is 30 m of minder.
4. Sluit de voedingskabel en de aansluitkabel tussen binnen- en buitenunit aan, volgens de tekening hieronder.

Aansluitingen op de binnenunit			1	2	3	⏚
Kleur van de draden (aansluitkabel)						
Aansluitingen op de buitenunit	⏚ L	N	1	2	3	⏚
(Stroomtoevoer snoer)						
Aansluitingen op de scheidingsschakelaars (Stroomonderbrekers)	⏚ (L)	(N)				

5. Borg de voedingskabel en de aansluitkabel op het regelpaneel met de houder.
6. Bevestig de achterste afdekking van het regelpaneel met de schroef weer op zijn oorspronkelijke plaats.
7. Raadpleeg voor de eisen die worden gesteld aan het strippen en aansluiten van de draden ⑥ van de binnen-unit.

⚠ WAARSCHUWING
⏚ Dit apparaat moet goed worden geaard.

- Opmerking: Scheidingsschakelaars (Stroomonderbrekers) moeten een minimum contactopening van 3,0 mm hebben.
- De aarddraad is Geel/Groen (Y/G) van kleur en, om veiligheidsredenen, langer dan de andere draden.

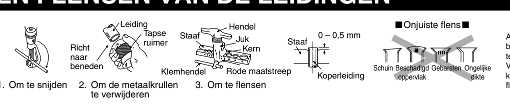


6 LEIDINGISOLATIE

1. Voer de isolatie van de verbindingen van de leidingen uit zoals wordt genoemd in diagram weergave installatie binnen-/buitenunit. Omwikkel het einde van de geïsoleerde leidingen zodat er geen water in de leidingen kan komen.
2. Als de afvoerslang of de verbindingsleiding zich in het vertrek bevindt (waar zich condens kan vormen) moet u met POLY-E FOAM met een dikte van minstens 8 mm meer isolatie aanbrengen.

AFSNIJDEN EN FLENSEN VAN DE LEIDINGEN

1. Snijd de leidingen af met de pijpsnijder en verwijder de metaalkrullen.
2. Verwijder de metaalkrullen met een tapse ruimer. Indien de metaalkrullen niet worden verwijderd kunnen gaslekken optreden. Schud de leiding leeg zodat geen metaalstof in de leiding blijft.
3. Flens alleen nadat de wartelmoer op de koperen leiding is aangebracht.



Als de leiding goed is geflenst, dient het binnenste oppervlak van de flens gelijkmatig te glimmen en van een gelijke dikte te zijn. Vermijd dat het geflenste oppervlak in contact komt met de aansluitingen, controleer de flens zorgvuldig.

De standenschakelaar omschakelen (SW2)

- Open om het luchtvolume te verhogen de bedieningskast en schakel op het bedieningsbord de schakelaar VENTILATOR (SW2) naar "HI" (hoog).
- Zie het schema bij "Aansluiten van de binnen/buiten-aansluitkabel".

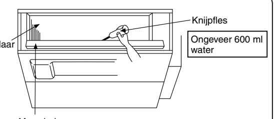
Opmerking: Mogelijk maken van afstandsbediening over een grote afstand

- De lengte van de bekabeling tussen de HA aansluiting en de daarop volgende opto-coupler mag niet langer zijn dan 1,9 m, zodat de limieten van EMC-straling niet overschreden worden.
- Voer vier wikkelingen van deze kabel door een geschikte kleine EMC ferriet toroïde en bescherm dit met een kort stuk krimpkous met een grote diameter.
- Er is geen limiet aan de lengte van de bekabeling die vanaf de opto-isolator verder loopt.

CONTROLEER DE AFVOER

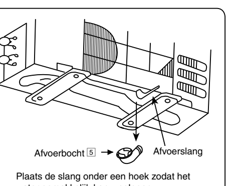
Controle na aansluiten van de stroomtoevoer.

- Giet ongeveer 600 ml water in de afvoerbak van de hoofdeenheid met behulp van een knijpfles o.i.d.
- Druk op de afvoertestschakelaar op het bedieningsbord in de bedieningskast om de afvoermotor te starten en controleer of het water normaal wordt afgevoerd. (De afvoermotor loopt ongeveer 5 minuten en stopt vervolgens automatisch.) (Zie het schema bij "Aansluiten van de binnen/buiten-aansluitkabel".)



AFTAPPEN VAN WATER UIT DE BUITENUNIT

- Als een afvoer elleboog is gebruikt moet het toestel op een sokkel van meer dan 30 mm hoog worden geplaatst.
- Als het toestel wordt gebruikt in een omgeving waar de temperatuur gedurende 2 tot 3 opeenvolgende dagen beneden 0°C kan dalen, kan beter geen gebogen afvoerstuk worden gebruikt, omdat het aftapwater kan bevriezen en de ventilator niet meer zal draaien.



Plaats de slang onder een hoek zodat het water gemakkelijk kan weglopen.

CONTROLEPUNTEN

- ☐ Is er een gaslek aan de geflenste verbindingen?
- ☐ Is de warmteïsolatie uitgevoerd aan de geflenste verbindingen?
- ☐ Is de aansluitkabel stevig op het aansluitblok bevestigd?
- ☐ Is de aansluitkabel stevig vastgeklemd?
- ☐ Is de afvoer in orde? (Zie "Controleer de afvoer")
- ☐ Is de aardedraadaansluiting op juiste wijze uitgevoerd?
- ☐ Komt het voltage van de stroomvoorziening overeen met de nominale waarde?
- ☐ Is er enig ongewoon geluid waarneembaar?
- ☐ Werkt het koelen/verwarmen normaal?
- ☐ Werkt de thermostaat normaal?
- ☐ Is de LCD funktie van de afstandsbediening normaal?

NEDERLANDS

F616771
GEDRUKT IN MALAYSIA

F616772

Panasonic®

Ferramentas Necessárias para a Instalação

1 Chave Philips
2 Nível
3 Berbequim, broca (ø70 mm)
4 Chave sextavada interior (4 mm)
5 Chave de bocas
6 Cortador de tubos
7 Abocardador
8 Faca
9 Detector de fuga de gás
10 Fita métrica
11 Termómetro
12 Megametro
13 Multimetro
14 Chave de aperto calibrado
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Bomba de vácuo
16 Manómetros

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente as seguintes "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" antes da instalação.
- A instalação eléctrica dever ser executada por um electricista qualificado. Certifique-se de que utiliza a potência nominal correcta na ficha eléctrica e no circuito principal para o modelo a ser instalado.
- Os avisos aqui indicados deverão ser estritamente observados, uma vez que dizem respeito a segurança. Abaixo, descrevem-se todas as indicações utilizadas. A instalação incorrecta do aparelho, devido a desconhecimento, poderá causar danos pessoais e materiais, sendo a sua gravidade classificada de acordo com as seguintes indicações.

⚠ AVISO	Este sinal indica perigo de morte ou dano de grande gravidade.
⚠ CUIDADO	Este sinal indica risco de ocorrência de estragos ou danos apenas materiais.

Os aspectos a serem seguidos encontram-se classificados pelos seguintes símbolos:

⃠	O símbolo com fundo branco denota um item que é PROIBIDO.
❗ ⏚	O símbolo com fundo escuro denota um item que deve ser realizado.

- Faça um teste para confirmar que não existe qualquer anomalia depois da instalação. A seguir, explique ao utilizador o funcionamento do aparelho, os cuidados a ter e a manutenção requerida, de acordo com o especificado nas instruções. Lembre sempre o utilizador de que deverá guardar este manual para futuras consultas.

⚠ AVISO

⃠	Não instalar a unidade exterior perto da balaustrada da varanda. Quando instalar a unidade de ar condicionado na varanda de um edifício alto, as crianças podem subir para a unidade exterior passando para a balaustrada e causar um acidente.
⃠	Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação eléctrica. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos eléctricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga eléctrica ou incêndio.
⃠	Não prenda o cabo de alimentação, num molhe com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação.
⃠	Não introduzir os seus dedos ou quaisquer outros objectos na unidade, ventilador axial de alta velocidade pode causar lesões.
⃠	Não se sente na unidade ou utilize-a como um degrau, pode cair acidentalmente.
⃠	Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode ficar preso no nariz ou boca deles e impossibilitar a respiração.
⃠	Ao proceder à instalação ou deslocação do aparelho de ar condicionado, não permita que qualquer substância (ex. ar) além do refrigerante especificado entre no ciclo de refrigeração. A mistura de ar, etc. poderá causar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e possivelmente resultará numa explosão, ferimentos, etc.
⃠	Não adicione nem substitua refrigerante que não seja do tipo especificado. Poderá causar danos no produto, explosão e ferimentos, etc.
❗	• No caso do modelo R410A, use tubagem, porca redutora e ferramentas especificadas para o refrigerante R410A. A utilização da tubagem, porca redutora e ferramentas (R22) pode provocar uma pressão invulgarmente elevada no ciclo refrigerante (tubagem), e possivelmente originar uma explosão e lesões. • A espessura dos tubos de cobre usados com R410A deve ser superior a 0,8 mm. Não utilize nunca tubos de cobre com uma espessura inferior a 0,8 mm. • É conveniente que a quantidade de óleo residual seja inferior a 40 mg/10 m.
❗	Contrate um comerciante autorizado ou especialista para a instalação. Se a instalação realizada pelo utilizador for incorrecta, irá causar uma fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Instale estritamente de acordo com estas Instruções de Instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Na instalação, utilize os acessórios fornecidos e as peças especificadas. No caso de não fazer isso, pode provocar a queda da unidade, fuga de água, incêndio ou choque eléctrico.
❗	Instale o aparelho de forma forte e segura em local capaz de suportar o peso do aparelho. Se o local não conseguir suportar o peso ou se a instalação não for feita de forma adequada, o aparelho poderá cair, danificando-se.
❗	Para a parte eléctrica, siga a legislação nacional local e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade eléctrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação eléctrica, poderá causar choques eléctricos ou incêndios.
❗	Não use cabo de junção para o cabo de ligação interior/exterior. Utilize o cabo de ligação interior/exterior especificado, consulte a instrução ⑥ **LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR** e ligue-o firmemente para a ligação interior/exterior. Fixe o cabo com uma braçadeira para que qualquer força externa não possa ter impacto no terminal. Se a ligação ou fixação não for perfeita, irá causar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.
❗	As entradas dos fios deverão ser devidamente arranjadas para que a caixa de derivação feche correctamente. Se a tampa da placa de controlo não for fixada devidamente, poderá causar fogo ou choque eléctrico.
❗	Este equipamento deve ter ligação terra e é recomendado que seja instalado com Disjuntor de Fuga à Terra (ELCB) ou Dispositivo de Corrente Residual(RCD). Caso contrário, existe risco de queda do aparelho, fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Durante a instalação, instale o tubo de refrigerante correctamente antes de usar o compressor. O uso do compressor sem a devida instalação dos tubos de refrigeração e válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Durante a operação de recolha de gás, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigeração. A remoção do cabo de refrigeração durante o funcionamento do compressor e com as válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Aperte a porca de redução com a chave de torque de acordo com o método específico. Se a porca de redução estiver demasiado apertada, após um longo período, esta pode quebrar e causar fuga de gás de refrigeração.
❗	Após a conclusão da instalação, confirme que não existe fuga de gás refrigeração. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
❗	Ventile se houver uma fuga de gás de refrigeração durante a operação. Pode causar gás tóxico quando o refrigerante contacta com o fogo.
⏚	Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra. O fio de terra não deve estar ligado aos tubos de gás ou de água, à terra junto do poste de iluminação e ao telefone. De outra forma, pode causar choque eléctrico no caso de uma avaria do equipamento ou avaria do isolamento.

⚠ CUIDADO

⃠	Não instale este aparelho num local em que possa ocorrer a fuga de um gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
⃠	Não introduza líquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos nos tubos para efeitos de instalação, reinstalação ou reparação de peças do sistema de refrigeração. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.
⃠	Não instale este aparelho numa lavandaria ou noutros locais em que possa cair água do tecto, etc.
⃠	Não toque na rebarba de alumínio af ada, as peças af adas podem provocar lesões.
❗	Proceda à drenagem da tubagem, conforme referido nas Instruções de Instalação. Uma drenagem mal feita poderá causar a entrada de água na divisão e danos na mobília.
❗	Seleccione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção.
❗	Alimentação eléctrica ao ar condicionado. Utilize o cabo de alimentação eléctrica de 3 x 2,5 mm² do tipo de designação 60245 IEC 57 ou um cabo mais pesado. Ligue o cabo de alimentação do ar condicionado à rede eléctrica, usando um dos seguintes métodos. O ponto da fonte de alimentação deve estar num lugar facilmente acessível para a desconexão de energia em caso de emergência. Nalguns paises, é proibida a ligação eléctrica permanente dos ar condicionado. 1) Ligue o receptáculo à alimentação eléctrica através de uma ficha. Use uma ficha eléctrica de 16A aprovada com pino terra para ligação à tomada. 2) Ligue o sistema a um disjuntor para a ligação permanente. Use um disjuntor 16A para a ligação permanente. Deverá ser um de dois pólos com um mínimo de distância entre contactos de 3,0 mm.
❗	Trabalho de instalação. Poderão ser necessárias duas pessoas para executar a instalação.

ACESSÓRIOS FORNECIDOS

N.°	Peça acessória	Quantidade
1	Controlador remote	1
2	Cabo de controlador remoto	1
3	Parafuso (M4 distância da máquina - 30 mm)	3
4	Parafuso (M4 auto-roscante – 14 mm)	3
5	Cotovelo de drenagem	1
6	Anilha (para montagem de suspensão)	8
7	Isolante de alargamento (para ligação tubo de gás / tubo de líquido)	2
8	Braçadeira (faixa) (para ligação de isolamento do alargamento & drenagem)	4
9	Mangueira de drenagem (para ligação da unidade & tubo PVC) L=131	1
10	Faixa da mangueira (para a ligação da mangueira de drenagem)	1
11	Isolamento da mangueira de drenagem (para a ligação da tubagem de drenagem)	2
12	Braçadeira (Faixa) (para cabo do fornecimento de energia) * Certifique-se que fixa o cabo de alimentação com braçadeira (faixa).	1

■ MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Leia o catálogo e qualquer outra informação técnica e prepare o material necessário.
- Conjunto de tubos aplicáveis

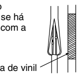
Conjunto de tubos aplicáveis	Tamanho da tubagem	
	Gás	Líquido
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Redutor de tamanho do tubo (CZ- MA1P) para Ligação Múltipla Exterior
- Por favor consulte "③ Ligue a tubagem" na secção da unidade exterior

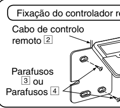
■ Outros artigos a ser preparados (Adquiridos à parte)

Nome de produto	Notas
Tubo rígido em PVC	VP20 (diâmetro exterior ø26); também tomadas, cotovelos e outras peças, conforme necessário
Adesivo	Adesivo PVC
Isolamento	Para o isolamento da tubagem refrigerante: polietileno em espuma com uma espessura de 8 mm ou mais. Para o isolamento da tubagem de drenagem: polietileno em espuma com uma espessura de 10 mm ou mais.
Cabo de ligação interior/ exterior	Cabo flexível de 4 x 1,5 mm², com a designação 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Peças relacionadas com os parafusos de suspensão	Parafusos de suspensão (M10) (4) e porcas (12), (para suspender o unidade interior)

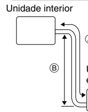
Isolamento das juntas de tubo
- Coloque o isolamento depois de comprovar se há fugas de gás e fixe-o com a fita de vinil.



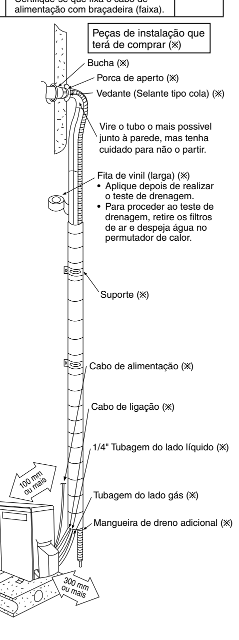
Fixação do controlador remoto à parede



Para mais detalhes consulte **3. INSTALAÇÃO DO UNIDADE INTERIOR (Instalação do controlo remoto)**



IMPORTANTE
Comece a instalação pela montagem da "Unidade Interior".



ou
- A ilustração acima é apenas para explicação do processo de instalação.
A unidade interior terá, na realidade, um aspecto diferente.

UNIDADE INTERIOR

1 SELECCIONAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO

Tenha em consideração o seguinte ao criar o esboço.

■ Localização da instalação do unidade interior

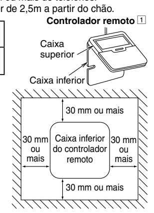
- ❑ Não instale a unidade numa área com fumo de óleo em excesso, como por ex.: cozinhas, oficinas, etc.
- ❑ O local deverá ser suficientemente resistente para suportar o unidade principal sem vibração.
- ❑ Não deverá haver nenhuma fonte de calor ou de vapor por perto.
- ❑ A drenagem deverá ser fácil. Evite posicionar o tubo de drenagem perto de valas (águas residuais domésticas).
- ❑ Evite locais acima de entradas e saídas.
- ❑ Não bloqueie a entrada de ar nem passagens de descarga.
- ❑ Escolha um local que permita ao ar quente e frio ser distribuído por toda a divisão.
- ❑ Posicione o unidade interior a, pelo menos, 1 m ou mais de aparelhos de televisão, receptores de rádio, electrodomésticos sem fios, cabos de antenas e luzes fluorescentes e a 2 m ou mais de telefones.
- ❑ A altura mínima recomendada para a instalação da unidade interior deve ser de 2,5m a partir do chão.

⚠ CUIDADO

Instalar o cabo do controlador remoto pelo menos a 5 cm de fios eléctricos de outros aparelhos para evitar um mau funcionamento (ruído electromagnético).

■ Posicionamento do controlo remoto

- ❑ Deixar espaço suficiente em redor do controlador remote 1 como mostrado na ilustração à direita.
- ❑ Instalar num local que esteja longe da luz solar directa e da humidade.
- ❑ Instalar numa superfície plana para evitar deformações do controlador remoto. Se instalar numa parede com uma superfície irregular, pode provocar danos ao LCD ou problemas de funcionamento.
- ❑ Instalar num local onde o LCD pode ser visto facilmente para funcionamento. (A altura padrão a partir do chão é 1,2 a 1,5 metros.)
- ❑ Evite instalar o cabo do controlador remoto perto de tubos de refrigeração ou tubos de drenagem, pois pode provocar choque eléctrico ou incêndio.



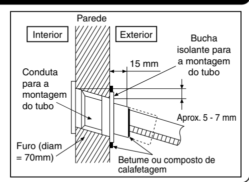
2 COMO FAZER UM FURO NA PAREDE E INSTALAR A BUCHA DE TUBO

1. Introduza a bucha para o tubo no buraco.
2. Fixe a porca de aperto à bucha.
3. Corte a bucha a uma distância de 15 mm da parede.

⚠ CUIDADO

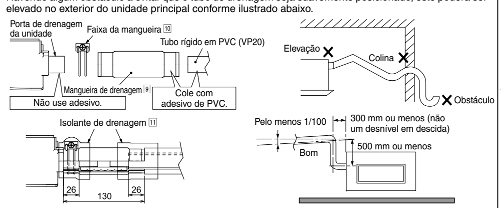
Quando a parede for oca, assegure-se de que utiliza as protecções para tubos para prevenir danos por infestação, por exemplo, a deterioração dos cabos de ligação por dentadas de ratos.

4. Termine, selando a bucha com vedante ou betume.



4 LIGAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

- Posicione o tubo de drenagem para garantir a drenagem.
- Use um VP20 tubo rígido em PVC adquirido à parte (diâmetro exterior ø26) como tubo de drenagem **e ligue firmemente o unidade interior e o tubo de drenagem usando a faixa da mangueira fornecida para garantir que não há fugas.**
- O tubo de drenagem posicionado no interior deverá ser sempre isolado com isolamento adquirido à parte (polietileno em espuma com uma espessura de 10 mm ou mais).
- O tubo de drenagem deverá ter um desnível em descida (1/100 ou superior) e deverá ser fixado por equipamento de sustentação de tubagem para evitar a criação de obstáculos.
- Havendo algum obstáculo a evitar que o tubo de drenagem seja suavemente posicionado, este poderá ser elevado no exterior do unidade principal conforme ilustrado abaixo.

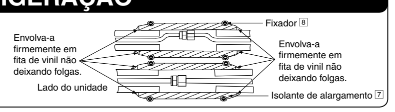


⚠ CUIDADO

- Terminantemente, não instale nem aumente o tubo de drenagem do unidade principal de forma horizontal ou em suboda, ou elevado a mais de 50 cm ou mais.
Ao fazê-lo, poderá incorrer numa drenagem insuficiente ou em falha do motor de drenagem.
- Não utilizar uma curva na mangueira de drenagem com um ângulo de 90°. (O ângulo máximo permitido é de 45°.)

5 ISOLAMENTO DA TUBAGEM DE REFRIGERAÇÃO

- Após a tubagem estar ligada, isole. (Veja a ilustração)



6 LIGAR O CABO DE LIGAÇÃO DO ELEMENTO INTERIOR/EXTERIOR

- ❑ Retire a tampa da caixa de controlo e insira o cabo de ligação na caixa de controlo.
- ❑ Verifique a cor dos fios no bloco terminal e fixe-os com parafusos.
- ❑ Fixe o revestimento exterior do cabo de ligação com o fixador.
- ❑ Torne a colocar a tampa da caixa de controlo na sua posição original.
- ❑ O cabo de ligação entre os unidades interior e exterior deverá ser flexível e revestido a policloropreno de 4 x 1,5 mm², com a designação 60245 IEC 57 (H05RN-F) ou um cabo mais pesado. O comprimento permitido do cabo de ligação de cada unidade interior deve ser de 30 m ou menos.
  - Assegure-se de que os números nos terminais do unidade interior estão ligados aos mesmos no unidade exterior com os cabos da mesma cor.
  - O fio de terra deverá ser mais longo do que os restantes, como demonstrado no diagrama, para efeitos de segurança eléctrica em caso de os fios se soltarem das ligações.
  - Fixe o cabo de ligação de controlo com o seu fixador (braçadeira).

⚠ CUIDADO

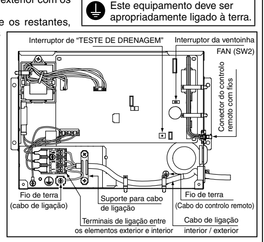
Quando a parede estiver oca, certifique-se de que utiliza a conduta para a montagem do tubo, para evitar qualquer perigo que um rato possa causar ao morder o cabo de ligação.

⚠ AVISO

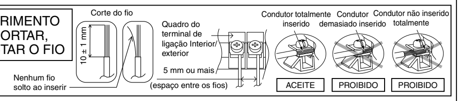
⏚ Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra.

Terminais na unidade interior	1	2	3	⏚
Cor dos fios				
Terminais na unidade exterior	1	2	3	⏚

- ❑ Certifique-se de que a cor dos fios da unidade exterior e os números do terminal correspondern aos da unidade interior.
- ❑ O cabo de ligação à terra deverá ser Amarelo/Verde (Y/G) e mais comprido do que outros cabos CA por razões de segurança.



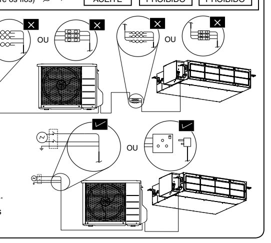
REQUERIMENTO PARA CORTAR, CONECTAR O FIO



⃠ Não junte os fios

⚠ AVISO

RISCO DE INCÊNDIO
JUNÇÃO DE FIOS PODE CAUSAR SOBREAQUECIMENTO E INCÊNDIO.



- ❗ Utilize um fio complete sem juntar.
- ❗ Utilize uma tomada e ficha aprovada com ligação terra.
- ❗ A ligação nesta área deve seguir as normais nacionais de instalação eléctrica.

3 INSTALAÇÃO DO UNIDADE INTERIOR (INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO TECTO)

Preparação antes da instalação

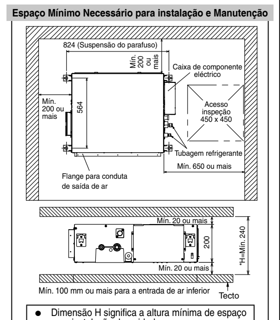
- Proporcione sempre espaço suficiente de entrada e de saída para a instalação, inspecção e substituição do unidade.
- Isole contra água a superfície posterior do tecto abaixo do unidade para evitar a formação e quedas de gotas de água.

⚠ CUIDADO

Quando o funcionamento em arrefecimento for prolongado sob as seguintes condições, poderão formar-se e cair gotículas de água. Fixe isolamento adquirido à parte (polietileno em espuma com uma espessura de 5 mm ou mais) ao exterior do unidade interior antes de fixá-la no tecto para melhorar o isolamento contra o calor.
- Locais com um ponto de condensação dentro do tecto de 23°C ou mais
- Cozinhas ou outros locais que produzam grandes quantidades de calor e vapor
- Locais em que o interior do tecto sirva como uma passagem de admissão de ar exterior

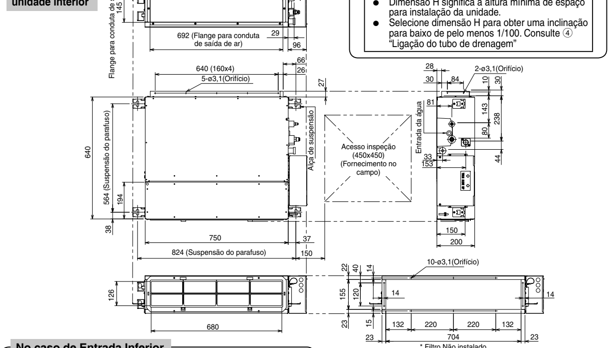
- **Ao instalar o unidade no tecto, escolha uma posição para o unidade que permita o que fluxo de ar quente e frio se dissipe por toda a divisão.**
- **Não coloque objectos que possam obstruir o fluxo de ar a menos de 1 m abaixo da grelha de entrada de ar.**

Espaço Mínimo Necessário para instalação e Manutenção



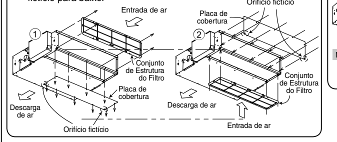
- Dimensão H significa a altura mínima de espaço para instalação da unidade.
- Selecione dimensão H para obter uma inclinação para baixo de pelo menos 1/100. Consulte ④ "Ligação do tubo de drenagem"

Dimensão da unidade interior

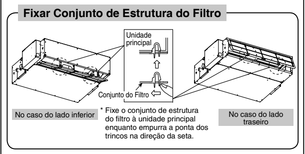


No caso de Entrada Inferior

1. Remova o conjunto da estrutura do filtro como mostra o diagrama ①
2. Remova a placa de cobertura como mostra o diagrama ①
3. Fixe o conjunto da estrutura do filtro como mostra o diagrama ②
4. Fixe a placa de cobertura como mostra o diagrama ② com o orifício fictício para baixo.

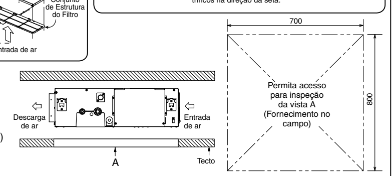


Fixar Conjunto de Estrutura do Filtro

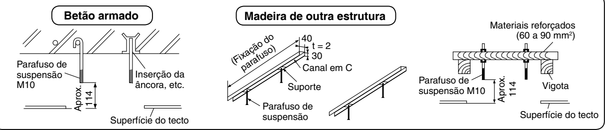


Abertura no tecto

- Instale abertura para inspeção (450 mm x 450 mm) no lado da caixa de controlo onde a manutenção e inspeção da caixa de controlo e da bomba de drenagem são fáceis. Instale outra abertura de inspeção (800 mm x 700 mm) também na parte inferior da unidade.



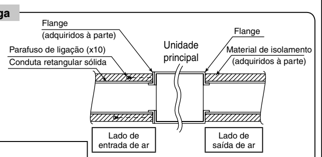
Fixação dos Parafusos de Suspensão



- Fixe firmemente os parafusos de suporte (M10, adquiridos à parte) de forma capaz de suportar o peso do unidade.
- Consulte o seu empreiteiro ou subempreiteiro de interiores para conhecer pormenores sobre o acabamento da abertura de tecto.

Instalação de uma conduta de admissão e de descarga

- Assegure-se que o alcance da pressão estática externa da unidade não é excedida. Consulte o manual técnico para a definição do alcance da pressão estática externa.
- Ligue a conduta como mostrado.
- Quando fixar a conduta ao lado de entrada, remova o conjunto de estrutura do filtro do produto e substitua pela flange do lado de entrada comprada localmente utilizando a flange e utilizando parafusos 10 - Ø 3,1(orifício) .
- Embrulhe a flange e a área de ligação da conduta com fita de alumínio ou semelhante para evitar fuga de ar.

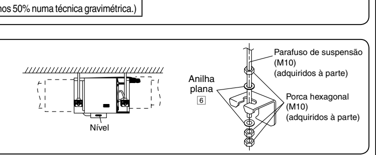


⚠ CUIDADO

Quando fixar uma conduta ao lado de entrada, certifique-se que fixa um filtro de ar dentro da passagem do ar no lado de entrada.
(Use um filtro de ar colector de pó com eficiência de pelo menos 50% numa técnica gravimétrica.)

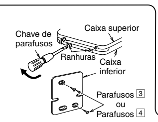
Instalação no tecto

- Aperte as porcas e as anilhas aos parafusos e depois eleve e prenda o unidade no fixador.
- Verifique se o unidade está nivelado utilizando uma mangueira de vinil parcialmente cheia de água.



Instalação Do Controlador Remoto

1. Remova a caixa inferior do controlador remoto 1. (Inserir uma chave de parafusos do tipo plana ou ferramenta semelhante, 2 a 3 mm numa das ranhuras na parte inferior da cobertura e rodar para abrir. Consultar a ilustração à direita.) Tenha cuidado para não danificar a caixa inferior.
2. Não remover a fita protectora que está fixada ao quadro de circuito da cobertura superior, quando remover a cobertura inferior do controlador remoto.
3. Segure a cobertura inferior a uma caixa de saída ou parede. Consulte as instruções (A) ou (B) abaixo dependendo da sua escolha de instalação do cabo.
4. Certifique-se de que utiliza apenas os parafusos fornecidos.
5. Não apertar demasiado os parafusos, pois pode provocar danos à cobertura inferior.

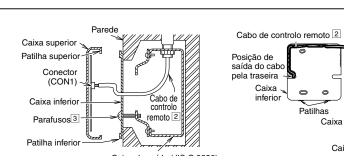


A. CABO DO CONTROLADOR REMOTO ESTÁ INCORPORADO

① Incorporar uma caixa de saída (JIS C 8336) na parede. A caixa de saída pode ser comprada separadamente. Caixa de saída quadrada de tamanho médio (obter localmente) Parte N.° DS3744 (Panasonic Co., Ltd) ou equivalente.
② Segure a cobertura inferior do controlador remoto à caixa de saída com os dois parafusos 3 acessórios. Certifique-se que a cobertura inferior está plana contra a parede nesta altura, sem inclinações.
③ Passe o cabo do controlador remoto 2 para a caixa.
④ Encaminhe o cabo do controlador remoto 2 para dentro da cobertura inferior na direcção traseira da saída de alimentação.
⑤ Inserir firmemente o conector do cabo do controlador remoto 2 para o conector (CON1) no quadro de circuito da cobertura superior.
⑥ Segure a cobertura superior do controlador remoto à cobertura inferior com as patilhas fornecidas.

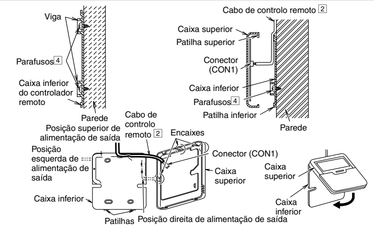
⚠ CUIDADO

Quando a parede é oca, por favor certifique-se que utiliza a manga do cabo do controlador remoto para prevenir perigos causados por mordeduras de ratos no cabo.

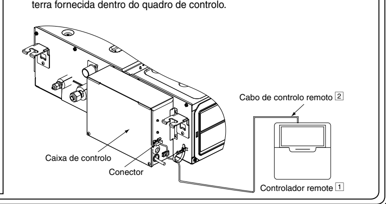


B. O CABO DO CONTROLADOR REMOTO ESTÁ EXPOSTO

① Instalar a cobertura inferior do controlador remoto à parede com os dois parafusos 4 acessórios.
② Apertar adequadamente os parafusos até a cabeça do parafuso estar mais baixa do que a aresta e alcance a base da cobertura inferior do controlador remoto para assegurar que não danificaram o PCB dentro do controlador remoto 1.
③ A direcção de saída de alimentação para o cabo do controlador remoto pode ser ou por cima, à esquerda ou por baixo à direita.
④ Utilize um alicate para cortar um encaixe na cobertura superior. (Seleccionar a posição de saída de alimentação desejada)
⑤ Guie o cabo do controlador remoto 2 para dentro da caixa inferior de acordo com a direcção desejada de alimentação de saída. (Consultar a ilustração abaixo).
⑥ Inserir firmemente o conector do cabo do controlador remoto 2 para o conector (CON1) no quadro de circuito da cobertura superior. (Veja a ilustração)
⑦ Segure a cobertura superior do controlador remoto à cobertura inferior com as patilhas fornecidas.



6. Ligue a unidade interior e o controlador remoto 1. (Veja a ilustração)
7. Inserir firmemente o conector do cabo do controlador remoto 2 ao conector na caixa de controlo da unidade interior.
8. Fixe o fio verde do cabo do controlo remoto 2 à localização da ligação à terra fornecida dentro do quadro de controlo.



UNIDADE EXTERIOR

1 SELECCIONAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO

- ❑ Se for construída uma protecção sobre a unidade a fim de evitar a exposição directa à luz solar e à chuva, tenha o cuidado de verificar se a protecção não obstrui a permuta de calor no condensador.
- ❑ Não deverá existir no exterior nenhum animal ou planta que possam ser afectados pela descarga de ar quente.
- ❑ Mantenha as distâncias indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.
- ❑ Não coloque junto ao aparelho nenhum obstáculos que possa causar curto circuito do ar de descarga.
- ❑ Se o comprimento da tubagem for superior ao [comprimento da tubagem para gás adicional], deverá ser acrescentada uma quantidade adicional de refrigerante, conforme indicado no quadro abaixo.

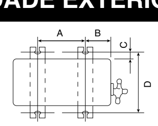
Modelo	Potência (HP)	Tamanho da tubagem		Comprimento Padrão (m)	Elevação Máx. (m)	Comp. Mín. Tubo (m)	Comp. Máx. Tubo (m)	Refrig. Adicional (g/m)	Comprimento da tubagem para gás ad. (m)
		Gás	Líquido						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Exemplo: Para E18*****
Se o aparelho estiver instalado a uma distância de 12 m, a quantidade de líquido de refrigeração adicional deverá ser 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALAR A UNIDADE EXTERIOR

Na melhor localização, inicie a instalação de acordo com o Diagrama de Instalação da Unidade Interior/ Exterior.

1. Fixe horizontalmente e de forma segura a unidade sobre betão ou sobre uma placa rígida usando parafusos com porcas com (ø10 mm).
2. Se fizer a instalação no telhado, considere o risco de ventos fortes. Fixe com segurança o suporte da instalação, utilizando parafusos ou pregos.



Modelo	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 LIGUE A TUBAGEM

Ligação da Tubagem à Unidade Interior

Efectue o abocardo de cada tubo de cobre depois de colocar a porca de fixação (coloque-a na junção para a ligação dos tubos) no tubo de cobre. (Caso utilize um tubo muito comprido)

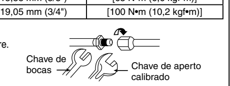
Ligue a tubagem
- Alinhe o centro do tubo e aperte com os dedos a porca de fixação.
- Aperte ainda mais a porca de alargamento com uma chave dinamométrica cuja força de aperto está especificada na tabela.

Não aperte demasiado, o excesso de tensão pode provocar uma fuga de gás.

Tamanho da tubagem	Força de Aperto
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

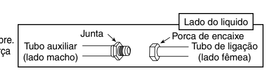
Ligar a tubagem à unidade exterior

Determine o comprimento do tubo e corte-o, usando o cortador de tubos. Remova as rebardas da aresta cortada. Efectue a fixação depois de colocar a porca de fixação (localizada nas válvulas) no tubo de cobre. Alinhe o tubo da tubagem com as válvulas e aperte com a chave de aperto calibrado com a força de aperto especificada na tabela.



Ligar o tubo a múltiplos exteriores

Determine o comprimento do tubo e corte-o, usando o cortador de tubos. Remova as rebardas da aresta cortada.
Efectue a fixação depois de colocar a porca de fixação (localizada nas válvulas) no tubo de cobre.
Alinhe o tubo da tubagem com as válvulas e aperte com a chave de aperto calibrado com a força de aperto especificada na tabela.



* Para a tubagem do lado gás, por favor consulte a tabela e o diagrama abaixo

Modelo de combinação Exterior Múltipla		Lado do gás
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***	Tubo auxiliar (lado macho) — Junta — Embalagem — Redutor de tamanho de tubo (CZ-MA1P) — Tubo de ligação (lado fêmea) — Porca de encaixe

* Consulte o representante autorizado para validar a conectividade.

5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR

(PARA PORMENORES, CONSULTE O ESQUEMA DE LIGAÇÕES NO UNIDADE)
1. Retire a tampa da régua de ligações do aparelho, desatarraxando o respectivo parafuso.
2. Ligação do cabo à alimentação eléctrica através dos dispositivos de isolação (Meios de desconexão).
   - Ligue o **cabo de alimentação eléctrica** revestido com policloropreno de 3 x 2,5 mm² do tipo de designação 60245 IEC 57 ou um cabo mais pesado ao quadro terminal, e ligue os outros extremos do cabo aos dispositivos de isolação (Meios de desconexão).
3. O **cabo de ligação** entre a unidade interior e a unidade exterior deverá ser uma cabo flexivel 4 x 1,5 mm² tipo 60245 IEC 57 aprovado revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado. O comprimento permitido do cabo de ligação de cada unidade interior deve ser de 30 m ou menos.
4. Ligue o cabo de alimentação eléctrica e o cabo de ligação entre a unidade interior e exterior segundo o diagrama de baixo.

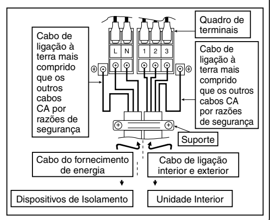
Terminais na unidade interior				1	2	3	⏚
Cor dos fios (Cabo de ligação)							
Terminais na unidade exterior	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Cabo do fornecimento de energia)							
Terminais dos dispositivos de isolamento (Meios de desconexão)	⏚	(L)	(N)				

5. Fixe o cabo de alimentação eléctrica e o cabo de ligação no painel de controlo com o suporte.
6. Recoloque na posição inicial a tampa da régua de ligações, tornando a atarraxar o respectivo parafuso.
7. Em relação aos requisitos de corte e ligação dos fios, consulte a instrução ⑥ da unidade interior.

⚠ AVISO

⏚ Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra.

- Nota: Dispositivos de isolamento (Meios de desconexão) devem ter um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm.
- O cabo de ligação à terra deverá ser Amarelo/Verde (Y/G) e mais comprido do que outros cabos CA por razões de segurança.

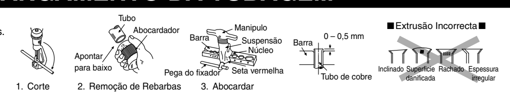


6 ISOLAMENTO DA TUBAGEM

1. Proceda ao isolamento da ligação da tubagem de interligação de acordo com a descrição do Esquema de Instalação da Unidade Interior/Exterior. Enrole a extremidade isolada dostubos a fim de evitar que entre água para o interior da tubagem.
2. Se a mangueira do dreno ou a tubagem se encontrarem dentro da sala (onde se possa formar condensação), reforce o isolamento usando ESPUMA POLY-E com uma espessura igual ou superior a 8 mm.

CORTE E ALARGAMENTO DA TUBAGEM

1. Corte, utilizando para o efeito, um cortador de tubos, removendo seguidamente as rebarbas.
2. Remova as rebarbas utilizando um escariador. Não sendo removidas, poderão causar fugas de gás. Vire para baixo a extremidade do tubo para evitar que o pó de metal se introduza no tubo.
3. Efectue o alargamento só depois de colocar as porcas nos tubos de cobre.



O alargamento correcto resulta numa superfície interna com brilho e espessura uniformes. Uma vez que a peça de alargamento fica em contacto com as uniões, seja particularmente cuidadoso com o seu acabamento.

Mudança do High State Switch (SW2)

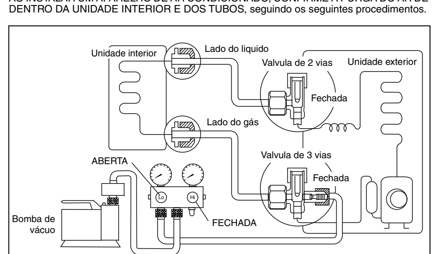
- Para aumentar o volume de ar, abra a caixa de controlo no quadro de controlo, coloque o interruptor da ventoinha (FAN) (SW2) para "HI" (alto).
- Consulte o diagrama para "Ligar o Cabo de ligação do elemento interior/exterior".

Nota: Activação do controlo remoto de longa distância

- Para manter os limites de emissão EMC, a interligação da cablagem do terminal HA e subsequente opto-acoplador, não deve ser superior a 1,9 m de comprimento.
- Enrole quatro voltas deste cabo com um pequeno toróide de ferrite EMC adequado, e proteja com um tubo termo-retráctil de pequeno comprimento e grande diâmetro.
- Não há limite de comprimento semelhante para cabos na sequência do isolamento opto-acoplador.

4 PURGA DO EQUIPAMENTO

AO INSTALAR UM APARELHO DE AR CONDICIONADO, CONFIRME A PURGA DO AR DE DENTRO DA UNIDADE INTERIOR E DOS TUBOS, seguindo os seguintes procedimentos.

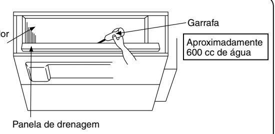


1. Ligue uma mangueira de carregamento com um pino de pressão do lado Low (Baixo), de um dispositivo de carga à porta de serviço de uma válvula de 3 vias.
   - Certifique-se de que a extremidade da mangueira de cargo com o pino de pressão se encontra ligada à tomada de serviço.
2. Ligue a mangueira central dos manómetros à bomba de vácuo.
3. Ligue o interruptor de alimentação da bomba de vácuo e certifique-se de que a agulha do manómetro se move de 0 cmHg (0 MPa) para –76 cmHg (–0,1 MPa). Proceda à purga do ar durante 10 minutos aproximadamente.
4. Feche a válvula do lado Low (Baixo) do conjunto de carga e desligue a bomba de vácuo. Certifique-se de que a agulha do manómetro não se move durante 5 minutos aproximadamente.
Nota: CERTIFIQUE-SE DE QUE CUMPRE ESTE PROCEDIMENTO POR FORMA A EVITAR FUGAS DE GÁS REFRIGERANTE.
5. Desligue a mangueira de carga da bomba de vácuo e da tomada de serviço de ambas as válvulas de 3 vias.
6. Aperte as tampas das portas de serviço da válvula de 3 vias com uma força de aperto de 18 N•m com uma chave dinamométrica.
7. Remova as tampas das válvulas de ambas as válvulas de 2 e 3 vias. Posicione ambas as válvulas em "ABERTA" usanda uma chave sextavada interior (4 mm).
8. Coloque as tampas nas válvulas de 2 e 3 vias, apertando-as.
   - Confirme sempre a eventual ocorrência de fugas de gás.

- Se a agulha do manómetro não se mover de 0 cmHg (0 MPa) para –76 cmHg (–0,1 MPa), durante o passo ③, acima descrito, tome as seguintes medidas:
- Se a fuga parar depois reapertar as porcas dos tubos de interligação, continue o seu trabalho a partir do passo ③.
- Se a fuga não parar depois de ter reapertado aquelas porcas, proceda à reparação do ponto da fuga.
- Não introduza liquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos de instalação ou reinstalação.
- Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.

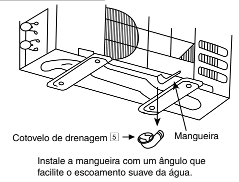
VERIFIQUE A DRENAGEM

Verifique depois de ligar o aparelho à corrente.
- Deite aproximadamente 600 cc de água na panela de drenagem do unidade principal usando uma garrafa, etc.
- Prima o interruptor de teste de drenagem no quadro de controlo na caixa de controlo para iniciar o motor de drenagem e verifique se a água é drenada normalmente.
(O motor de drenagem funciona aproximadamente durante 5 minutos e depois pára automaticamente.)
(Consulte o diagrama para "Ligar o Cabo de ligação do elemento interior/exterior".)



ELIMINAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM DA UNIDADE EXTERIOR

- Se utilizar um cotovelo de drenagem, a unidade deverá ser colocada sobre uma base com uma altura superior a 30 mm.
- Se a unidade for montada numa zona em que a temperatura desça abaixo dos 0°C durante 2 ou 3 dias consecutivos, recomenda-se que não seja utilizando o cotovelo de drenagem, uma vez que a água pode congelar, impedindo o funcionamento do ventilador.



Instale a mangueira com um ângulo que facilite o escoamento suave da água.

ASPECTOS A VERIFICAR

- ☐ Existe alguma fuga de gás na ligação das porcas de aperto dos tubos?
- ☐ O isolamento do tubo de aquecimento ficou afastado da porca de aperto do tubo?
- ☐ O cabo de ligação está firmemente fixo ao bloco terminal?
- ☐ O cabo de ligação está correctamente fixado?
- ☐ Está tudo bem com a drenagem? (Consulte a secção "Verifique a Drenagem")
- ☐ O fio de terra está devidamente ligado?
- ☐ O aparelho encontra-se adequado à voltagem da alimentação eléctrica?
- ☐ Há a emissão de algum som anormal?
- ☐ O arrefecimento/aquecimento é normal?
- ☐ O termóstato funciona normalmente?
- ☐ O visor do telecomando funciona normalmente?

PORTUGUÊS

F616772
IMPRESSO NA MALÁSIA

F616773

Panasonic

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

1 Κατσαβίδι Philips
2 Αλφάδι
3 Ηλεκτρικό δράπανο, ποτηροτρύπανο (ø70 mm)
4 Εξαγωνικό κλειδί (4 mm)
5 Γαλλικό κλειδί
6 Κόφτης
7 Γλύφανο
8 Μαχαίρι
9 Ανιχνευτής διαρροής αερίου
10 Μετροταινία
11 Θερμόμετρο
12 Μεγάμετρο
13 Πολύμετρο
14 Ροπόκλειδο
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Αντλία κενού
16 Κατανομέας μέτρησης

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν από την εγκατάσταση.
- Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Βεβαιωθείτε ότι έχετε χρησιμοποιήσει τη σωστή τάση και το σωστό κύριο κύκλωμα για το μοντέλο που πρόκειται να εγκατασταθεί.
- Πρέπει να ακολουθείτε τις προειδοποιήσεις που υπάρχουν εδώ γιατί το σημαντικό περιεχόμενό τους έχει σχέση με την ασφάλεια. Η σημασία κάθε χρησιμοποιούμενης ένδειξης είναι όπως φαίνεται παρακάτω. Η εσφαλμένη εγκατάσταση λόγω παράβλεψης των οδηγιών θα προκαλέσει τραυματισμούς ή ζημιές, η σοβαρότητα των οποίων ταξινομείται με βάση τις παρακάτω ενδείξεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμού ή υλικής ζημιάς μόνο.

Οι οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε κατάσσονται σύμφωνα με τα σύμβολα:

⃠	Σύμβολο με άσπρο φόντο που δηλώνει στοιχείο που είναι ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΟ.
❗ ⏚	Σύμβολο με σκούρο φόντο που δηλώνει ότι πρέπει να γίνει η ενέργεια.

- Κάντε το τεστ για να επιβεβαιώσετε ότι δεν έχει λάβει χώρα ανωμαλία μετά την εγκατάσταση. Στη συνέχεια, εξηγήστε στο χρήστη τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση, όπως αναφέρονται στις οδηγίες. Παρακαλείστε να υπενθυμίσετε στον πελάτη να κρατήσει τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

⃠	Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα κοντά σε κάγκελα μπαλκονιού. Όταν εγκαθιστάτε μονάδα κλιματιστικού στη βεράντα ψηλού κτιρίου, ένα παιδί μπορεί να σκαρφαλώσει πάνω στην εξωτερική μονάδα και να περάσει στο κάγκελο προκαλώντας ατύχημα.
⃠	Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κοινό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για την τροφοδοσία. Μη μοιράζετε την ίδια πρίζα με άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τυχόν κακή επαφή, κακή μόνωση ή υπέρταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην δένετε το καλώδιο παροχής ρεύματος σε μια στοίβα ανά δέσιμο. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ρεύματος.
⃠	Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μέσα στη μονάδα. Τα μέρη περιστρέφονται με μεγάλη ταχύτητα και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
⃠	Μη κάθεστε και μην βαδίζετε πάνω στη μονάδα γιατί μπορεί να πέσετε.
⃠	Κρατήστε τις πλαστικές σακούλες (της συσκευασίας) μακριά από μικρά παιδιά, γιατί μπορεί να προσκολλήσουν στη μύτη ή το στόμα και να προκαλέσουν ασφυξία.
⃠	Όταν εγκαθιστάτε ή μετακινείτε σε νέα θέση ένα κλιματιστικό, μην αφήνετε οποιαδήποτε ουσία εκτός από το κατονομαζόμενο ψυκτικό, π.χ. αέρα κλπ, να αναμιχθεί μέσα στο κύκλωμα ψύξης. Η μίξη αέρα κλπ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κλπ.
⃠	Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε το ψυκτικό με διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο ψυκτικού. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ.
❗	• Για το μοντέλο R410A, χρησιμοποιήστε τη σωλήνωση, το παξιμάδι στομίου και τα εργαλεία κατασκευής στομίου που προβλέπονται για το ψυκτικό R410A. Η χρήση υπάρχουσας (R22) σωλήνωσης, παξιμαδιού στομίου και εργαλείων κατασκευής στομίου μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στον κύκλο του ψυκτικού (σωλήνωση) και ενδεχομένως να οδηγήσει σε έκρηξη και τραυματισμό. • Το πάχος των χαλκοσωλήνων που χρησιμοποιούνται με το R410A πρέπει να υπερβαίνει τα 0,8 mm. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε σωλήνες χαλκού λεπτότερους από 0,8 mm. • Η ποσότητα υπολειπόμενου λαδιού είναι προτιμότερο να είναι μικρότερη από 40 mg/10 m.
❗	Ζητήστε από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση που έγινε από τον χρήστη είναι εσφαλμένη, θα προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
❗	Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα εξαρτήματα και τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά για την εγκατάσταση. Διαφορετικά θα προκληθεί πτώση της συσκευής, διαρροή νερού, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
❗	Εγκαταστήστε τη συσκευή σε ένα σταθερό και σκληρό σημείο που να μπορεί να αντέξει το βάρος της συσκευής. Αν η αντοχή δεν επαρκεί ή η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς.
❗	Για την ηλεκτρική εργασία ακολουθείστε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τις εθνικές ρυθμιστικές διαδικασίες και αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ικανότητα του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν επαρκεί ή υπάρξει βλάβη στην ηλεκτρική εγκατάσταση, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	Μη χρησιμοποιείτε συνδετικό καλώδιο για καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Χρησιμοποιήστε το προβλεπόμενο καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας σύμφωνα τις οδηγίες ⑥ **ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ** και σφίξτε καλά τη σύνδεση εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Συνδέστε σφιχτά και δέστε το καλώδιο έτσι ώστε καμία εξωτερική δύναμη να μην έχει αντίκτυπο πάνω στο τερματικό. Αν η σύνδεση ή η στερέωση δεν είναι τέλεια θα προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά στη σύνδεση.
❗	Η καλωδίωση πρέπει να είναι κατάλληλα ρυθμισμένη, ώστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου να έχει τοποθετηθεί σωστά. Αν το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου δεν είναι τέλεια στερεωμένο, θα προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
❗	Η συσκευή αυτή πρέπει να είναι γειωμένη και συνιστάται θερμά να εγκατασταθεί με αυτόματο διακόπτη ηλεκτρικού κυκλώματος για την περίπτωση διαρροής της γείωσης (ELCB: Earth Leakage Circuit Breaker) ή με διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD: Residual Current Device). Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή βλάβης στη μόνωση.
❗	Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, εγκαταστήστε τη σωλήνωση του ψυκτικού σωστά πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή. Η λειτουργία του συμπιεστή δίχως στερέωση της σωλήνωσης ψύξης και των βαλβίδων σε ανοικτή θέση θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα και αφύσικα υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα οδηγήσει σε έκρηξη, τραυματισμό κ.λπ.
❗	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης, σταματήστε τον συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη σωλήνωση ψύξης. Αφαίρεση της σωλήνωσης ψύξης ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία και οι βαλβίδες είναι ανοικτές θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κλπ..
❗	Σφίξτε το παξιμάδι αναδίπλωσης με ροπόκλειδό σύμφωνα με την προβλεπόμενη μέθοδο. Αν το παξιμάδι αναδίπλωσης σφίξει υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει η αναδίπλωση μετά από μεγάλη περίοδο και να προκληθεί διαρροή αερίου ψυκτικού μέσου.
❗	Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του αερίου ψυκτικού. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
❗	Εξακριβώστε αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου κατά την λειτουργία. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
⏚	Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά. Η γραμμή γείωσης δεν πρέπει να συνδεθεί σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, γραμμή του αλεξικέραυνου ή του τηλεφώνου. Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή βλάβης στην μόνωση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

⃠	Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε σημείο, όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
⃠	Μην επιτρέψετε τη διαρροή ψυκτικού υγρού κατά τη διάρκεια των εργασιών σωλήνωσης για την εγκατάσταση και την επανεγκατάσταση και κατά τη διάρκεια επισκευής των εξαρτημάτων ψύξης. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.
⃠	Να μην εγκαταστήσετε αυτήν την συσκευή σε πλυσταριό ή άλλη τοποθεσία όπου μπορεί να στάξει νερό από το ταβάνι, κτλ.
⃠	Μην αγγίζετε το κοφτερό αλουμινένιο πτερύγιο, τα κοφτερά μέρη μπορεί να σας τραυματίσουν.
❗	Πραγματοποιήστε τη σωλήνωση απορροής όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η σωλήνωση απορροής δεν είναι τέλεια, νερό μπορεί να διεισδύσει στο δωμάτιο και να καταστρέψει τα έπιπλα.
❗	Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση.
❗	Σύνδεση του τροφοδοτικού στο κλιματιστικό. Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ισχύος 3 x 2,5 mm² προδιαγραφής τύπου 60245 CEI 57 ή βαρύτερο καλώδιο. Συνδέστε το καλώδιο παροχής του κλιματιστικού με την παροχή χρησιμοποιώντας μία από τις παρακάτω μεθόδους. Το σημείο τροφοδοσίας ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ώστε να μπορεί να γίνεται αποσύνδεση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Σε μερικές χώρες, η μόνιμη σύνδεση αυτού του κλιματιστικού με την παροχή ρεύματος απαγορεύεται. 1) Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με το κουτί χρησιμοποιώντας μία πρίζα. Χρησιμοποιήστε μία εγκεκριμένη πρίζα 16A με γείωση για τη σύνδεση με τη συσκευή. 2) Σύνδεση της παροχής ρεύματος με ασφάλεια για μόνιμη σύνδεση. Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο διακόπτη κυκλώματος 16A για τη μόνιμη σύνδεση. Πρέπει να είναι διπολικός διακόπτης με διάκενο τουλάχιστον 3,0 mm.
❗	Εργασίες εγκατάστασης. Μπορεί να χρειασθούν δύο άτομα για την εργασία της εγκατάστασης.

ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Αρ.	Εξαρτήματος	Ποσότ.
1	Τηλεχειριστήριο	1
2	Καλώδιο τηλεχειριστηρίου	1
3	Βίδα (M4 βήμα μηχανής - 30 mm)	3
4	Βίδα (M4 αυτό-κλείσιμο - 14 mm)	3
5	Γωνία απορροής	1
6	Ροδέλα (για τοποθέτηση αιώρησης)	8
7	Μόνωση αναδίπλωσης (για σύνδεση σωλήνα αερίου / σωλήνα υγρού)	2
8	Κλάμερ (ιμάντας) (για σύνδεση αναδίπλωσης και μόνωσης αποστράγγισης)	4
9	Σωλήνας αποστράγγισης (για σύνδεσης μονάδας και σωλήνα PVC) L=131	1
10	Σφιγκτήρας σωλήνα (για σύνδεση σωλήνα αποστράγγισης)	1
11	Μόνωση σωλήνα αποστράγγισης (για σύνδεση σωλήνα αποστράγγισης)	2
12	Κλάμερ (Ιμάντας) (για καλώδιο παροχής ισχύος) * Φροντίστε να στερεώσετε το καλώδιο παροχής ισχύος με το κλάμερ (ιμάντα).	1

■ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΛΙΚΑ

- Διαβάστε τον κατάλογο και τα άλλα τεχνικά εγχειρίδια και προετοιμάστε τα απαραίτητα υλικά.
- Κατάλληλο κιτ σωλήνωσης

Κατάλληλο κιτ σωλήνωσης	Μέγεθος σωλήνωσης	
	Αέριο	Υγρό
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Μειωτήρας Μεγέθους Σωλήνα (CZ-MA1P) για Πολλαπλή Εξωτερική Σύνδεση
- Ανατρέξτε στην παράγραφο "③ Σύνδεση της σωλήνωσης" στην ενότητα της εξωτερικής μονάδας

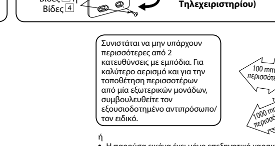
■ Άλλα αντικείμενα που πρέπει να έχετε (Προμηθευτείτε τα τοπικά)

Όνομα αντικειμένου	Παρατηρήσεις
Άκαμπτος σωλήνας PVC	VP20 (εξωτερική διάμετρος ψ26); επίσης βύσματα, γωνίες και άλλα εξαρτήματα αν χρειάζεται
Κόλλα	Κόλλα PVC
Μόνωση	Μόνωση για τις σωληνώσεις ψυκτικού: πολυαιθυλένιο αφρολέξ με πάχος 8 mm ή παραπάνω. Για την μόνωση των σωληνώσεων απορροής: πολυαιθυλένιο αφρολέξ με πάχος 10 mm ή παραπάνω.
Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής εξωτερικής μονάδας	Εύκαμπτο καλώδιο 4 x 1,5 mm², τύπου 60245 CEI 57 (H05RN-F)
Εξαρτήματα σχετικά με την βίδα στήριξης	Βίδες στήριξης (M10) (4) και παξιμάδια (12), (όταν κρεμάσετε την εσωτερική μονάδα)

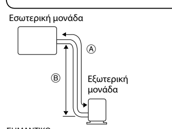
Μόνωση των συνδέσεων των σωληνώσεων
- Μονώστε αφού ελέγξτε για διαρροές αερίου και ασφαλίστε με ταινία βινυλίου.

※Ταινία βινυλίου

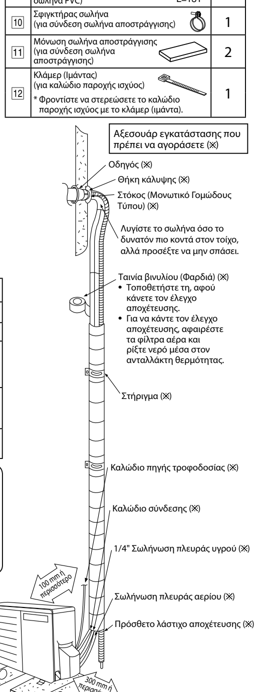
Προσάρτηση του τηλεχειριστηρίου στον τοίχο



Λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο **3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (Εγκατάσταση Τηλεχειριστηρίου)**



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
Ξεκινήστε την εργασία εγκατάστασης με την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.



Συνιστάται να μην υπάρχουν περισσότερες από 2 κατευθύνσεις με εμπόδια. Για καλύτερο αερισμό και για την τοποθέτηση περισσοτέρων από μία εξωτερικών μονάδων, συμβουλευθείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/τον ειδικό.

ή
- Η παρούσα εικόνα έχει μόνο επεξηγητικό χαρακτήρα. Η εσωτερική μονάδα μπορεί να έχει διαφορετικό προσανατολισμό στην πραγματικότητα.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1 ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Λάβετε τα παρακάτω υπόψη πριν κάνετε το σχέδιο

■ Θέση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

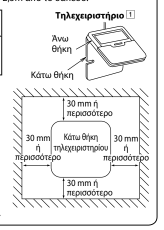
- ❑ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε περιοχή με υπερβολικές αναθυμιάσεις λαδιού όπως κουζίνα, εργαστήριο, κλπ.
- ❑ Ο τοίχος στερέωσης πρέπει να είναι αρκετά δυνατός και συμπαγής, ώστε να αποφευχθούν οι κραδασμοί.
- ❑ Δεν πρέπει να υπάρχει πηγή θερμότητας ή ατμού κοντά.
- ❑ Η απορροή πρέπει να είναι εύκολη. Αποφύγετε να τοποθετήσετε την θύρα απορροής κοντά σε χαντάκι (βρώμικο νερό).
- ❑ Αποφύγετε θέσεις πάνω από εισόδους και εξόδους.
- ❑ Μην μπλοκάρετε την εισαγωγή αέρα και τις διόδους εξαγωγής.
- ❑ Επιλέξτε κατάλληλη θέση ώστε το κρύο ή η ζέστη να απλώνεται σε όλο το δωμάτιο.
- ❑ Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα τουλάχιστον 1 m μακριά από τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, ασύρματες συσκευές, κεραίες και λάμπες φθορισμού, και 2 m ή παραπάνω μακριά από τηλέφωνα.
- ❑ Το συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης για την εσωτερική μονάδα είναι τουλάχιστον 2,5m από το δάπεδο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκαταστήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου τουλάχιστον 5 cm μακριά από τα ηλεκτρικά καλώδια των άλλων συσκευών για να αποφύγετε την κακή λειτουργία (ηλεκτρομαγνητικός θόρυβος).

■ Θέση στήριξης του τηλεχειριστηρίου

- ❑ Αφήστε αρκετό χώρο γύρω από το τηλεχειριστήριο 1 όπως δείχνει η εικόνα στα δεξιά.
- ❑ Εγκαταστήστε σε ένα μέρος που βρίσκεται μακριά από το άμεσο ηλιακό φως και την υψηλή υγρασία.
- ❑ Εγκαταστήστε σε μια επίπεδη επιφάνεια για να αποφύγετε την κύρτωση του τηλεχειριστηρίου. Αν εγκατασταθεί σε έναν τοίχο με ανομοιόμορφη επιφάνεια, μπορεί να προκύψει ζημιά στη θήκη LCD ή προβλήματα λειτουργίας.
- ❑ Εγκαταστήστε σε μέρος όπου η θήκη LCD μπορεί να είναι εύκολα ορατή. (Το στάνταρ ύψος από το πάτωμα είναι ανάμεσα σε 1,2 και 1,5 μέτρα.)
- ❑ Να αποφεύγετε την εγκατάσταση του καλωδίου τηλεχειριστηρίου κοντά σε σωλήνες ψύξης ή αποχέτευσης, αλλιώς θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



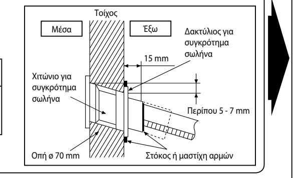
2 ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΠΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΧΙΤΩΝΙΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Περάστε το χιτώνιο σωλήνωσης στην οπή.
2. Στερεώστε το στυπιοθλίπτη στο χιτώνιο.
3. Κόψτε το χιτώνιο έτσι, ώστε να εξέχει περίπου 15 mm από τον τοίχο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

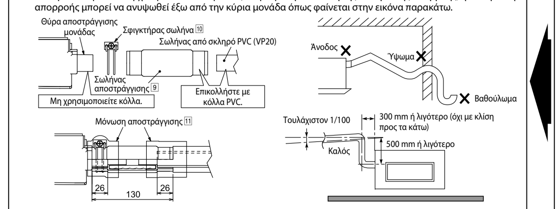
Όταν ο τοίχος είναι κούφιος, χρησιμοποιήστε το χιτώνιο για τη συναρμολόγηση της σωλήνωσης, για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης στα καλώδια, π.χ. από δάγκωμα ποντικών στο καλώδιο σύνδεσης.

4. Τέλος, ολοκληρώστε την εργασία στεγανοποιώντας το χιτώνιο με στόκο ή μαστίχη αρμών.



4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

- Περάστε την σωλήνωση απορροής ώστε να είναι σίγουρη η απορροή.
- Χρησιμοποιήστε έναν άκαμπτο σωλήνα PVC γενικής χρήσης VP20 που μπορείτε να προμηθευτείτε τοπικά (εξωτερική διάμετρος ø26) για την σωλήνωση απορροής και συνδέστε γερά την εσωτερική μονάδα και την σωλήνωση απορροής χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο σφιγκτήρα σωλήνα ώστε να μην υπάρξει διαρροή.
- Η σωλήνωση απορροής που βρίσκεται εσωτερικά πρέπει να μονώνεται τυλίγοντας μόνωση που μπορείτε να προμηθευτείτε τοπικά (πολυαιθυλένιο αφρολέξ με πάχος 10 mm ή παραπάνω).
- Η σωλήνωση απορροής πρέπει να έχει μια κλίση προς τα κάτω (1/100 ή παραπάνω) και πρέπει να στηριχθεί έτσι ώστε να μην σχηματίζονται υψώματα ή βαθουλώματα.
- Σε περίπτωση που υπάρχει εμπόδιο που εμποδίζει την ομαλή επέκταση της σωλήνωσης απορροής, η σωλήνωση απορροής μπορεί να ανυψωθεί έξω από την κύρια μονάδα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

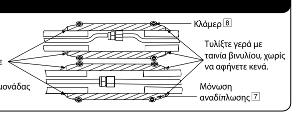


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση και επέκταση της σωλήνωσης αποστράγγισης από την έξοδο νερού αποστράγγισης της κύριας μονάδας οριζόντια ή προς τα επάνω ή με ανύψωση κατά 50 cm ή περισσότερο. Μπορεί να δημιουργηθεί κακή απορροή και βλάβη στον κινητήρα απορροής.
- Μη χρησιμοποιείτε σωλήνα αποστράγγισης λυγισμένο σε γωνία 90°. (Η μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία είναι 45°.)

5 ΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

- Μετά τη σύνδεση της σωλήνωσης, μονώστε την. (Ανατρέξτε στην εικόνα)



6 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- ❑ Βγάλτε το κάλυμμα του κιβωτίου ελέγχου και εισαγάγετε το καλώδιο σύνδεσης μέσα στο κιβώτιο ελέγχου.
- ❑ Ελέγξτε το χρώμα των καλωδίων στον πίνακα των ακροδεκτών και στηρίξτε τα με βίδες.
- ❑ Στηρίξτε το εξωτερικό κάλυμμα του καλωδίου σύνδεσης με τον σφιγκτήρα καλωδίου.
- ❑ Βάλτε το κάλυμμα του κιβωτίου ελέγχου στην αρχική του θέση.
- ❑ Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση πολυχλωροπρενίου και διατομή 4 x 1,5 mm², τουλάχιστον ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 (H05RN-F) ή ανώτερης κατηγορίας. Το επιτρεπτό μήκος του καλωδίου σύνδεσης για κάθε εσωτερική μονάδα είναι 30 m ή λιγότερο.
  - Σιγουρευτείτε ότι οι αριθμοί στους ακροδέκτες της εσωτερικής μονάδας είναι συνδεδεμένοι με τους ίδιους αριθμούς της εξωτερικής μονάδας με τα σωστά χρώματα των καλωδίων όπως στο σχεδιάγραμμα.
  - Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μακρύτερο από τα άλλα καλώδια όπως στο σχεδιάγραμμα για λόγους ηλεκτρικής ασφάλειας σε περίπτωση που το καλώδιο γλιστρήσει από την θέση του.
  - Στηρίξτε το καλώδιο στον πίνακα ελέγχου με τη βάση στήριξης (κλάμερ).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν ο τοίχος είναι κούφιος, χρησιμοποιήστε το χιτώνιο για τη συναρμολόγηση της σωλήνωσης, για να αποφύγετε κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από δάγκωμα ποντικών στο καλώδιο σύνδεσης.

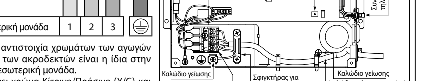
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά.

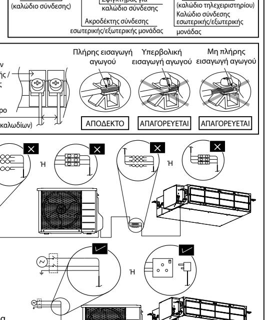
Ακροδέκτες στην εσωτερική μονάδα	1	2	3	⏚
Χρώματα αγωγών				
Ακροδέκτες στην εξωτερική μονάδα	1	2	3	⏚

- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η αντιστοιχία χρωμάτων των αγωγών με τους αριθμούς των ακροδεκτών είναι η ίδια στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα.
- ❑ Κάθε γείωση θα έχει χρώμα Κίτρινο/Πράσινο (Y/G) και να είναι μακρύτερη από το καλώδιο ρεύματος AC για λόγους ασφαλείας.

ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



⃠ Μη συνδέσετε τα καλώδια



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ
Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ.

❗ Πλήρες σύρμα χωρίς σύνδεση.
❗ Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη πρίζα και βύσμα με την ακίδα γείωσης.
❗ Η σύνδεση καλωδίων σε αυτήν την περιοχή πρέπει να τηρεί τους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης.

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ)

Προετοιμασία πριν από την εγκατάσταση

- Έχετε πάντα αρκετό χώρο εισόδου και εξόδου ώστε να είναι εύκολη η εγκατάσταση, ο έλεγχος και η αντικατάσταση της μονάδας.
- Αδιαβροχοποιήστε την πίσω επιφάνεια της οροφής κάτω από την μονάδα γιατί σταγόνες νερού θα σχηματίζονται και θα πέσουν.

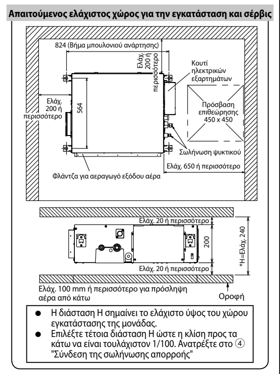
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν η ψύξη έχει συνεχιστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα κάτω από τις παρακάτω συνθήκες, σταγόνες νερού μπορεί να σχηματιστούν και να πέσουν. Βάλτε μόνωση που μπορείτε να αγοράσετε τοπικά (πολυαιθυλένιο αφρολέξ με πάχος 5mm ή παραπάνω) στο εξωτερικό μέρος της εσωτερικής μονάδας πριν την εγκαταστήσετε στην οροφή για να βελτιώσετε την θερμική μόνωση.

- Θέσεις με θερμοκρασία 23°C ή παραπάνω μέσα στην οροφή
- Κουζίνες ή άλλες θέσεις που παράγουν μεγάλες ποσότητες θερμότητας και ατμού
- Θέσεις όπου το εσωτερικό της οροφής χρησιμοποιείται ως δίοδος εξαερισμού

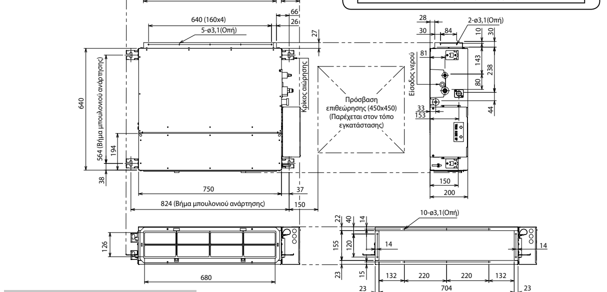
- **Όταν εγκαταστήσετε στην οροφή, επιλέξτε την θέση της μονάδας και την κατεύθυνση της ροής του αέρα ώστε το κρύο και η ζέστη να απλώνονται σε ολόκληρο το δωμάτιο.**
- **Μην τοποθετήσετε αντικείμενα τα οποία μπορεί να εμποδίσουν την ροή του αέρα μέσα σε 1m κάτω από την γρίλια εισαγωγής.**

Απαιτούμενος ελάχιστος χώρος για την εγκατάσταση και σέρβις



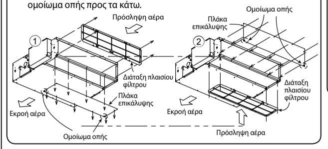
- Η διάσταση H σημαίνει το ελάχιστο ύψος του χώρου εγκατάστασης της μονάδας.
- Επιλέξτε τέτοια διάσταση H ώστε η κλίση προς τα κάτω να είναι τουλάχιστον 1/100. Ανατρέξτε στο ④ "Σύνδεση της σωλήνωσης απορροής"

Διαστάσεις εσωτερικής μονάδας

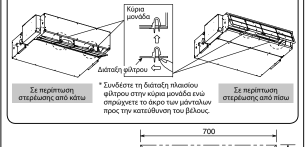


Σε περίπτωση πρόσληψης από κάτω

1. Αφαιρέστε τη διάταξη πλαισίου φίλτρου όπως φαίνεται στο διάγραμμα ①
2. Αφαιρέστε την πλάκα επικάλυψης όπως φαίνεται στο διάγραμμα ①
3. Στερεώστε τη διάταξη πλαισίου φίλτρου όπως φαίνεται στο διάγραμμα ②
4. Στερεώστε την πλάκα επικάλυψης όπως φαίνεται στο διάγραμμα ② με το ομοίωμα οπής προς τα κάτω.



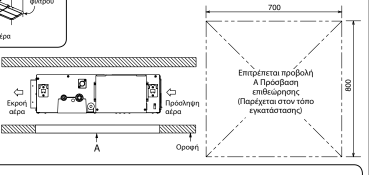
Στερέωση διάταξης πλαισίου φίλτρου



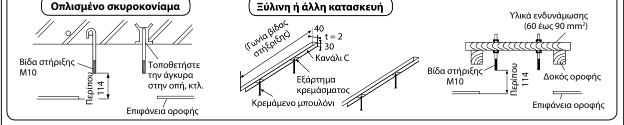
* Συνδέστε τη διάταξη πλαισίου φίλτρου στην κύρια μονάδα ενώ σπρώχνετε το άκρο των μάντάλων προς την κατεύθυνση του βέλους.

Άνοιγμα οροφής

- Εγκαταστήστε το άνοιγμα επιθεώρησης (450 mm x 450 mm) στην πλευρά του κουτιού ελέγχου όπου είναι εύκολη η συντήρηση και επιθεώρηση του κουτιού ελέγχου και της αντλίας αποστράγγισης. Εγκαταστήστε άλλο ένα άνοιγμα επιθεώρησης (800 mm x 700 mm) στο κατώτερο μέρος της μονάδας.



Τοποθέτηση των βιδών στήριξης



- Τοποθετήστε τις βίδες στήριξης (M10, προμηθευτείτε τις τοπικά) γερά ώστε να μπορούν να αντέξουν το βάρος της μονάδας.
- Συμβουλευτείτε μηχανικό ή αρχιτέκτονα σχετικά με το άνοιγμα στην οροφή.

Εγκατάσταση του αγωγού εισαγωγής και εξαγωγής αέρα

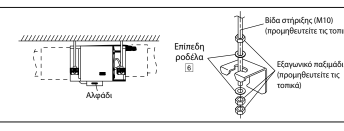
- Φροντίστε να μη γίνει υπέρβαση του εύρους της εξωτερικής στατικής πίεσης της μονάδας. Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο για το εύρος της ρύθμισης της εξωτερικής στατικής πίεσης.
- Συνδέστε τον αγωγό όπως φαίνεται.
- Κατά τη σύνδεση του αγωγού στην πλευρά πρόσληψης, αφαιρέστε τη διάταξη πλαισίου φίλτρου του προϊόντος και αντικαταστήστε την με φλάντζα πλευράς πρόσληψης που μπορείτε να προμηθευτείτε τοπικά χρησιμοποιώντας βίδες 10 - Ø 3,1(οπή).
- Τυλίξτε την περιοχή σύνδεσης της φλάντζας και του αγωγού με ταινία αλουμινίου ή άλλη παρόμοια για την αποφυγή διαρροής αέρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη σύνδεση ενός αγωγού στην πλευρά πρόσληψης, φροντίστε να συνδέσετε ένα φίλτρο αέρα στο εσωτερικό της διόδου αέρα στην πλευρά πρόσληψης.
(Χρησιμοποιήστε ένα φίλτρο αέρα με δυνατότητα συλλογής σκόνης τουλάχιστον 50% με βαρυτομετρική τεχνική.)

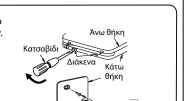
Εγκατάσταση στην οροφή

- Τοποθετήστε τα παξιμάδια και ροδέλες στις βίδες στήριξης, μετά σηκώστε και αγκιστρώστε την κεντρική μονάδα στα εξαρτήματα κρεμάσματος.
- Ελέγξτε αν η μονάδα είναι οριζόντια χρησιμοποιώντας αλφάδι ή έναν σωλήνα βινυλίου γεμισμένου με νερό.



Εγκατασταση τηλεχειριστηριου

1. Αφαιρέστε την κάτω θήκη του τηλεχειριστηρίου 1. (Εισάγετε έναν οδηγό βίδας με επίπεδο άκρο ή παρόμοιο εργαλείο 2 έως 3 mm σε ένα από τα κενά στο κάτω μέρος της θήκης, και ανοίξτε την. Ανατρέξτε στην εικόνα στα δεξιά.) Προσέξτε μη χαλάσετε τη θήκη.
2. Μην αφαιρέσετε την προστατευτική ταινία η οποία είναι τοποθετημένη στον πίνακα άνω κυκλώματος της θήκης όταν αφαιρέσετε την κάτω θήκη του τηλεχειριστηρίου.
3. Ασφαλίστε την κάτω θήκη σε ένα πλαίσιο εξόδου ή στον τοίχο. Ανατρέξτε στις οδηγίες (A) ή (B) παρακάτω, ανάλογα ποια εγκατάσταση καλωδίου θα επιλέξετε.
4. Σιγουρευτείτε ότι θα χρησιμοποιήσετε μόνο τις βίδες που παρέχονται.
5. Μην σφίγγετε υπερβολικά τις βίδες, καθώς μπορεί να προκύψει ζημιά στην κάτω θήκη.

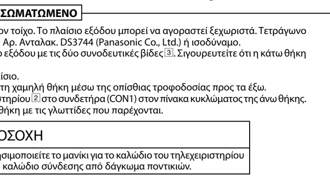


A. ΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ

① Ενσωματωμένο σε ένα πλαίσιο εξόδου (JIS C 8336) μέσα στον τοίχο. Το πλαίσιο εξόδου μπορεί να αγοραστεί ξεχωριστά. Τετράγωνο πλαίσιο εξόδου μεσαίου μεγέθους (που λαμβάνεται τοπικά) Αρ. Ανταλακ. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) ή ισοδύναμο.
② Ασφαλίστε την κάτω θήκη του τηλεχειριστηρίου στο πλαίσιο εξόδου με τις δύο συνοδευτικές βίδες 3. Σιγουρευτείτε ότι η κάτω θήκη είναι επίπεδη στον τοίχο αυτή τη στιγμή, χωρίς να λυγίζει.
③ Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου 2 μέσα στο πλαίσιο.
④ Δρομολογήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου 2 μέσα στη χαμηλή θήκη μέσω της οπίσθιας τροφοδοσίας προς τα έξω.
⑤ Εισάγετε σταθερά το συνδετήρα του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου 2 στο συνδετήρα (CON1) στον πίνακα κυκλώματος της άνω θήκης.
⑥ Ασφαλίστε την άνω θήκη του τηλεχειριστηρίου στην κάτω θήκη με τις γλωττίδες που παρέχονται.

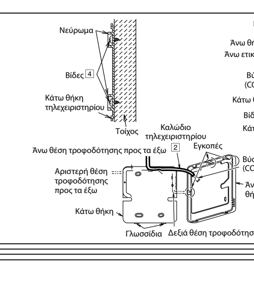
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ο τοίχος είναι κοίλος, παρακαλώ σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείτε το μανίκι για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου για να αποτρέψετε τους κινδύνους που προκαλούνται στο καλώδιο σύνδεσης από δάγκωμα ποντικιών.

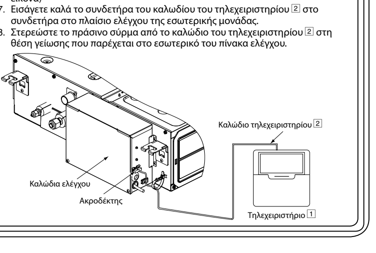


B. ΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΟ

① Εγκαταστήστε την κάτω θήκη του τηλεχειριστηρίου στον τοίχο με τις δύο συνοδευτικές βίδες 4.
② Βιδώστε τις βίδες σωστά μέχρι η κεφαλή της βίδας να είναι χαμηλότερα από το άκρο και φτάστε στη βάση της κάτω θήκης του τηλεχειριστηρίου για να σιγουρευτείτε ότι δεν καταστρέφουν το PCB μέσα στο τηλεχειριστήριο 1.
③ Η τροφοδοσία προς τα έξω για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μπορεί να είναι είτε προς τα επάνω, είτε στα αριστερά είτε στα δεξιά.
④ Χρησιμοποιήστε πένσα για να κόψετε μια οδόντωση στην άνω θήκη. (Επιλέξτε την προβλεπόμενη θέση τροφοδοσίας προς τα έξω)
⑤ Δρομολογήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου 2 μέσα στην κάτω θήκη σύμφωνα με την προτιθέμενη κατεύθυνση τροφοδοσίας προς τα έξω. (Ανατρέξτε στην κατωτέρω εικονογράφηση).
⑥ Εισάγετε σταθερά το συνδετήρα του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου 2 στο συνδετήρα (CON1) στον πίνακα κυκλώματος της άνω θήκης. (Ανατρέξτε στην εικόνα)
⑦ Ασφαλίστε την άνω θήκη του τηλεχειριστηρίου στην κάτω θήκη με τις γλωττίδες που παρέχονται.



6. Συνδέστε την εσωτερική μονάδα και το τηλεχειριστήριο 1. (Ανατρέξτε στην εικόνα)
7. Εισάγετε καλά το συνδετήρα του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου 2 στο συνδετήρα στο πλαίσιο ελέγχου της εσωτερικής μονάδας.
8. Στερεώστε το πράσινο σύρμα από το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου 2 στη θέση γείωσης που παρέχεται στο εσωτερικό του πίνακα ελέγχου.



ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1 ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- ❑ Αν τοποθετηθεί ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατέψει από την ηλιακή ακτινοβολία ή τη βροχή, προσέχετε να μην εμποδιστεί η ακτινοβολία θερμότητας από το συμπυκνωτή.
- ❑ Δεν θα πρέπει να υπάρχει ζώο ή φυτό, το οποίο να επηρεάζεται από την απελευθέρωση ζεστού αέρα.
- ❑ Τηρήστε τις αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως υποδεικνύονται με τα βέλη.
- ❑ Μην τοποθετείτε εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα του αποβαλλόμενου αέρα.
- ❑ Αν το μήκος του σωλήνα είναι μεγαλύτερο από [το μήκος του σωλήνα επιπρόσθετης παροχής αερίου], θα πρέπει να προστεθεί επιπλέον αντιψυκτικό, όπως δείχνει ο πίνακας.

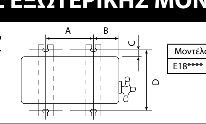
Μοντέλο	Ιπποδύναμη (HP)	Μέγεθος σωλήνωσης		Μήκος (m)	Μέγ. υψόμετρο (m)	Ελάχ. μήκος σωλήνωσης (m)	Μέγ. μήκος σωλήνωσης (m)	Πρόσθετο ψυκτικό μέσο (g/m)	Μήκος σωλήνα για επιπρόσθετο αέριο (m)
		Αέριο	Υγρό						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Παράδειγμα: Για το E18*****
Αν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε απόσταση 12 m, η ποσότητα ψυκτικού υγρού που πρέπει να προστεθεί είναι 40 g ..... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Στην καλύτερη θέση, αρχίστε την εγκατάσταση σύμφωνα με το Διάγραμμα Εγκατάστασης Εσωτερικής / Εξωτερικής Μονάδας.

1. Τοποθετήστε τη μονάδα σε βάση από μπετόν ή σε στέρεο πλαίσιο με μπουλόνια και παξιμάδια (ø 10 mm).
2. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε στέγη, λάβετε υπόψη την ένταση των ανέμων. Στερεώστε καλά τη βάση τοποθέτησης χρησιμοποιώντας μπουλόνια ή καρφιά.



Μοντέλο	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

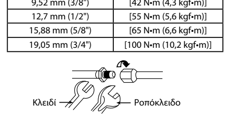
Σύνδεση του Σωλήνα με την Εσωτερική Μονάδα

Δημιουργήστε αναδίπλωση μετά την τοποθέτηση του παξιμαδιού αναδίπλωσης (βρίσκεται στο σημείο σύνδεσης του συγκροτήματος σωλήνωσης) στο χαλκοσωλήνα. (Σε περίπτωση σωλήνωσης μεγάλου μήκους)

Σύνδεση της σωλήνωσης
- Ευθυγραμμίστε το κέντρο της σωλήνωσης και σφίξτε επαρκώς το παξιμάδι αναδίπλωσης με το χέρι.
- Συνεχίστε να σφίγγετε το παξιμάδι φλάντζας με το ροπόκλειδο μέχρι την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.

Μη σφίγγετε υπερβολικά, η υπερβολική σύσφιγξη μπορεί να προκαλέσει διαρροή αερίου.

Μέγεθος σωλήνωσης	Ροπή
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]



Σύνδεση σωλήνωσης προς την εξωτερική μονάδα

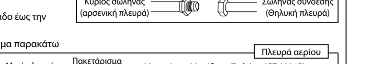
Μετρήστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα και κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη. Αφαιρέστε τα γρέζια από το άκρο κοπής. Δημιουργήστε αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης (βρίσκεται στη βαλβίδα) στο χαλκοσωλήνα. Κεντράρετε το σωλήνα στις βαλβίδες και, στη συνέχεια, σφίξτε με το ροπόκλειδο έως την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.

Σύνδεση του Σωλήνα με Πολλαπλή Εξωτερική

Μετρήστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα και κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη. Αφαιρέστε τα γρέζια από το άκρο κοπής.
Δημιουργήστε αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης (βρίσκεται στη βαλβίδα) στο χαλκοσωλήνα.
Κεντράρετε το σωλήνα στις βαλβίδες και, στη συνέχεια, σφίξτε με το ροπόκλειδο έως την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.

* Για τη σωλήνωση πλευράς αερίου ανατρέξτε στον πίνακα και το διάγραμμα παρακάτω

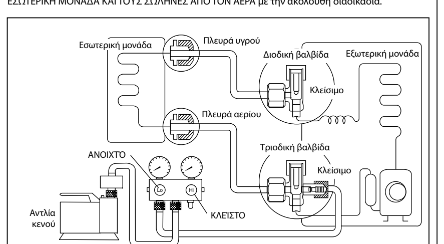
Μοντέλο συνδυασμού με Πολλαπλή Εξωτερική	
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για την καταλληλότητα της σύνδεσης.

4 ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΟΤΑΝ ΚΑΝΕΤΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΧΕΤΕ ΕΚΚΕΝΩΣΕΙ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΕΡΑ με την ακόλουθη διαδικασία.



1. Συνδέστε ένα σωλήνα φόρτισης με βελόνα πίεσης στη Χαμηλή πλευρά ενός συστήματος φόρτισης και στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Βεβαιωθείτε για τη σύνδεση του άκρου του σωλήνα φόρτισης με τη βελόνα πίεσης στο στόμιο εξαγωγής.
2. Συνδέστε το κεντρικό σωλήνα του συστήματος φόρτισης σε μια αντλία κενού.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία κενού με το διακόπτη και βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή μετακινείται από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (– 0,1 MPa). Στη συνέχεια, συνεχίστε την εξαέρωση για περίπου δέκα λεπτά.
4. Κλείστε τη βαλβίδα της Χαμηλής πλευράς του συστήματος φόρτισης και απενεργοποιήστε την αντλία κενού. Βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή δεν μετακινείται μετά από πέντε λεπτά περίπου.
   Σημείωση: ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ.
5. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα φόρτισης από την αντλία κενού και από το στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
6. Σφίξτε με ροπόκλειδο τα πώματα στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας σε ροπή 18 N•m.
7. Αφαιρέστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας. Τοποθετήστε και τις δύο βαλβίδες στη θέση "OPEN" χρησιμοποιώντας ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).
8. Τοποθετήστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Ελέγξτε οπωσδήποτε για τυχόν διαρροή αερίου.

- Αν η βελόνα του μετρητή δεν μετακινηθεί από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (–0,1 MPa), στο βήμα ③, εκτελέστε την εξής ενέργεια:
- Αν η διαρροή σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις της σωλήνωσης, συνεχίστε από το βήμα ③.
- Αν η διαρροή δεν σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις, επισκευάστε το σημείο της διαρροής.
- Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τις εργασίες σύνδεσης για την εγκατάσταση και την επανεγκατάσταση.
- Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

(ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ, ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ)

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου από τη μονάδα χαλαρώνοντας τη βίδα.
2. Σύνδεση καλωδίου στην τροφοδοσία ρεύματος μέσω συσκευής απομόνωσης (Διάταξης αποσύνδεσης).
   - Συνδέστε το εγκεκριμένο, επικαλυμμένο με πολυχλωροπρένιο **καλώδιο παροχής ισχύος** 3 x 2,5 mm² προδιαγραφής τύπου 60245 IEC 57 ή βαρύτερο καλώδιο στον τερματικό πίνακα, και συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου στις Διάταξης αποσύνδεσης.
3. Το **καλώδιο σύνδεσης** μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση από πολυχλωροπρενίου και διατομή 4 x 1,5 mm² τουλάχιστον ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας. Το επιτρεπτό μήκος του καλωδίου σύνδεσης για κάθε εσωτερική μονάδα είναι 30 m ή λιγότερο.
4. Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα, σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα.

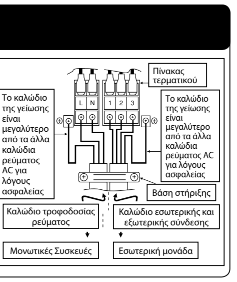
Ακροδέκτες στην εσωτερική μονάδα				1	2	3	⏚
Χρώματα αγωγών (Καλώδιο σύνδεσης)							
Ακροδέκτες στην εξωτερική μονάδα	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος)							
Τερματικά στις μονωτικές συσκευές (διάταξης αποσύνδεσης)	⏚	(L)	(N)				

5. Ασφαλίστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης πάνω στον πίνακα ελέγχου με το συγκρατητή.
6. Βάλτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου στην αρχική του θέση με τη βίδα.
7. Για τις απαιτήσεις απογύμνωσης καλωδίων και σύνδεσης, ανατρέξτε στην οδηγία ⑥ της εσωτερικής μονάδας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

⏚ Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά.

- Σημείωση: Η συσκευή απομόνωσης (Διάταξης αποσύνδεσης) θα πρέπει να έχει απόσταση μεταξύ επαφών τουλάχιστον 3,0 mm.
- Κάθε γείωση θα έχει χρώμα Κίτρινο/Πράσινο (Y/G) και να είναι μακρύτερη από το καλώδιο ρεύματος AC για λόγους ασφαλείας.

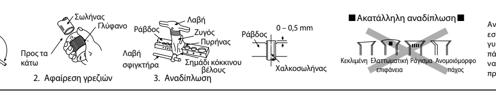


6 ΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Τοποθετήστε θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης της σωλήνωσης όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα τοποθέτησης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας. Τυλίξτε τη μονωμένη σωλήνωση με ταινία για να αποτρέπετε την διείσδυση νερού.
2. Αν οι σωλήνες απορροής ή σύνδεσης βρίσκονται σε εσωτερικό χώρο (όπου ενδέχεται να δημιουργείται υγροποίηση), αυξήστε τη θερμομόνωση με POLY-E FOAM πάχους 8 mm ή μεγαλύτερου.

ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

1. Κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων και αφαιρέστε τα γρέζια.
2. Χρησιμοποιήστε εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών για να αφαιρέσετε τα γρέζια. Αν δεν αφαιρεθούν τα γρέζια, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή αερίου.
   Γυρίστε το άκρο της σωλήνωσης προς τα κάτω για να αποφύγετε την εισχώρηση ρινισμάτων μετάλλου μέσα στο σωλήνα.
3. Δημιουργήστε την αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης στους χαλκοσωλήνες.



Αν η αναδίπλωση δημιουργηθεί σωστά, η εσωτερική επιφάνεια θα έχει ομοιόμορφη γυαλάδα και το υλικό θα έχει ομοιόμορφο πάχος. Επειδή το αναδιπλωμένο άκρο πρέπει να εφάπτεται στους συνδέσμους, ελέγξτε προσεκτικά την επιφάνειά του.

Ρυθμίζοντας τον διακόπτη υψηλής κατάστασης (SW2)

- Για να αυξηθεί ο όγκος αέρα, ανοίξτε το πλαίσιο ελέγχου και στον πίνακα ελέγχου, ανοίξτε το διακόπτη ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (SW2) στο "HI".
- Βλέπε το διάγραμμα για την "Σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας".

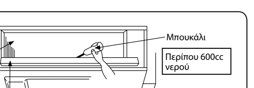
Σημείωση: Ενεργοποίηση του τηλεχειριστηρίου μεγάλης εμβέλειας

- Για τη διατήρηση των ορίων εκπομπών ΗΜΣ, η καλωδίωση που συνδέει τον ακροδέκτη HA και τον επακόλουθο οπτικό συζεύκτη δεν πρέπει να έχει μήκος μεγαλύτερο από 1,9 m.
- Τυλίξτε σε βρόχο τέσσερις φορές αυτό το καλώδιο μέσα από έναν κατάλληλο μικρό δακτύλιο φερρίτη ΗΜΣ και προστατέψτε το με έναν μικρού μήκους θερμοσυστελλόμενο σωλήνα μεγάλης διαμέτρου.
- Δεν υπάρχει παρόμοιο όριο μήκους για το καλώδιο που συνεχίζει από την απομόνωση του οπτικού συζεύκτη.

ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΟΗ

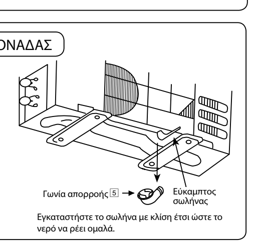
Ελέγξτε αφού συνδέσετε την παροχή ρεύματος.

- Ρίξτε περίπου 600cc νερού μέσα στην λεκάνη απορροής της κεντρικής μονάδας χρησιμοποιώντας μπουκάλι κτλ.
- Πατήστε τον διακόπτη ελέγχου της απορροής στον πίνακα ελέγχου για να ξεκινήσει ο κινητήρας απορροής και ελέγξτε αν το νερό ρέει κανονικά.
  (Ο κινητήρας απορροής λειτουργεί για περίπου 5 λεπτά και μετά σταματά αυτόματα.)
  (Βλέπε το διάγραμμα για την "Σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας".)



ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Αν χρησιμοποιείτε γωνία για την απορροή, η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί σε βάση ύψους μεγαλύτερου από 30 mm.
- Αν η μονάδα χρησιμοποιείται σε περιοχή όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από 0°C για 2 ή 3 συνεχόμενες μέρες, συνιστάται να μην χρησιμοποιείτε γωνία για την απορροή, γιατί το νερό παγώνει και εμποδίζει την περιστροφή του ανεμιστήρα.



Εγκαταστήστε το σωλήνα με κλίση έτσι ώστε το νερό να ρέει ομαλά.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- ☐ Υπάρχει διαρροή αερίου στις συνδέσεις αναδίπλωσης;
- ☐ Υπάρχει θερμομόνωση στις συνδέσεις αναδίπλωσης;
- ☐ Έχει στερεωθεί καλά το καλώδιο σύνδεσης στον πίνακα ακροδεκτών;
- ☐ Έχετε σφίξει καλά το καλώδιο σύνδεσης;
- ☐ Είναι εντάξει η αποστράγγιση; (Ανατρέξτε στο εδάφιο "Έλεγχος της αποστράγγισης")
- ☐ Έχει γίνει σωστά η σύνδεση του καλωδίου της γείωσης;
- ☐ Συμμορφώνεται η τάση τροφοδοσίας με την ονομαστική τιμή;
- ☐ Ακούγεται κάποιος μη φυσιολογικός θόρυβος;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία ψύξης/θέρμανσης;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του θερμοστάτη;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία LCD του τηλεχειριστηρίου;

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

F616773
ΕΚΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΤΗ ΜΑΛΑΙΣΙΑ

Panasonic

F616774

Необходими инструменти за монтажа

1 Отвертка тип звезда
2 Нивомер
3 Електрическа пробивна машина, сверело (ø70 мм)
4 Ключ за шестоъгълна гайка (4 мм)
5 Гаечен ключ
6 Тръборез
7 Райбер
8 Нож
9 Детектор за тех
10 Рулетка
11 Термометър
12 Мегер
13 мултицет
14 Динамометричен ключ 18 Н•м (1,8 кгс•м) 42 Н•м (4,3 кгс•м)
55 Н•м (5,6 кгс•м) 65 Н•м (6,6 кгс•м) 100 Н•м (10,2 кгс•м)
15 Вакуумна помпа
16 Колектор с дебитомер

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- Прочетете внимателно следните "ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ" преди да извършите монтажа.
- Електрическият монтаж трябва да бъде извършен от правоспособен електротехник. Уверете се, че щепселът и електроразпределението са с подходящи номинални характеристики за модела, който ще се инсталира.
- Предпазните мерки, изложени тук, трябва да се изпълняват, тъй като важното им съдържание е свързано с безопасността. Значението на всяко използвано обозначение е както следва. Неправилен монтаж поради пренебрегване на инструкциите ще причини вреди или щети, класирани по степен на важност чрез следните обозначения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Това обозначение показва възможността за причиняване на смърт или сериозно нараняване.
⚠ ВНИМАНИЕ	Това обозначение показва възможността за причиняване само на наранявания или имуществени щети.

Мерките, които трябва да се изпълняват, се обозначават от символите:

⃠	Символ на бял фон означава ЗАБРАНЕНО.
❗	Символ на черен фон означава, че действието трябва да се извърши.

- Направете проба, за да се уверите, че след монтажа не се наблюдава ненормална работа. След това обяснете на потребителя начина на работа, необходимите грижи и поддръжката, посочени в инструкциите. Моля напомнете на клиента да запази инструкцията за експлоатация за бъдещи справки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не монтирайте външния агрегат близо до парапета на веранда. Ако монтирате климатика на веранда на висока сграда, никое дете може да се покачи на външния агрегат и да прескочи парапета, което може да доведе до нещастен случай.
- Не използвайте кабел, който не е указан изрично, свързващ кабел или удължителен шнур за захранващ кабел. Не използвайте екранирана контакт за включване на друго електрически уреди. Лошият контакт, лошият монтаж или свръхтоварът могат да причинят токов удар или пожар.
- Не завързвайте захранващия кабел на сноп с лента. Има опасност от необичайно покачване на температурата на захранващия кабел.
- Не пъхайте пръстите си или други обекти в агрегата, тъй като високата скорост на въртене на вентилатора може да причини телесно нараняване.
- Не стъпвайте или сядайте върху агрегата, можете да паднете и да се нараните.
- Пазете найлоновите торбичка (опаковъчния материал) далеч от малки деца, тъй като съществува риск от задушаване.
- Когато монтаран или сменяте местоположението на климатика, не оставяйте друго вещество освен указания хладилен агент. Напр. въздух и т.н в охладителната верига (тръбите). Смесването на въздух и т.н. ще причини необичайно високо налягане в охладителната верига, което може да доведе до експлозия, наранявания и т.н.
- Не добавяйте или заменяйте хладилния агент с друг освен посочения тип. Това може да причини повреда на продукта, експлозия и нараняване и т.н.
- За модел R410A, използвайте тръбен, конуса гайка и хладилен агент R410A. Използването на съществуващи (R22) тръбен, конуса гайка и инструменти може да доведе до необичайно високо налягане в охладителната верига (тръбопроводите) и евентуално да причини експлозия и нараняване.
  - Дебелината на медните тръби, използвани с R410A, трябва да бъде повече от 0,8 мм. Никога не използвайте медни тръби, по-тънки от 0,8 мм.
  - Желателно е количеството остатъчно масло да бъде по-малко от 40 мг/10 м.
- Наемете оторизиран дистрибутор или специалист за монтажа. Ако инсталацията, изградена от потребителя, е неподходяща, това ще причини течове на вода, електрически удар или пожар.
- Извършете монтажа, като следвате стриктно тези монтажни инструкции. Ако монтажът е неправилен, това ще причини течове на вода, електрически удар или пожар.
- Инсталирайте на здраво и устойчиво място, което може да издържи на тежестта на уреда. Ако здравината не е достатъчна или ако монтажът не бъде извършена правилно, уредът ще падне и ще причини наранявания.
- За електрическия монтаж следвайте местните национални стандарти и наредби за електрически монтаж и тези монтажни инструкции. Трябва да се използва отделна верига и единичен контакт. Ако капацитетът на ел. верига не е задоволителен или ако има дефект в електрическия монтаж, това ще доведе до електрически удар или пожар.
- Не използвайте свързващ кабел за кабела за свързване на вътрешния и външния уред. Използвайте указания свързващ кабел за вътрешния/външния агрегат, виж инструкция ⑥ **СВЪРЗВАНЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНИЯ АГРЕГАТ** и свързките агрегатите. Свържете здраво кабела, така че нежната външна сила да не може да окаже въздействие върху клемата. Ако връзката или закрепването не са идеални, това ще доведе до нагряване или запалване на мястото на връзката.
- Окабеляването трябва да бъде разположено правилно, така че капакът на контролното табло да бъде правилно захванат. Ако капакът на контролното табло не е захванат идеално, това ще причини пожар или електрически удар.
- Това устройство трябва да бъде заземено. Силно препоръчително е да бъде инсталирано с автоматичен прекъсвач за защита при къс електрически ток, в противен случай има опасност от електрически удар и пожар в случай на повреда на оборудването или на изолацията.
- По време на монтажа монтирайте правилно тръбите за хладилния агент преди да пуснете компресора. Работа на компресора без фиксиране тръби за хладилния агент и клапани в отворена позиция ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига може да причини експлозия, нараняване и т.н.
- По време на понижаване на налягането, спрете компресора, преди да отстранете тръбите. Отстраняването на тръбите за хладилния агент по време на работа на компресора и при отворени клапани ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига може да причини експлозия, нараняване и т.н.
- Затегнете щуцерната муфа с динамометричен гаечен ключ до стегнато, посочена в таблицата. Ако затегнете щуцерната муфа прекалено силно, след известно време може да се счупи и да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.
- След приключване на монтажа, се уверете, че няма изтичане на газообразен хладилен агент. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
- Проверете, ако има изтичане на газообразен хладилен агент по време на работа. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
- Това оборудване трябва да бъде правилно заземено. Не свързвайте заземяването към газови тръби, водоснабдителни тръби, гръмоотводи и телефонни линии. В противен случай има опасност от електрически удар.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не инсталирайте уреда на място, където може да настъпи изтичане на запалими газ. В случай че изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до пожар.
- Не изпускайте хладилен агент по време на тръбопроводи работи при монтаж, повторен монтаж и ремонт на части от охладителния механизъм. Внимавайте с течния хладилен агент, той може да причини локални измръзвания.
- Не инсталирайте този уред в перално помещение или на друго място, където от тавана може да се капе вода.
- Не докосвайте острото алуминиево ребро. Острите части могат да предизвикат наранявания.
- Извършете дренажа на тръбопроводите, както е описано в монтажните инструкции. Ако дренажът не е идеален, в помещението може да навлезе вода, която да повреди мебелировката.
- Изберете място за монтаж, лесно за поддръжка.
- Свързване на стайния климатик към електроразпределението.
  Използвайте захранващ кабел 3 x 2,5 мм², тип 60245 IEC 57 или по-дебел кабел.
  Свържете захранващия кабел на климатика към електрическата мрежа, използвайки един от следните методи.
  Точките на ел. захранването трябва да бъдат на такова място, че до него да има лесен достъп, ако се наложи изключване от ел. мрежата в случай на авария.
  В някои страни е забранено осъществяването на постоянна връзка на този климатик към ел. мрежата.
  1) Свързване на ел. захранването към контактната кутия посредством щепсел.
     За свързване с контакта използвайте одобрен щепсел 16A със заземителен щифт.
  2) Връзка на ел. захранването към изключвателя за постоянна връзка.
     Използвайте одобрен прекъсвач 16A за постоянно свързване. Това трябва да бъде двуполюсен прекъсвач с минимум 3,0 мм разстояние между пластините.
- Монтаж.
  Може да са нужни двама души за изпълнение на монтажа.

ПРИЛОЖЕНИ ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЧАСТИ

№	Допълнителна част	Кол.
1	Дистанционно управление	1
2	Дистанционно управление с кабел	1
3	Винт (M4 машинно наклонен – 30мм)	3
4	Винт (M4 самонарязващ – 14мм)	3
5	Дренажно коляно	1
6	Шайба (за окачващ монтаж)	8
7	Изолатор за конус (за свързване на тръбата за газ / тръбата за течност)	2
8	Скоба (лента) (за изолация на дренажна изолационна връзка)	4
9	Дренажен маркуч (за свързване на уреда с PVC тръба) L=131	1
10	Скоба (за окачващ монтаж)	8
11	Изолация на дренажния маркуч (за свързване на дренажната тръба)	2
12	Скоба (лента) (за захранващия кабел)	1

* Фиксиратор захранващия кабел със скоба (лента).

■ Необходими материали

- Разгледайте каталога и другите технически материали и подгответе необходимите материали.
- Подходящи тръбопроводни инструмент

Подходящи тръбопроводни инструмент	Размер на тръбите	
	Газ	Течност
CZ-3F5, 7BP	9,52 мм (3/8")	6,35 мм (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 мм (1/2")	6,35 мм (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 мм (5/8")	6,35 мм (1/4")

- Редуктор на размера на тръбите (CZ-MA1P) за външната мулти връзка
- Моля вижте "③ Свързване на тръбите" в раздела за вътрешния агрегат

■ Други необходими елементи (закупени на място)

Наименование на продукта	Забележки
Здрава PVC тръба	VP20 (външен диаметър ø26); също гнезда, колена и други части според нуждите
Лепило	Лепило за PVC
Изолация	За изолация на тръбите за хладилния агент: полиетиленова пяна с деблелина от 8 мм или повече. За изолация на дренажните тръби: полиетиленова пяна с деблелина от 10 мм или повече.
Кабел за свързване на вътрешния и външния агрегат	4 x 1,5 мм² гъвкав кабел, тип 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Части, свързани с окачващите болтове	Окачващи болтове (M10) (4) и гайки (12) (при окачване на вътрешния агрегат)

ВЪТРЕШНА ЧАСТ

1 ИЗБИРАНЕ НА МЯСТОТО ЗА МОНТИРАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

Вземете под внимание допуснисното, когато създавате план-схемата.

■ Място за монтаж на вътрешния агрегат

- Не инсталирайте уреда в помещения, където има отделяне на голямо количество маслени изпарения, като напр. кухня, работилница и т.н.
- Местоположението следва да бъде достатъчно здраво да издържа главния агрегат без вибрации.
- Не трябва да има източник на топлина или пара в близост.
- Трябва да е лесно да се осъществява дренажът. Не разполагайте дренажния отвор близо до канавки (битови отпадъчни води).
- Избягвайте места над входове и изходи.
- Не блокирайте проходите за всмукване и изпускане на въздух.
- Изберете място, което позволява разпределянето на студения и топлия въздух в цялото помещение.
- Разположете вътрешния агрегат най-малко на 1 м или повече от телевизор, радио, безжичен уред, антенен кабел и флуоресцентна светлина, и на 2 м или повече от телефон.
- Препоръчителната височина за монтаж на вътрешния уред е най-малко 2,5 м. от пода.

⚠ ВНИМАНИЕ

Разположете кабела на дистанционното управление най-малко на 5 см от електрическите кабели на другите уреди, за да предотвратите неправилно функциониране (електромагнитен шум).

Дистанционно управление ①

Горна секция
Долна секция

30мм или повече
30мм или повече
Долна секция на дистанционното управление
30мм или повече
30мм или повече

■ Място на монтиране на дистанционното управление

- Оставете достатъчно място около дистанционното управление ①, както е показано на схемата вдясно.
- Монтирайте дистанционното управление на сухо място, защитено от пряка слънчева светлина.
- Монтирайте дистанционното управление вдълж рамка повърхност, за да избегнете деформирането му. В случай на монтиране вдълж неравна повърхност има опасност от повреждане на LCD корпуса и от функционални смущения.
- Монтирайте дистанционното управление така, че LCD дисплеят да се вижда добре. (Стандартната височина от пода е 1.2 до 1.5 м.)
- Не разполагайте кабела на дистанционното управление близо до тръби за хладилен агент или до дренажни тръби. В противен случай има опасност от токов удар или пожар.

2 ПРОБИВАНЕ НА ОТВОР В СТЕНАТА И ИНСТАЛИРАНЕ НА ВТУЛКА В ТРЪБОПРОВОДА

1. Вкарайте втулката за тръбата в отвора.
2. Фиксирайте проходния изолатор хъм втулката.
3. Срежете втулката така, че около 15 мм от нея да стърчат от стената.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако стената е куха, използвайте втулката за тръби, за да предотвратите повреждането на кабелите от вредителци, лапер, прегряването на свързващия кабел от мишки.

4. Довършете, като уплътните втулката с кит или с уплътняващ материал на крайните етап.

4 СВЪРЗВАНЕ НА ДРЕНАЖНИТЕ ТРЪБИ

- Разположете дренажните тръби така, че да осигурите правилен дренаж.
- Използвайте закуплена на място VP20 универсална здрава PVC тръба (външен диаметър ø26) за дренажните тръби и свързките здраво вътрешния агрегат и дренажните тръби, използвайки лепило за PVC, за да сте сигурни, че няма да се получат течове.
- Дренажни тръби, разположени вътре, следва винаги да се изолират, като се обвият със закупена на място изолация (полиетиленова пяна с деблелина от 10 мм или повече).
- Дренажната тръба следва да е с наклон надолу (1/100 или повече), както и да се фиксира с помощта на оборудване за окачване на тръби с цел избягване на образуването на висючини или падини по пътя.
- Ако има пречка за плавното удължаване на дренажната тръба, то тогава дренажната тръба може да се повдигне извън главния агрегат, както е показано на илюстрацията по-долу.

⚠ ВНИМАНИЕ

- В никакъв случай не монтирайте и не удължавайте дренажната тръба от дренажния изход на главния агрегат хоризонтално или нагоре или да я повдигате 50 см или повече.
  В противен случай има опасност от лош дренаж или повреда на дренажния мотор.
- Не изхвърляйте дренажен маркуч, огънат под ъгъл от 90°. (Максималното допустимо огъване е 45°.)

5 ИЗОЛИРАНЕ НА ТРЪБАТА ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ

- След свързване на тръбата я изолирайте. (Вижте илюстрацията)

6 СВЪРЗВАНЕ НА СВЪРЗВАЩИЯ КАБЕЛ ЗА ВЪТРЕШНИЯ/ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

- ❑ Отстранете капака на таблото за управление и вкарайте свързващия кабел в таблото за управление.
- ❑ Проверете цвета на проводниците връзки клемното табло и ги затегнете с винтове.
- ❑ Фиксирайте външната обвивка на свързващия кабел със скобата за кабел.
- ❑ Поставете обратно капака на контролното табло в първоначалното му положение.
- ❑ Свързващият кабел между вътрешния и външния агрегат трябва да бъде взривобезопасен, с полиетиленово покритие 4 x 1,5 мм² гъвкав кабел, тип 60245 IEC 57 (H05RN-F) или по-дебел кабел. Допустима дължина на свързващия кабел за вътрешния уред 30 м или по-малка.
  - Уверете се, че клемите на вътрешния агрегат са свързани към клемите на външния агрегат със същите номера чрез проводниците със съответния цвят, както е показано на схемата.
  - Кабелът за заземяване трябва да бъде по-дълъг от другите проводници, както е показано на диаграмата за ел. безопасност, за в случай че кабелът се измести от мястото си на закрепване.
  - Прикрепете кабела вдълж контролното табло чрез държача (фиксатора).

Клеми на вътрешното тяло	1	2	3	⏚
Цвят на проводниците				
Клеми на външния агрегат	1	2	3	⏚

- ❑ Уверете се, че цветът на проводниците на външния агрегат е номерата на клемата отговарят на тези на вътрешния агрегат.
- ❑ Заземяващият проводник трябва да бъде жълто (Y/G) на цвят и по-дълъг от другите проводници за промеглив ток от съображения за безопасност.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако стената е куха, моля, използвайте втулката за кабела на дистанционното управление, за да предотвратите опасности, причинени от прегряване на кабела от мишки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Това оборудване трябва да бъде правилно заземено.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

РИСК ОТ ПОЖАР
СВЪРЗВАНЕТО НА ПРОВОДНИЦИТЕ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ПРЕГРЯВАНЕ И ПОЖАР.

- ❗ Използвайте цял проводник без свързване.
- ❗ Използвайте одобрен контакт и щепсел със заземителен щифт.
- ❗ Свързването на проводници в тази зона трябва да се извърши съгласно националните електротехнически правила за свързване.

ВЪТРЕШНА ЧАСТ

3 МОНТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИЯ АГРЕГАТ (МОНТАЖ, ВГРАДЕН В ТАВАНА)

Подготовка преди монтажа

- Винаги осигурявайте достатъчно място за влизане и излизане за осъществяване на монтажни работи, инспекция и поддръжка на агрегата.
- Водоизолирайте задната повърхност на тавана под агрегата, инвайки предвид образуването и падането на водни капки.

⚠ ВНИМАНИЕ

При продължителна работа в режим на охлаждане при следните условия е възможно образуването и падането на водни капки. Закрепете закупена на място изолация (полиетиленова пяна с деблелина от 5 мм или повече) към вътрешната страна на вътрешния агрегат, преди да го монтирате на тавана с цел подобряване на топлоизолацията.

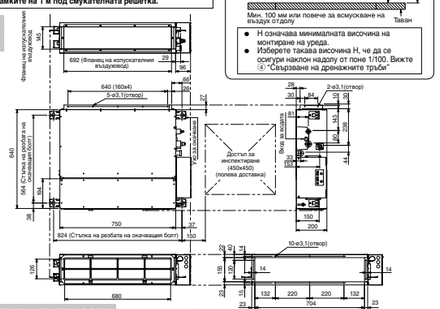
- Места с точка на оросяване вътре в тавана от 23°C или повече
- Кухни или други места, където се образуват големи количества топлина и пара
- Места, където вътрешността на тавана служи като проход за всмукване на въздух отвъм.

- **При монтаж на тавана, изберете такова положение на агрегата и посока на въздушния поток, които позволяват разпределяне на охлаждения и топлия въздух в цялото помещение.**
- **Не поставяйте предмети, които може да блокират въздушния поток в рамките на 1 м под смукателната решетка.**

Необходимо минимално пространство за монтаж и обслужване

- Н означава минималната височина на монтиране на уреда.
- Изберете такава височина Н, че да осигурите наклон надолу от поне 1/100. Вижте ⑤ "Свързване на дренажните тръби"

Размери на вътрешния уред



При всмукване на въздух от долу

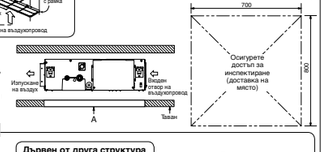
1. Отстранете механизма на филтъра с рамка, както е показано на диаграмата ①
2. Свалете покривния панел, както е показано на диаграмата ①
3. Отстранете механизма на филтъра с рамка, както е показано на диаграмата ②
4. Поставете покривния панел, както е показано на диаграмата ② с отвора надолу.

Закрепване на механизма на филтъра с рамка

* Закрепете механизма на филтъра с рамка към главния уред, бутайки вдясна на заключващите елементи по посока на стрелката.

Отвор в тавана

- Направете отвор за инспектиране (450 мм x 450 мм) от страната на кутията за управление, от където лесно може да се извършват поддръжка и проверка на кутията за управление и дренажната помпа. Направете и друг отвор за инспектиране (800 мм x 700 мм) в долната част на уреда.

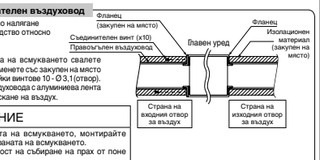


Закрепване на окачващите болтове

- Закрепете здраво окачващите болтове (M10, закупени на място) по такъв начин, че да издържат тежестта на уреда.
- Конултирайте се със съответен специалист относно завършването на отвора на тавана.

Монтиране на всмукателен и изпускателен въздуховод

- Уверете се, че обхватът на външното статично налягане не е превишен. Вижте в техническото ръководство относно обхвата на външното статично налягане.
- Свържете въздуховода, както е показано.
- При свързване на въздуховода от страната на всмукването свалете механизма на филтъра с рамка на уреда и подменете със закупен на място фланец за страната на всмукването, използвайки винтовете 10 - Ø3.1(отвор).
- Увийте зоната на свързване на фланеца и въздуховода с алуминиева лента или друго подобно, за да предотвратите изпускане на въздух.

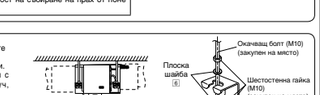


⚠ ВНИМАНИЕ

При свързване на въздуховода от страната на всмукването, монтирайте въздушен филтър в прохода за въздух от страната на всмукването. Използвайте въздушен филтър с ефективност на събиране на прах от поне 50% в гравиметрична техника)

Монтаж на тавана

- Поставете гайките и шайбите към окачващите болтове, след както поваряните и закачете главния агрегат вдълж окачващите фиксатори.
- Проверете дали уредът е хоризонтален с помощта на нивелир или винилов маркуч, напълнен частично с вода.



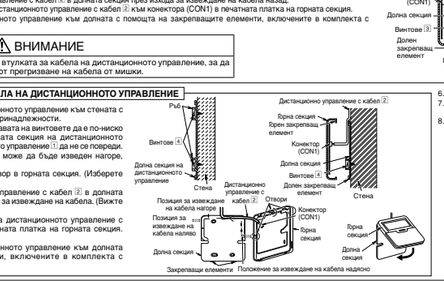
Монтиране на дистанционното управление

1. Свалете долната секция на дистанционното управление ①. (Пъхнете вдъра на плоска отвертка или аналогичен инструмент 2-3 мм в един от прорезите в долната част на корпуса, след което завъртете отвертката, за да го отворите. Вижте схемата вдясно.) Внимавайте да не повредите долната секция.
2. Не отстранявайте предпазната лента, закрепена към печатната платка на горната секция, когато свалете долната секция на дистанционното управление.
3. Закрепете долната секция към изводна кутия или стената. Вижте инструкции (A) или (B) по-долу в зависимост от избора Ви за полагане на кабела.
4. Използвайте само винтовете, включени в комплекта с принадлежности.
5. Не затягайте винтовете прекалено, за да не повредите долната секция.

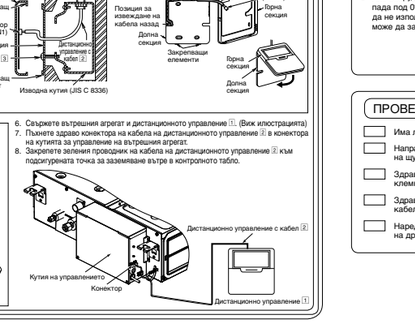
A. ПРИ СКРИТО ПОЛАГАНЕ НА КАБЕЛА НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

① Монтирайте долната секция на дистанционното управление към стената с двата винта ④, включени в комплекта с принадлежности.
② Затегнете винтовете равномерно, така че главата на винтовете да е по-ниско от ръба и да достига основата на долната секция на дистанционното управление, така че PCB на дистанционното управление ① да не се повреди.
③ Кабелът на дистанционното управление може да бъде изведен нагоре, наляво или надясно.
④ Използвайте клещи, за да направите отвор в горната секция. (Изберете посоката за извеждане на кабела)
⑤ Прокарайте кабела на дистанционното управление с кабел ② в долната секция в съответствие с избраната посока за извеждане на кабела. (Вижте илюстрацията по-долу).
⑥ Пъхнете здраво конектора на кабела на дистанционното управление с кабел ② към конектора (CON1) в печатната платка на горната секция. (Вижте илюстрацията)
⑦ Закрепете горната секция на дистанционното управление към долната с помощта на закрепващите елементи, включените в комплекта с принадлежности.

B. ПРИ ОТКРИТО ПОЛАГАНЕ НА КАБЕЛА НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ



6. Свържете вътрешния агрегат и дистанционното управление ①. (Вижте илюстрацията)
7. Пъхнете здраво конектора на кабела на дистанционното управление 2 в конектора на кутията за управление на вътрешния агрегат.
8. Закрепете зеленото проводник на кабела на дистанционното управление 2 към подсигурената точка за заземяване вътре в контролното табло.



ВЪНШНА ЧАСТ

1 ИЗБИРАНЕ НА МЯСТОТО ЗА МОНТИРАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ

- ❑ Ако въръ агрегата се постави наевс за блокиране на директната слънчева светлина или дъжд, внимавайте топлинното излъчване от кондензатора да не бъде въпрепятствано.
- ❑ Не трябва да има животни или растение , на което отделяният горещ въздух би могъл да навреди.
- ❑ Спазвайте обозначените със стрелки разстояния от стената, тавана, паравани или други препятствия.
- ❑ Не поставяйте предмети, които могат да предизвикат къс съединение.
- ❑ Ако дължината на тръбопровода е над [дължина на тръбопровода за допълнителен газ], трябва да добавите допълнително охладител съгласно таблицата.

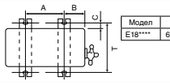
Модел	Конска сила (HP)	Размер на тръбите		Стандартна дължина (м)	Макс. височина (м)	Мин. дължина на тръбите (м)	Макс. дължина на тръбите (м)	Допълнително количество хладилен агент (г/м)	Дължина на тръбопровода за доп. газ (м)
		Газ	Течност						
E18*****	2,0HP	12,7мм (1/2")	6,35мм (1/4")	5	20	3	30	20	10

Пример: За E18*****
Ако агрегатът бъде инсталиран на разстояние 12 м, допълнителното количество хладилен агент трябва да бъде 40 г .... (12-10) м x 20 г/м = 40г.

2 МОНТАЖ НА ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

Започнете монтажа на най-подходящото място в съответствие с Монтажната диаграма за вътрешния/външния агрегат.

1. Закрепете хоризонтално и здраво уреда към бетон или твърда конструкция, използвайки гайки или болтове (310 мм).
2. Когато извършвате монтаж на покрив, моля вземете под внимание силните ветрове. Моля прикрепете здраво монтажната стойка с болтове или гвоздеи.



Модел	A	B	C	T
E18****	613 мм	130 мм	24 мм	360,5 мм

3 СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

Свързване на тръбите към вътрешния агрегат

Моля разширете края на тръбата след като надените щуцерната муфа (мястото е в точката на свързване на тръбите) върху медната тръба. (В случай че се използват дълги тръби)

Свързване на тръбите
- Центровайте тръбите и затегнете достатъчно щуцерната муфа на ръка.
- Затегнете щуцерната муфа с динамометричен гаечен ключ до степента, указана в таблицата.

Размер на тръбите	Въртящ момент
6,35 мм (1/4")	[18 Н•м (1,8 кгс•м)]
9,52мм (3/8")	[42 Н•м (4,3 кгс•м)]
12,7мм (1/2")	[55 Н•м (5,6 кгс•м)]
15,88 мм (5/8")	[65 Н•м (6,6 кгс•м)]
19,05 мм (3/4")	[100 Н•м (10,2 кгс•м)]

Не затягайте прекалено силно, защото това може да причини изтичане на газообразен хладилен агент.

Свързване на тръбите към вътрешния агрегат

Определете дължината на тръбите, след които не отрежете, като използвате тръборез. Отстранете грапавините от ръба на отрязването. Разширете края на тръбата след като надените щуцерната муфа (при клапана) на медната тръба. Центрирайте тръбите към клапаните, след които затегнете с динамометричен гаечен ключ до степента, указана в таблицата.

Свързване на тръбата към външния агрегат

Определете дължината на тръбите, след които не отрежете, като използвате тръборез. Отстранете грапавините от ръба на отрязването. Разширете края на тръбата след като надените щуцерната муфа (при клапана) на медната тръба.
Центрирайте тръбите към клапаните, след които затегнете с динамометричен гаечен ключ до степента, указана в таблицата.

* За тръбите от страната на газта вижте таблицата и схемата по-долу

Външен мулти комбиниран модел		Край за газ
CS-E18***** to	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***	Спомагателна тръба (край с нипел) Нипел Опаковка Редуктор на размера на тръбите (CZ-MA1P) Съединителна тръба (край с муфа) Конусна гайка

* Моля, обърнете се към оторизиран дилър относно валидността на връзките.

5 СВЪРЖЕТЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

(ЗА ПОВЕЧЕ ПОДРОБНОСТИ ВИЖ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА СХЕМА ВЪРХУ АГРЕГАТА)

1. Махнете капака на контролното табло от агрегата, като разхлабите винта.
2. Кабелна връзка към електроразпределението през изолиращо устройство (С възможност за изключване).
   - Свържете одобрен вид захранващ кабел с полихлоропреново покритие 3 x 2,5 мм², тип 60245 IEC 57 или по-дебел кабел към клемното табло, и свържете другия край на кабела към изолиращите устройства (средство за изключване).
3. **Свързващият кабел** между вътрешния и външния агрегат трябва да бъде взривобезопасен, с полихлоропреново покритие 4 x 1,5 мм² гъвкав кабел, тип 60245 IEC 57 или по-дебел кабел. Допустима дължина на свързващия кабел за вътрешния уред 30 м или по-малка.
4. Свържете захранващия

F616775

Panasonic®

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1 Tournevis Philips	7 Réarmement	13 Multimètre	65 N•m (6,6 kgf•m)
2 Niveau	8 Couteau	14 Clé dynamométrique	100 N•m (10,2 kgf•m)
3 Perceuse, foret (ø 70 mm)	9 Détecteur de gaz	18 N•m (1,8 kgf•m)	15 Pompe à vide
4 Clé de serrage hexagonale (4 mm)	10 Mètre à ruban	42 N•m (4,3 kgf•m)	16 Manifold
5 Clé	11 Thermomètre	55 N•m (5,6 kgf•m)	
6 Coupe-tube	12 Megamètre		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer ce climatiseur, veuillez lire attentivement les « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Les travaux d'électricité doivent être exécutés par un électricien agréé. Veillez à utiliser une fiche d'alimentation et un circuit principal ayant une puissance adaptée au modèle à installer.
- Les mises en garde énoncées ici doivent être respectées car il s'agit de questions de sécurité importantes. La signification des différents symboles utilisés est indiquée ci-dessous. Toute mauvaise installation due au non-respect des instructions peut engendrer blessures ou endommagement de biens, dont le degré est classifié comme suit.

⚠ AVERTISSEMENT	Indique la possibilité de danger de mort ou de blessures graves.
⚠ ATTENTION	Indique la possibilité de blessures ou d'endommagement de biens.

Les manipulations à effectuer sont classés à l'aide des symboles suivants :

⃠	Le symbole sur fond blanc indique les actions INTERDITES.
❗ ⏚	Ce symbole sur fond blanc indique les actions qui doivent être effectuées.

- Effectuez un essai de fonctionnement pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement après installation. Expliquez ensuite à l'utilisateur comment utiliser, entretenir et maintenir l'appareil conformément aux indications du mode d'emploi. Veuillez rappeler à l'utilisateur de conserver le mode d'emploi pour référence ultérieure.

⚠ AVERTISSEMENT

⃠	N'installez pas l'unité extérieure à proximité de la balustrade de la véranda. Si vous installez le climatiseur dans la véranda d'un immeuble de grande hauteur, les enfants risquent de monter sur l'unité extérieure et de traverser la balustrade, ce qui provoquera un accident.
⃠	N'utilisez pas un cordon non spécifié, modifié, joint ou une rallonge en guise de cordon d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
⃠	Ne roulez pas le cordon d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une élévation anormale de la température du cordon d'alimentation pourrait se produire.
⃠	N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures.
⃠	Ne vous asseyez pas et ne montez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement.
⃠	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants afin d'éviter tout risque d'étouffement.
⃠	Lors de l'installation ou du déménagement du climatiseur, ne laissez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié, telle que de l'air, etc., se mélanger au cycle de réfrigération (conduites). Le fait de mélanger de l'air, etc. provoquerait une pression élevée dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
⃠	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait endommager le produit, occasionner une explosion et des brûlures, etc.
❗	• Pour le modèle R410A, utiliser des tuyauteries, un écrou évasé et les outils qui sont indiqués pour le réfrigérant R410A. L'utilisation des tuyauteries existantes (R22) de l'écrou évasé et des outils peut causer une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération (tuyauterie), et la possibilité de provoquer une explosion et des blessures. • L'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisées avec R410A doit être supérieure à 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux en cuivre d'une épaisseur inférieure à 0,8 mm. • Il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m.
❗	Demandez à un revendeur ou à un spécialiste agréé d'effectuer l'installation. Toute installation incorrecte risque d'entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
❗	Effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
❗	Veuillez utiliser les accessoires joints et les pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, il y a risque de chute de l'ensemble, de fuite d'eau, d'incendie ou de choc électrique.
❗	Veuillez effectuer l'installation à un endroit solide et stable capable de supporter le poids de l'appareil. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
❗	Pour toute installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations locales, ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
❗	N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement intérieur / extérieur. Utilisez le câble de raccordement intérieur/extérieur spécifié, référez-vous à l'instruction ⑥ **RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE** et connectez-le fermement pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure n'ait d'impact sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.
❗	La disposition des fils doit être telle que le couvercle du panneau de commande est fixé correctement. Si le couvercle du carte de commande n'est pas fixé correctement, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
❗	Cet équipement doit être raccordé à la terre et il est fortement recommandé de l'installer avec un disjoncteur différentiel ou un dispositif différentiel à courant résiduel. Sinon, un choc électrique ou un incendie pourraient survenir si l'équipement subit une défaillance ou un claquage de l'isolation.
❗	Pendant l'installation, installez correctement les tuyauterie de réfrigérant avant de mettre le compresseur en route. Faire fonctionner le compresseur sans avoir fixé les conduites de réfrigération et en ayant laissé les vannes ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Pendant l'opération de dépressurisation, arrêtez le compresseur avant de retirer les conduites de réfrigération. Retirer les conduites de réfrigération alors que le compresseur fonctionne et que les vannes sont ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Serrez l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode spécifiée. Si l'écrou d'évasement est trop serré, il pourrait se casser après une longue période et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
❗	Une fois l'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant. Il pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
❗	Aérez s'il y a une fuite de gaz réfrigérant pendant l'opération. Le gaz réfrigérant pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
⏚	Cet équipement doit être convenablement relié à la terre. Le câble de terre ne doit pas entrer en contact avec des tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, paratonnerres et téléphones. Sinon, un choc électrique pourrait survenir si l'équipement subit une défaillance ou un claquage de l'isolation.

⚠ ATTENTION

⃠	N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
⃠	Ne laissez pas de frigorigène s'échapper lors du raccordement de conduites en vue d'installer, de réinstaller et de réparer des pièces de réfrigération. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.
⃠	N'installez pas cet appareil dans une buanderie ou toute autre place dans laquelle des gouttes d'eau peuvent tomber du plafond, par exemple.
⃠	Ne touchez pas l'ailette pointue d'aluminium, les parties pointues peuvent causer des dommages.
❗	Effectuez l'installation des conduites de vidange en suivant les instructions d'installation. Si l'évacuation n'est pas parfaite, de l'eau pourrait inonder la pièce et endommager le mobilier.
❗	Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement.
❗	Alimentation électrique du climatiseur. Utiliser un cordon d'alimentation de 3 x 2,5 mm² désignation du type 60245 CEI 57 ou un cordon plus lourd. Branchez le climatiseur sur le secteur en suivant l'une des méthodes ci-dessous. La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence. Dans certains pays la connection permanente de ce climatiseur au secteur est interdite. 1) Raccordement électrique par la prise avec une fiche d'alimentation. Utilisez une fiche d'alimentation approuvée de 16A avec broche de terre en vue du branchement à la prise. 2) Raccordement électrique à un disjoncteur pour la connexion permanente. Utilisez un disjoncteur approuvé de 16A pour le raccordement permanent. Il doit s'agir d'un commutateur bipolaire avec un intervalle de contact minimum de 3,0 mm.
❗	Travaux d'installation. Il peut être nécessaire de prévoir deux personnes pour effectuer l'installation.

ACCESSOIRES JOINTS

N°	Accessoire	Qté	N°	Accessoire	Qté	N°	Accessoire	Qté
1	Télécommande	1	5	Coude d'écoulement	1	9	Flexible d'évacuation (pour connexion unité et tuyau PVC) L=131	1
2	Câble de la télécommande	1	6	Rondelle (pour installation de la suspension)	8	10	Collier de serrage (pour connexion du flexible d'évacuation)	1
3	Vis (M4 à réglage machine – 30 mm)	3	7	Isolant pour bride (pour connexion tuyau de gaz / tuyau de liquide)	2	11	Isolant pour flexible d'évacuation (pour connexion du tuyau d'évacuation)	2
4	Vis (M4 autotaraudeuse – 14 mm)	3	8	Collier (bague) (pour connexion isolant bride et vidange)	4	12	Collier (bague) (pour cordon d'alimentation électrique) * Veillez à fixer le cordon d'alimentation électrique avec le collier (bague).	1

■ LE MATERIEL NÉCESSAIRE

- Lire le catalogue et les autres instructions techniques et preparer le matériel nécessaire.
- Kit de tuyauteries adaptées

Kit de tuyauteries adaptées	Taille de la tuyauterie	
	Gaz	Liquide
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

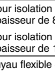
- Réducteur de taille de tuyau (CZ-MA1P) pour raccordement extérieur multiple
- Veuillez vous référer à « ③ raccorder la tuyauterie » dans le chapitre Unité extérieure

■ Autres éléments a préparer (Achétée localement)

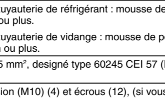
Nom du produit	Remarques
Tuyau en PVC dur	VP20 (diamètre exterieur ø26); et aussi les douilles, les coudes et autres parties si nécessaire
Colle	Colle PVC
Isolation	Pour isolation de la tuyauterie de réfrigérant : mousse de polyethylène avec une épaisseur de 8 mm ou plus. Pour isolation de la tuyauterie de vidange : mousse de polyethylène avec une épaisseur de 10 mm ou plus.
Cable de connection intérieur/extérieur	Tuyau flexible 4 x 1,5 mm², designé type 60245 CEI 57 (H05RN-F)
Parties liées au verrou pour suspension	Boulons de suspension (M10) (4) et écrous (12), (si vous suspendez l'unité intérieure)

Isolation des raccords de tuyauterie

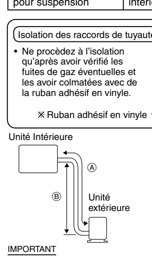
- Ne procèdez à l'isolation qu'après avoir vérifié les fuites de gaz éventuelles et les avoir colmatées avec de la ruban adhésif en vinyle.



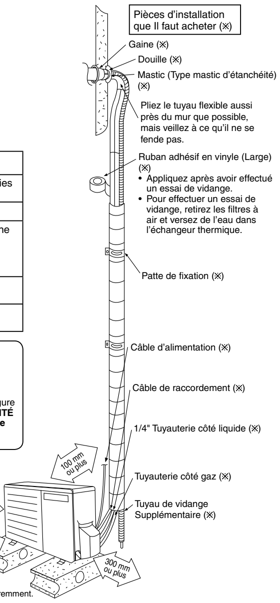
Fixation de la télécommande au mur



Pour en savoir plus, voir la figure **3. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE (Installation de la télécommande)**



IMPORTANT
Commencez l'installation par l' « Unité Intérieure ».



Il est conseillé d'éviter l'utilisation de 2 sens d'obstruction. Pour une meilleure ventilation et pour l'installation de plusieurs unités extérieures, veuillez consulter un revendeur/ spécialiste agréé.

ou
- Ce schéma est uniquement explicatif. L'unité intérieure sera en fait positionnée différemment.

UNITÉ INTÉRIEURE

1 SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION

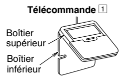
Prenez en considération les instructions suivantes lorsque vous créez le dessin.

■ Emplacement d'installation de l'unité intérieure

- ❑ Font pas installer l'unité dans excessive pétrole rager la zone tel que cuisine, atelier et etc.
- ❑ L'endroit doit être assez solide pour soutenir l'unité principale sans vibration.
- ❑ Evitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur ou de vapeur.
- ❑ Choisir un emplacement où la vidange puisse se faire facilement. Evitez de placer la sortie de vidange près des fossés (eaux usées domestiques).
- ❑ N'installez pas l'unité près d'une porte.
- ❑ Ne bloquez pas les passages d'admission et de sortie d'air.
- ❑ Choisissez un emplacement qui permet de repartir l'air froid et chaud dans toute la pièce.
- ❑ Eloignez l'unité intérieure au moins de 1 m de TV, radio, appareils sans fils, cable d'antenne et lampe fluorescente, et de 2 m ou plus de téléphone.
- ❑ La hauteur d'installation recommandée pour l'unité intérieure est d'au moins 2,5 m du sol.

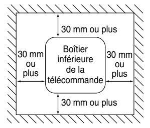
⚠ ATTENTION

Installez le câble de la télécommande à au moins 5 cm de distance des fils électriques d'autres appareils afin d'éviter tout mauvais fonctionnement (bruits électromagnétiques).



■ Fixation de la télécommande

- ❑ Laissez suffisamment d'espace autour de la télécommande 1, comme dans l'illustration à droite.
- ❑ Réalisez l'installation dans un endroit abrité de la lumière directe du soleil et de l'humidité élevée.
- ❑ Réalisez l'installation sur une surface plate afin d'éviter la déformation de la télécommande. Si l'installation se fait sur un mur dont la surface est irrégulière, il y a risque d'endommagement du boîtier LCD ou de problèmes de fonctionnement.
- ❑ Réalisez l'installation de façon à ce que le LCD soit facilement visible pour l'utilisation. (La hauteur standard du plancher est de 1,2 à 1,5 mètre.)
- ❑ Évitez d'installer la télécommande à proximité des tuyaux de réfrigérant ou d'évacuation, cela pourrait occasionner un choc électrique ou un incendie.



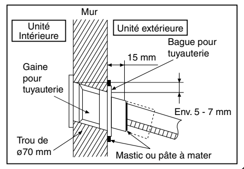
2 PERÇAGE D'UN TROU DANS LE MUR ET INSTALLATION D'UNE GAINE DE TUYAUTERIE

1. Insérez la gaine de tuyauterie dans le trou.
2. Fixez la douille à la gaine.
3. Coupez la gaine de manière à ce qu'elle dépasse d'environ 15 mm du mur.

⚠ ATTENTION

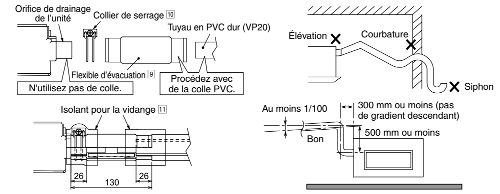
Lorsque le mur est creux, veuillez utiliser une gaine pour l'assemblage des tuyaux pour éviter que des souris ne grignotent le câble de connexion.

4. Terminez l'opération en scellant la gaine à l'aide de mastic ou pâte à mater.



4 CONNEXION DE LA TUYAUTERIE DE VIDANGE

- Inclinez la tuyauterie de vidange pour assurer l'évacuation d'eau.
- Utilisez le tuyau rigide en PVC VP20 acheté localement (diamètre extérieur ø26) pour la tuyauterie de vidange **et connectez fermement l'unité intérieure et la tuyauterie de vidange en utilisant le collier de serrage fourni pour ne pas laisser des fuites.**
- La tuyauterie de vidange qui sont à l'intérieur doit être toujours isolée en l'enveloppant avec un isolant acheté localement (mousse de polyethylène avec une epaisseur de 10mm ou plus).
- La tuyauterie de vidange doit avoir un gradient descendant (1/100 ou plus) et doit être fixée par les outils de suspension de la tuyauterie pour éviter la création des courbatures ou l'obturation de la voie.
- S'il y a un obstacle empêchant la tuyauterie de vidange d'être prolongé facilement, la tuyauterie de vidange peut être dressée à l'extérieur de l'unité comme montré sur le schéma ci-dessous.

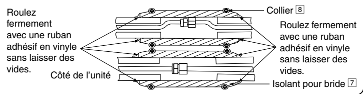


⚠ ATTENTION

- Ne pas Installer ou prolonger la tuyauterie de vidange horizontalement ou vers le haut ou la dresser de 50 cm ou plus à partir de la sortie de l'eau d'évacuation de l'unité principale. Ceci peut provoquer un vidange faible ou l'arrêt du moteur de vidange.
- N'utilisez pas de flexible d'évacuation coudé à 90°. (L'angle maximal admissible est de 45°.)

5 ISOLATION DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

- Une fois la tuyauterie connectée, appliquer un isolant. (Voir l'illustration)



6 RACCORDEMENT DU CÂBLE DE CONNEXION INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR

- ❑ Enlevez le couvercle du boîtier de commande et insérez le câble de connexion dans le boîtier de commande.
- ❑ Vérifiez la couleur des cables dans la plaque à bornes, et ensuite serrez-les avec des vis.
- ❑ Serrez la gaine extérieur du câble de connexion avec l'agrafe pour cordon.
- ❑ Remettez le couvercle du boîtier de commande a sa position originale.
- ❑ Le câble de connection entre l'unité intérieure et extérieure doit être un cordon flexible en polychloroprène certifié 4 x 1,5 mm², de type 60245 CEI 57 (H05RN-F) ou un cordon plus lourd. La longueur admissible du câble de raccordement de chaque unité intérieure doit être de 30 m ou moins.
  - Vérifiez que les numéros des bornes de l'unité intérieure sont connectés aux mêmes numéros de l'unité extérieure avec les câbles colorés adéquats comme montré sur le schéma.
  - Le cordon de terre doit être plus long que les autres cordons comme indiqué sur le schéma pour des raisons de sécurite dans le cas ou le cordon glisse de la pièce de raccordement.
  - Fixez le câble au tableau de commande avec le support (collier).

⚠ ATTENTION

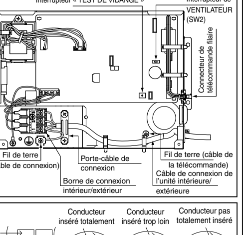
Si le mur est creux, veuillez garnir la tuyauterie d'une gaine afin d'éviter que des souris ne grignotent le câble de raccordement.

⚠ AVERTISSEMENT

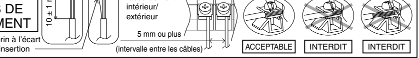
Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

Bornes sur l'unité intérieure	1	2	3	⏚
Couleur des fils				
Bornes sur l'unité extérieure	1	2	3	⏚

- ❑ Veillez à faire correspondre les couleurs des fils de l'unité extérieure et les numéros des bornes avec ceux de l'unité intérieure.
- ❑ Pour des raisons de sécurité, le fil de terre doit être de couleur jaune/vert (Y/G) et plus long que les autres fils.



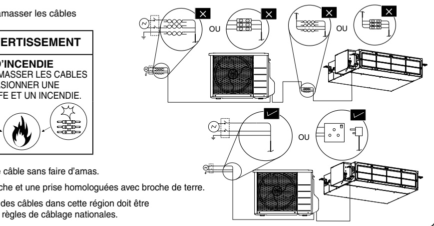
DÉNUDAGE DES FILS, CONDITIONS DE RACCORDEMENT



⃠ Ne pas amasser les câbles

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE
LE FAIT D'AMASSER LES CABLES PEUT OCCASIONNER UNE SURCHAUFFE ET UN INCENDIE.



❗ Utilisez tout le câble sans faire d'amas.

❗ Utilisez une fiche et une prise homologuées avec broche de terre.

❗ La connexion des câbles dans cette région doit être conforme aux règles de câblage nationales.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE (INSTALLATION ENCASTRÉE DANS LE PLAFOND)

Préparation avant l'installation

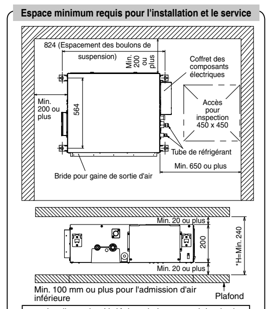
- Laissez toujours une espace suffisante pour assurer les travaux d'installation, l'inspection et le remplacement de l'unité.
- Prevoyez un revêtement d'etanchéité pour la surface du plafond située sous l'unité pour éviter la formation d'humidité.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous utilisez la fonction de refroidissement pour une periode prolongée sous les conditions suivantes, des gouttelettes d'eau peuvent se former. Attachez un isolant acheté localement (mousse de polyethylène avec une epaisseur de 5mm ou plus) à l'extérieur de l'unité intérieure avant installation au plafond pour améliorer l'isolation thermique.
- Endroits avec des points de rosée dans le plafond de temperature 23°C ou plus
- Cuisines ou autres endroits qui produisent des grandes quantités de chaleur et de vapeur
- Endroits ou l'intérieur du plafond serve comme étant un passage d'admission de l'air extérieur

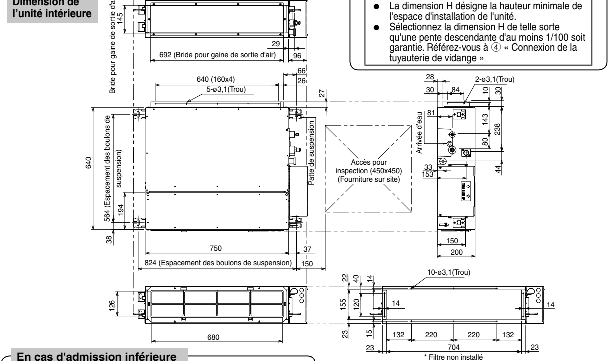
- **Quand vous installez dans un plafond, sélectionnez une position de l'unité et une direction du flux d'air qui permettent la répartition de l'air chaud et froid dans toute la pièce.**
- **Ne mettez pas des objets qui peuvent empêcher le flux d'air dans une espace de 1 m sous le grille d'entrée.**

Espace minimum requis pour l'installation et le service



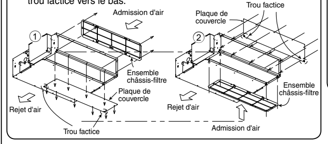
- La dimension H désigne la hauteur minimale de l'espace d'installation de l'unité.
- Sélectionnez la dimension H de telle sorte qu'une pente descendante d'au moins 1/100 soit garantie. Référez-vous à ④ « Connexion de la tuyauterie de vidange »

Dimension de l'unité intérieure

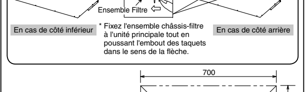


En cas d'admission inférieure

1. Retirez l'ensemble châssis-filtre comme indiqué dans le schéma ①
2. Retirez la plaque du couvercle comme indiqué dans le schéma ①
3. Fixez l'ensemble châssis-filtre comme indiqué dans le schéma ②
4. Fixez la plaque du couvercle comme indiqué dans le schéma ②, trou factice vers le bas.

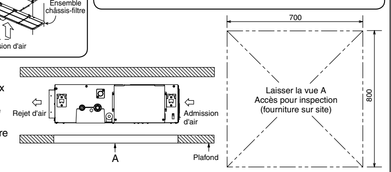


Fixation de l'ensemble châssis-filtre

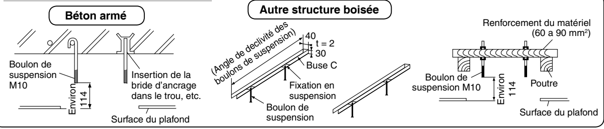


Ouverture du plafond

- Installez l'ouverture pour inspection (450 mm x 450 mm) sur le côté du boîtier de commande, où la maintenance et l'inspection du boîtier de commande et de la pompe de drainage sont aisées. Installez également une autre ouverture pour l'inspection (800 mm x 700 mm) dans la partie inférieure de l'unité.



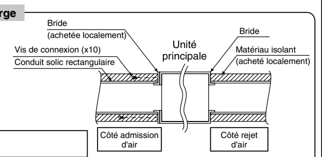
Fixation des boulons de suspension



- Veillez bien serrer les verroux de suspension (M10, achetés localement) de façon qu'ils soient capables de supporter le poids de l'unité.
- Consultez votre manuel ou le revendeur pour d'autres détails sur la finition des ouverture au plafond.

Installation d'une conduite de Prise d'air et de Décharge

- Veillez à ce que la plage de pression statique externe de l'unité ne soit pas dépassée. Référez-vous au manuel technique pour en savoir plus sur le réglage de la plage de pression statique externe.
- Connectez la gaine comme indiqué.
- Lorsque vous fixez la gaine côté admission, retirez l'ensemble châssis-filtre et remplacez-le par une bride côté admission achetée localement, avec une bride et des vis 10 - Ø 3,1(trou).
- Enroulez du ruban aluminium autour de la bride et de la zone de connexion de la bride afin d'éviter toute fuite d'air.

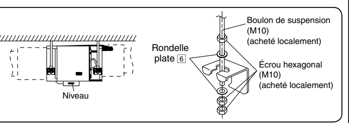


⚠ ATTENTION

Lors de la fixation d'un conduit côté admission, veillez à fixer un filtre à air à l'intérieur du passage d'air côté admission.
(Utilisez un filtre à air dont l'efficacité de collecte des poussières est d'au moins 50 % dans une technique gravimétrique.)

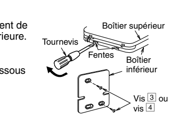
Installation dans le plafond

- Attachez les vis et les rondelles aux boulons de suspension, ensuite levez et accrochez l'unité principale aux boulons de suspension.
- Vérifiez si l'unité est bien horizontale avec un niveau ou un tuyau en vinyle rempli partiellement avec de l'eau.



Installation de la télécommande

1. Retirez l'enveloppe inférieure de la télécommande 1. (Insérez un tournevis plat ou un outil similaire sur 2 ou 3 mm dans l'une des fentes situées en bas du boîtier et faites un mouvement de torsion pour l'ouvrir. Voyez l'illustration de droite.) Veillez à ne pas endommager le boîtier inférieur.
2. Ne retirez pas l'adhésif de protection fixé sur la carte de circuit imprimé du boîtier supérieur lorsque vous retirez le boîtier inférieur de la télécommande.
3. Fixez le boîtier à une boîte de distribution ou sur le mur. Voir les instructions (A) ou (B) ci-dessous en fonction de votre choix d'installation des câbles.
4. Veillez à n'utiliser que les vis fournies.
5. Ne serrez pas trop les vis, cela pourrait endommager le boîtier inférieur.

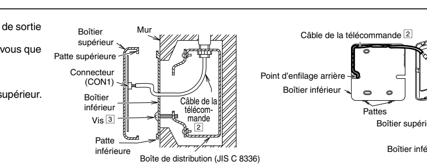


A. SI LE CÂBLE DE LA TÉLÉCOMMANDE EST ENCASTRÉ

① Encastrez une boîte de distribution (JIS C 8336) dans le mur. La boîte de distribution doit être achetée séparément. Boîte de sortie carrée moyenne (à acheter localement) Réf DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) ou équivalent.
② Fixez le boîtier inférieur de la télécommande à la boîte de distribution avec les deux vis 3 fournies. À ce stade, assurez-vous que le boîtier inférieur est bien à plat contre le mur et sans aucune courbure.
③ Faites passer le câble de la télécommande 2 dans la boîte.
④ Acheminez le câble de la télécommande 2 dans le boîtier inférieur à travers la sortie d'alimentation à l'arrière.
⑤ Insérez fermement le connecteur du câble de la télécommande 2 dans le connecteur (CON1) du circuit imprimé du boîtier supérieur.
⑥ Fixez le boîtier supérieur de la télécommande au boîtier inférieur à l'aide des taquets.

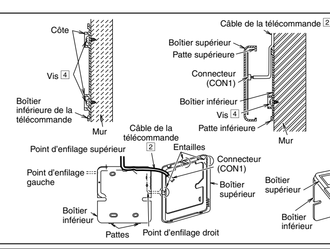
⚠ ATTENTION

Si le mur est creux, veillez à utiliser le manchon pour le câble de la télécommande afin d'éviter que des souris ne mordent le câble, ce qui pourrait être dangereux.

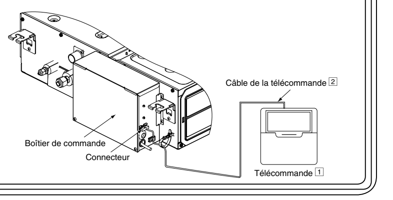


B. SI LE CÂBLE DE LA TÉLÉCOMMANDE EST EXPOSÉ

① Fixez le boîtier inférieur de la télécommande sur le mur avec les deux vis 4 fournies.
② Serrez les vis correctement jusqu'à ce que la tête de vis soit plus basse que les côtes et qu'elle atteigne la base du boîtier inférieur de la télécommande afin d'éviter tout risque d'endommagement du PCB situé à l'intérieur de la télécommande 1.
③ La sortie d'alimentation du câble de la télécommande peut être dirigée par le dessus, par le côté gauche ou par le côté droit.
④ Utilisez une pince pour découper une encoche sur le boîtier supérieur. (Choisissez la position de la sortie d'alimentation)
⑤ Acheminez le câble de la télécommande 2 dans l'enveloppe inférieure en suivant la direction d'enfilage prévue. (Voir l'illustration ci-dessous).
⑥ Insérez fermement le connecteur du câble de la télécommande 2 dans le connecteur (CON1) du circuit imprimé du boîtier supérieur. (Voir l'illustration)
⑦ Fixez le boîtier supérieur de la télécommande au boîtier inférieur à l'aide des taquets.



6. Connectez l'unité intérieure et la télécommande 1. (Voir l'illustration)
7. Insérez fermement le connecteur du câble de la télécommande 2 au connecteur du boîtier de commande de l'unité intérieure.
8. Fixez le fil vert du câble de la télécommande 2 à l'emplacement prévu de mise à la terre à l'intérieur de la carte de commande.



UNITÉ EXTÉRIEURE

1 SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION

- ❑ Si vous montez un coffrage autour de l'unité pour la protéger du soleil ou de la pluie, veillez à ce que la chaleur du condensateur puisse s'évacuer librement.
- ❑ Veuillez à ce qu'aucun animal ou plante ne soit exposé directement à l'air chaud expulsé.
- ❑ Respectez les flèches indiquant la distance minimale entre l'unité et le mur, le plafond, le grillage ou tout autre obstacle.
- ❑ Ne déposez pas d'objets qui risqueraient de gêner l'évacuation de l'air.
- ❑ Si la longueur de la tuyauterie dépasse la [longueur de la tuyauterie pour le gaz supplémentaire], il faut ajouter du frigorigène comme l'indique le tableau.

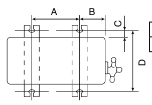
Modèle	Puissance (HP)	Taille de la tuyauterie		Long. std. (m)	Élévation maximale (m)	Longueur min. de tuyauterie (m)	Longueur max. de tuyauterie (m)	Réfrigérant ajouté (g/m)	Long. tuyau pour gaz sup. (m)
		Gaz	Liquide						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Exemple : Pour E18*****
Si l'unité est installée à 12 m de distance, la quantité de réfrigérant supplémentaire devrait être : 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Dans le meilleur emplacement, commencez l'installation en suivant le schéma d'installation de l'unité intérieure/extérieure.

1. Fixez solidement l'unité à l'horizontale sur un mur en béton ou sur un cadre rigide à l'aide d'un écrou-boulon (ø10 mm).
2. Si vous installez l'unité sur le toit, tenez compte des possibilités de vents forts. Veuillez fixer solidement le cadre d'installation à l'aide de boulons ou de vis.



Modèle	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 RACCORDER LA TUYAUTERIE

Raccordement de la tuyauterie vers l'unité intérieure

Veuillez évaser la tuyauterie après avoir inséré l'écrou d'évasement (positionnez au niveau du raccord entre tuyaux) dans le tuyau en cuivre. (Dans le cas d'une longue tuyauterie)

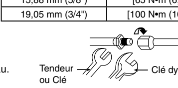
Raccorder la tuyauterie
- Alignez le centre du tuyau et serrez bien l'écrou d'évasement avec les doigts.
- Terminez le serrage de l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage correspondant aux données du tableau.

Ne pas serrer plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite de gaz.

Taille de la tuyauterie	Couple
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

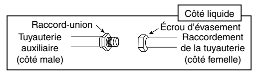
Raccordement de la tuyauterie à l'unité extérieure

Déterminez la longueur de tuyau nécessaire, puis coupez le tuyau en utilisant un coupe tube. Ébarbez les bords. Évasez après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre (positionnez au niveau des soupapes). Alignez le centre des tubes puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le tableau.



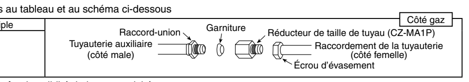
Raccordement de la tuyauterie pour extérieur multiple

Déterminez la longueur de tuyau nécessaire, puis coupez le tuyau en utilisant un coupe tube. Ébarbez les bords.
Évasez après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre (positionnez au niveau des soupapes).
Alignez le centre des tubes puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le tableau.



* Pour la tuyauterie côté Gaz, référez-vous au tableau et au schéma ci-dessous

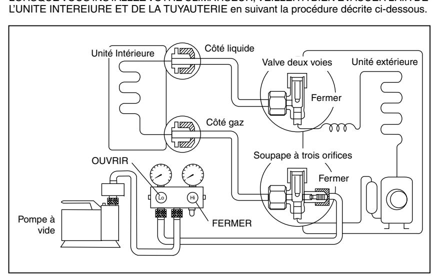
Modèle à combinaison extérieure multiple	
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Consultez un revendeur agréé pour connaître la validité de la connectivité.

4 ÉVACUATION DE L'ÉQUIPEMENT

LORSQUE VOUS INSTALLEZ VOTRE CLIMATISEUR, VEILLER A BIEN EVACUER L'AIR DE L'UNITE INTEREIURE ET DE LA TUYAUTERIE en suivant la procédure décrite ci-dessous.



1. Raccordez le tuyau d'alimentation au côté inférieur du groupe de charge et à l'orifice d'alimentation de la vanne 3 voies au moyen d'une goupille.
   - Veillez à raccorder l'extrémité du tuyau de chargement à l'orifice d'alimentation à l'aide d'une goupille.
2. Raccordez le flexible central du groupe de charge à une pompe à vide.
3. Appuyez sur le commutateur de la pompe à vide et assurez-vous que l'aiguille de la jauge oscille bien entre 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa). Puis faites le vide pendant environ dix minutes.
4. Fermez la valve côté inférieur du groupe de charge et désactivez la pompe à vide. Assurez-vous que l'aiguille de la jauge reste immobilisée pendant environ cinq minutes. Remarque : VEUILLEZ A BIEN SUIVRE CETTE PROCEDURE ETAPE PAR ETAPE POUR EVITER TOUTE FUITE DE GAZ REFRIGERANT.
5. Détachez le tuyau d'alimentation de la pompe à vide et de l'orifice d'alimentation de la soupape à trois voies.
6. A l'aide d'une clé dynamométrique, serrez les capuchons des orifices de service de la soupape à trois voies au couple de 18 N•m.
7. Retirez les capuchons des deux soupapes à 2 voies et à 3 voies à la fois. Positionnez les deux valves en position « OUVERTE » à l'aide d'une clé hexagonale (4 mm).
8. Montez les capuchons de la vanne 2 voies et de la vanne 3 voies.
   - Vérifiez l'absence de fuite de gaz.

- Si l'aiguille de la jauge ne se déplace pas de 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa) lors de l'étape ③ décrite précédemment, effectuez les opérations suivantes :
- Si les fuites cessent lorsque les raccordements de la tuyauterie sont davantage resserrés, continuez les opérations à partir de l'étape ③.
- Si les fuites persistent malgré le resserrage des raccordements, remédier à la fuite.
- Ne laissez pas s'échapper de réfrigérant durant l'installation ou la ré-installation de la tuyauterie.
- Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.

5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

(POUR PLUS DE DÉTAILS, RÉFÉREZ-VOUS AU SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ SUR L'UNITÉ)

1. Retirez le couvercle du panneau de commande de l'unité en dévissant la vis.
2. Raccordement du câble à l'alimentation par vannes d'isolement (Dispositif de sectionnement).
   - Connectez le **cordon d'alimentation** à gaine de polychloroprène approuvé 3 x 2,5 mm² classification 60245 CEI 57 ou un câble de calibre supérieur au bornier et raccordez l'autre extrémité du câble à un vannes d'isolement (Dispositif de sectionnement).
3. Le **câble raccordant** l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en fil souple sous gaine 4 x min 1,5 mm² en polychloroprène agréé, désignation de type 60245 CEI 57 ou un fil plus épais. La longueur admissible du câble de raccordement de chaque unité intérieure doit être de 30 m ou moins.
4. Reliez l'unité intérieure et l'unité extérieure avec le cordon d'alimentation et le câble de raccordement en fonction du schéma ci-dessous.

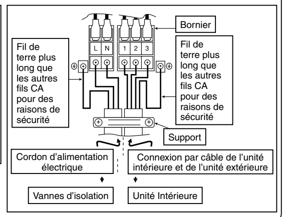
Bornes sur l'unité intérieure				1	2	3	⏚
Couleur des fils (câble de raccordement)							
Bornes sur l'unité extérieure	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Cordon d'alimentation électrique)							
Bornes sur les vannes d'isolement (Dispositif de sectionnement)	⏚	(L)	(N)				

5. Sécurisez le cordon d'alimentation et le câble de connexion sur le panneau de commande à l'aide du support.
6. Refixez le couvercle du panneau de commande à l'aide d'une vis.
7. Pour connaître les spécifications pour le dénudage des fils et le raccordement, voir l'instruction ⑥ de l'unité intérieure.

⚠ AVERTISSEMENT

⏚ Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

- Remarque : La vanne d'arrêt (Dispositif de sectionnement) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
- Pour des raisons de sécurité, le fil de terre doit être de couleur jaune/vert (Y/G) et plus long que les autres fils.

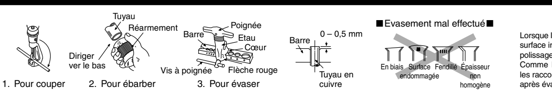


6 ISOLATION DE TUYAUTERIE

1. Veuillez effectuer l'isolation au niveau du raccord de tuyauterie tel que indiqué dans le Schéma d'Installation de l'Unité Intérieure/Extérieure. Protégez l'extrémité de la tuyauterie isolée afin d'éviter que l'eau ne pénètre dans la tuyauterie.
2. Si le tuyau de vidange ou la tuyauterie de raccordement se trouve dans la pièce (où il peut y avoir formation de buée), veuillez renforcer l'isolation à l'aide de mousse POLY-E FOAM d'épaisseur 8 mm ou plus épais.

DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

1. Découpez en utilisant un coupe tube, puis ébarbez.
2. Ebarbez en utilisant un réarmement. Si le tuyau n'est pas ébarbé correctement, il y a risque de fuites de gaz.
   Dirigez l'extrémité du tuyau vers le bas pour éviter toute pénétration de poudre de métal dans le tube.
3. Evasez le tube après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre.



Lorsque l'évasement est effectué correctement, la surface intérieure de la partie évasée présente un polissage uniforme et une épaisseur homogène. Comme la partie évasée entre en contact avec les raccordements, veillez à bien vérifier la finition après évasement.

Commuter l'Etat Elévé de l'Interrupteur (SW2)

- Pour augmenter le volume d'air, ouvrez le boîtier de commande et dans le tableau de commande, commutez l'interrupteur VENTILATEUR (SW2) sur « HI ».
- Voir le schéma pour « Raccordement Du Câble De Connexion Intérieur/Extérieur ».

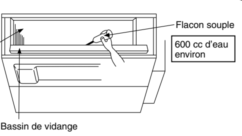
Remarque : Activation de la télécommande de longue portée

- Pour maintenir les limites d'émission CEM, les câbles d'interconnexion de la borne HA et de l'opto-coupleur postérieur ne doivent pas dépasser 1,9 m de long.
- Nouez ce câble, en effectuant quatre tours, autour d'un petit tore ferrite CEM, et protégez-le avec un court tube restreint à chaud de gros diamètre.
- Une limite de longueur similaire n'existe pas pour le câble qui suit l'isolant de l'opto-coupleur.

VÉRIFIEZ L'ÉVACUATION

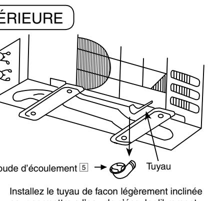
Vérifiez après la connection de l'alimentation électrique.

- Versez environ 600 cc d'eau dans le bassin de vidange de l'unité principale en utilisant un flacon souple, etc.
- Appuyez sur le commutateur de test de vidange sur le tableau de commande dans le boîtier de commande pour faire fonctionner le moteur de vidange et vérifier si l'eau coule normalement.
  (Le moteur de vidange fonctionne pour 5 minutes environ et ensuite s'arrête automatiquement.)
  (Voir le schéma pour « Raccordement Du Câble De Connexion Intérieur/Extérieur ».)



ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Si vous utilisez un coude d'écoulement, l'unité doit être placée sur un support situé à plus de 30 mm du plancher.
- Si l'unité est utilisée dans un lieu où la température descend sous 0°C pendant plus de 2 ou 3 jours successifs, il est recommandé de ne pas utiliser de coude d'écoulement, car l'eau pourrait geler et empêcher le ventilateur de tourner.



Installez le tuyau de facon légèrement inclinée pour permettre a l'eau de s'écouler librement.

POINTS À VÉRIFIER

- ☐ Y a-t-il une fuite de gaz au niveau du raccord de l'écrou d'évasement ?
- ☐ L'isolation thermique a-t-elle bien été effectuée au niveau des raccords de l'écrou d'évasement ?
- ☐ Le câble de raccordement a-t-il été solidement fixé sur le panneau à bornes ?
- ☐ Le câble de raccordement a-t-il été solidement fixé à l'aide de la patte de fixation ?
- ☐ L'écoulement est-il adéquat ? (Cf. chapitre « Vérifiez l'évacuation »)
- ☐ L'appareil est-il bien connecté à la terre ?
- ☐ La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur nominale ?
- ☐ Y-a-il des bruits suspects ?
- ☐ Le refroidissement est-il normal ?
- ☐ Le thermostat fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ L'afficheur LCD de la télécommande fonctionne-t-il normalement ?

F616776

Panasonic

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher	7 Reibahle	13 Mehrfachmessgerät	65 N•m (6,6 kgf•m)
2 Wasserwaage	8 Messer	14 Drehmomentschlüssel	100 N•m (10,2 kgf•m)
3 Elektrische Bohrmaschine, Bohrer (ø70 mm)	9 Gaslecksuchgerät	18 N•m (1,8 kgf•m)	15 Vakuumpumpe
4 Sechskantschlüssel (4 mm)	10 Bandmaß	42 N•m (4,3 kgf•m)	16 Manometerstation
5 Schraubenschlüssel	11 Thermometer	55 N•m (5,6 kgf•m)	
6 Rohrschneider	12 Ohmmeter		

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE" vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Elektroarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie für das zu montierende Modell die korrekte elektrische Leistung des Netzsteckers und des Hauptstromkreises benutzen.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung jedes Hinweises können Sie unten sehen. Fehlerhafte Montage, die darauf beruht, dass die Anweisungen nicht beachtet wurden, kann zu Schäden oder Beschädigungen führen. Die Bedeutung wird durch die folgenden Hinweise klassifiziert.

⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.
⚠ ACHTUNG	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote:

⊘	Dieses Symbol auf weißem Grund kennzeichnet eine Tätigkeit, die VERBOTEN ist.
❶ ⏚	Dieses Symbol auf dunklem Grund deutet darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit durchgeführt werden muss.

- Es ist ein Testlauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern. Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.

⚠ VORSICHT

⊘	Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe eines Balkongeländers. Wenn Sie das Gerät auf dem Balkon eines Hochhauses installieren, könnte ein Kind auf das Außengerät klettern und über das Geländer gelangen, so dass es zu einem Unfall kommen kann.
⊘	Verwenden Sie als Stromkabel keine nicht gekennzeichneten Kabel, veränderte Kabel, Verbindungs- oder Stromversorgungskabel. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung können Elektroschocks oder Feuer verursachen.
⊘	Verknoten Sie das Stromversorgungskabel nicht. Die Temperatur des Stromversorgungskabels kann auf unzulässige Werte ansteigen.
⊘	Fassen Sie nicht in das Gerät und stecken Sie auch keine Gegenstände hinein, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen.
⊘	Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
⊘	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
⊘	Lassen Sie bei der Installation oder Umplatzierung der Klimaanlage außer dem vorgegebenen Kältemittel keine anderen Substanzen, z.B. Luft, in den Kühlkreislauf (Rohre) gelangen. Eine Luftbeimischung erhöht den Druck im Kühlkreislauf und führt zu Explosionen, Verletzungen, usw.
⊘	Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Austauschen ausschließlich das Kältemittel vom angegebenen Typ. Anderenfalls können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und Verletzungen die Folge sein.
❶	• Für dieses Modell dürfen nur Leitungen, Überwurfmuttern und Werkzeuge verwendet werden, die für das Kältemittel R410A zugelassen sind. Die Verwendung vorhandener Rohre (R22) oder Überwurfmuttern zum Herstellen der Rohranschlüsse könnte zu einem abnorm hohen Druck im Kältekreislauf führen, und es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr. • Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R410A geführt wird, muss mehr als 0,8 mm betragen. Verwenden Sie niemals Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8 mm. • Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40 mg/10 m betragen.
❶	Überlassen Sie die Installation einem autorisierten Händler oder einer Fachkraft. Wenn eine durch den Benutzer vorgenommene Installation fehlerhaft ist, treten Wasserleckagen, Stromschläge oder Feuer auf.
❶	Führen Sie die Installation strickt nach diesen Installationsanleitungen aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❶	Benutzen Sie das mitgelieferte Zubehör und die vorgeschriebenen Teile für die Installation. Andernfalls kann es Fehlfunktionen, Wasserleckagen, Feuer oder Stromschläge verursachen.
❶	Installieren Sie das Gerät an einem belastungsfähigen Ort, der das Gewicht der Anlage aushält. Falls die Stabilität nicht ausreicht und die Anlage nicht einwandfrei angebracht ist, kann diese herunterfallen und Verletzungen verursachen.
❶	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
❶	Für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Verwenden Sie das unter ⑥ **KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT** beschriebene Verbindungskabel und schließen Sie es fest an den Innen- und Außengeräteklemmen an. Der Kabelanschlss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
❶	Die Kabel müssen richtig verlegt werden, damit der Deckel des Anschlusskastens richtig sitzt. Falls die Abdeckung des Anschlusskastens nicht ordnungsgemäß angebracht ist, kann dies zu elektrischen Schlägen oder Feuer führen.
❶	Das Klimagerät muss geerdet und sollte möglichst mit einem FI-Schutzschalter versehen werden. Eine unzureichende Installation kann bei Störungen des Geräts zu elektrischen Schlägen und Feuer oder zu Undichtigkeiten führen.
❶	Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❶	Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❶	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
❶	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
❶	Falls während des Betriebs Kühlgas austritt, lüften Sie. Beim Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
⏚	Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts zu elektrischen Schlägen oder zu Undichtigkeiten führen.

⚠ ACHTUNG

⊘	Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es Feuer verursachen.
⊘	Während der Leitungsmontage, einer Neuinstallation oder Reparaturen an Anlagenteilen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Beachten Sie, dass das flüssige Kältemittel bei Kontakt mit der Haut Erfrierungen verursachen kann.
⊘	Installieren Sie dieses Gerät nicht in einem Waschraum oder an anderen Orten, an denen Wasser von der Decke herabtropfen oder Ähnliches auftreten kann.
⊘	Fassen Sie nicht die scharfkantigen Aluminiumlamellen an, Sie könnten sich sonst verletzen.
❶	Die Kondensatleitung muss korrekt angeschlossen sein. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
❶	Wählen Sie einen Aufstellungsort, wo das Gerät sich einfach warten lässt.
❶	Stromanschluss des Raumklimageräts: Verwenden Sie ein Netzkabel vom Typ 3 x 2,5 mm² mit der Bezeichnung 60245 IEC 57 oder ein schwereres Kabel. Das Netzkabel des Klimageräts ist wie folgt an das Netz anzuschließen: Die Stromversorgung sollte an einem einfach erreichbaren Platz angebracht sein, damit der Stecker im Notfall schnell herausgezogen werden kann. In einigen Ländern ist ein permanenter Anschluss des Klimageräts verboten. 1) Verbindung vom Stromanschluss zur Steckdose mittels eines Netzsteckers. Nehmen Sie einen vorschriftsmäßigen 16A-Netzstecker mit Erdungsstift für die Verbindung zur Steckdose. 2) Verbindung der Stromversorgung zu einem Trennschalter für die nicht lösbare Verbindung. Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige elektrische Sicherung von 16A für die nicht lösbare Verbindung. Es muss ein bipolarer Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm sein.
❶	Installationsarbeiten. Zur Ausführung der Installationsarbeiten sind möglicherweise zwei Personen nötig.

BEILIEGENDES ZUBEHÖR

Nr.	Zubehörteil	Menge
1	Fernbedienung	1
2	Fernbedienungskabel	1
3	Schraube (M4 Maschinenschraube - 30mm)	3
4	Schraube (M4 Selbstbohrschraube - 14 mm)	3
5	Ablaufbogen	1
6	Unterlegscheibe (für den Einbau der Aufhängung)	8
7	Bördelisolator (für Verbindungen von Gasleitungen/ Flüssigkeitsleitungen)	2
8	Klemmvorrichtung (Kabelbinder) (für Verbindungen von Bördel- und Abflussisolierungen)	4
9	Abflussschlauch (für Geräte- und PVC-Rohr-Verbindung) L=131	1
10	Schlauchband (für Kondensatstutzen-Verbindung)	1
11	Dämmstoff für den Kondensatschlauch (für Kondensatleitung-Verbindung)	2
12	Klemmvorrichtung (Kabelbinder) (für Stromversorgungskabel) * Befestigen Sie das Stromversorgungskabel unbedingt mit einer Klemmvorrichtung (Kabelbinder).	1

■ Erforderliche Materialien

- Lesen Sie den Katalog und sonstiges technisches Material und bereiten Sie die erforderlichen Materialien vor.
- Zugehöriger Leitungssatz

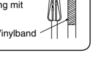
Zugehöriger Leitungssatz	Rohrdurchmesser	
	Gas	Flüssigkeit
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Reduzierstück CZ-MA1P für den Anschluss an Multi-Split-Außengeräte
- Siehe Abschnitt „③ Anschliessen der rohrleitung" für das Außengerät

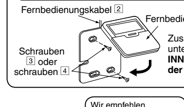
■ Sonstige vorzubereitende Gegenstände (Beschaffung vor Ort)

Produktname	Bemerkungen
Starres PCV-Rohr	VP20 (Außendurchmesser ø26), Muffen, Krümmer und sonstige Teile je nach Bedarf
Kleber	PVC-Kleber
Dämmstoff	Zur Dämmung der Kältemittelleitungen: Polyethylenschaum mit einer Dicke von 8 mm oder mehr. Zur Dämmung der Kondensatleitung: Polyethylenschaum mit einer Dicke von 10 mm oder mehr.
Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät	4 x 1,5mm²-Verbindungskabel vom Typ 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Aufhängbolzen und Zubehör	Gewindestangen (M10) (4) und Muttern (12), (zum Aufhängen des Innengerätes)

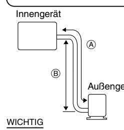
Isolation der Leitungsanschlüsse
• Kältleitungen auf Dichtigkeit prüfen, anschließend die Leitungen isolieren und Isolierung mit Vinylband sichern.



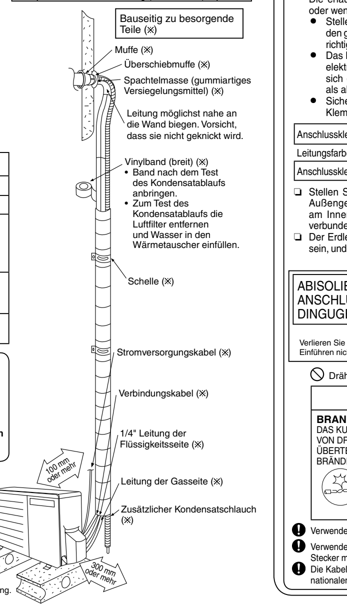
Anbringung der Fernbedienung an die Wand



Zusätzliche Informationen unter **3. INSTALLATION DES INNENGERÄTES (Installation der Fernbedienung)**



WICHTIG
Mit der Montage des „Innengeräts" beginnen.



Wir empfehlen nicht mehr als 2 Blockierungsrichtungen. Für eine optimale Luftführung oder für die Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Oder
• Die Abbildung dient nur der Erläuterung. Das Innengerät zeigt eigentlich in eine andere Richtung.

INNENGERÄT

1 AUSWAHL DES ANBRINGUNGSORTES

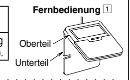
Beachten Sie Folgendes bei der Planung:

■ Installationsort des Innengerätes

- ❑ Das Gerät sollte nicht in Bereichen mit stark ölhaltiger Luft eingebaut werden wie Küchen, Werkstätten usw.
- ❑ Die Stelle sollte stark genug sein, um das Hauptgerät zu aufzustützen, ohne dass Schwingungen entstehen.
- ❑ In der Nähe sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen befinden.
- ❑ Die Ableitung sollte problemlos erfolgen. Vermeiden Sie die Positionierung des Ableitungsanschlusses in der Nähe von Abflüssen (Haushaltsabwasser).
- ❑ Vermeiden Sie Stellen über Ein- und Ausgängen.
- ❑ Blockieren Sie nicht die Lufteinlass und -ablassströmungen.
- ❑ Wählen Sie einen Ort, von dem aus sich die kalte und die warme Luft im ganzen Raum verteilen kann.
- ❑ Positionieren Sie das Innengerät in mindestens 1 m Entfernung von Fernsehern, Radios, kabellosen Telefonen, Antennenkabeln oder Leuchtstoffröhren, und mindestens in 2 m Entfernung von Telefonen.
- ❑ Für das Innengerät wird eine Einbauhöhe von mindestens 2,5 m vom Boden entfernt empfohlen.

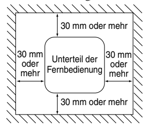
⚠ ACHTUNG

Installieren Sie das Fernbedienungskabel mindestens 5 cm von der elektrischen Leitung anderer Geräte entfernt, um einen Fehlbetrieb zu vermeiden (elektromagnetisches Rauschen).



■ Anbringungsort der Fernbedienung

- ❑ Lassen Sie genügend Platz um die Fernbedienung 1 herum frei, wie es in der Abbildung rechts gezeigt wird.
- ❑ Installieren Sie die Fernbedienung an einem Ort, der sich weit vor direkter Sonnenlichteinwirkung befindet und feuchtigkeitsarm ist.
- ❑ Installieren Sie die Fernbedienung an einem möglichst ebenen Ort, um ein verbiegen der Fernbedienung zu vermeiden. Bei Installation an einer Wand mit unebener Oberfläche, kann die Einfassung des LCD-Displays beschädigt werden oder es können Betriebsprobleme auftreten.
- ❑ Der Einbauort sollte so gewählt werden, dass das LCD-Display leicht ablesbar ist. (Die Standardhöhe über dem Fußboden beträgt 1,2 bis 1,5 Meter.)
- ❑ Vermeiden Sie das Fernbedienungskabel in der Nähe von Kühlmittel- oder Kondensatleitungen zu insutallieren, andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen.



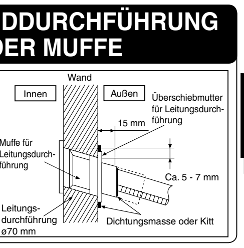
2 BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG UND ANBRINGEN DER MUFFE

1. Muffe in die Durchführung einsetzen.
2. Überschiebmuffe einsetzen.
3. Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

⚠ ACHTUNG

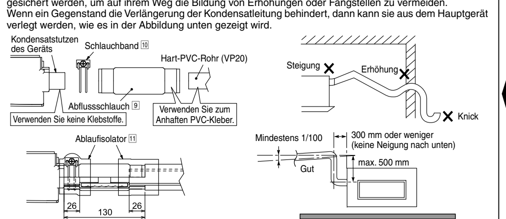
Bei Hohlwänden bitte auf jeden Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um eine Beschädigung der Leitung durch Schädlinge, wie z. B. das Durchbeißen der Verbindungskabel durch Mäuse, zu vermeiden.

4. Zum Abschluss die Muffe mit Dichtungsmasse oder Kitt abdichten.



4 ANSCHLUSS DER KONDENSATLEITUNGEN

- Verlegen Sie die Kondensatleitung, so dass die Ableitung gewährleistet ist.
- Benutzen Sie für die Kondensatleitung ein vor Ort beschaffenes VP20 starres PVC-Rohr (Außendurchmesser ø26) für den allgemeinen Gebrauch **und schließen Sie das Innengerät mit dem mitgelieferten Schlauchband sicher an die Kondensatleitung an, um sicherzustellen, dass keine Leckage auftritt.**
- In Innenräumen verlegte Kondensatleitungen sollten immer mit vor Ort beschaffenem Dämmstoff isoliert werden (Polyethylenschaum mit einer Dicke von 10 mm oder mehr).
- Die Kondensatleitung sollte eine Neigung nach unten aufweisen (1/100 oder mehr) und mit Rohraufhängzubehör gesichert werden, um auf ihrem Weg die Bildung von Erhöhungen oder Fangstellen zu vermeiden.
- Wenn ein Gegenstand die Verlängerung der Kondensatleitung behindert, dann kann sie aus dem Hauptgerät verlegt werden, wie es in der Abbildung unten gezeigt wird.

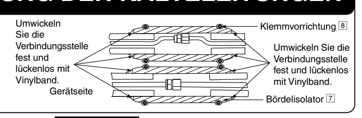


⚠ ACHTUNG

- Installieren oder verlängern Sie niemals die Kondensatleitung aus dem Abwasserauslass des Hauptgerätes horizontal, nach oben geneigt oder über 50 cm angehoben. Dies wird ein schlechte Abwasserableitung oder Versagen des Entwässerungsmotors verursachen.
- Verwenden Sie keinen im 90 °-Winkel gebogenen Kondensatschlauch. (Die maximal zulässige Biegung beträgt 45°.)

5 ISOLIERUNG DER KÄLTELEITUNGEN

- Nachdem die Rohrleitungen angeschlossen sind, führen Sie die Isolierung durch. (Siehe Abbildung)



6 ANSCHLUSS DES VERBINDUNGSKABELS ZWISCHEN INNEN- UND AUSSENGERÄT

- ❑ Entfernen Sie den Deckel des Anschlusskastens, und führen Sie das Verbindungskabel in den Schaltkasten ein.
- ❑ Schließen Sie die Kabel je nach Farbe an die entsprechenden Anschlüsse auf der Tafel an und befestigen Sie sie mit Schrauben.
- ❑ Sichern Sie die äußere Ummantelung des Verbindungskabels mit der Kabelklemme.
- ❑ Bringen Sie den Schaltkasten wieder an seine vorherige Stelle an.
- ❑ Das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät sollte ein genehmigtes Polychloropropen-ummanteltes 4 x 1,5 mm²-Anschlusskabel vom Typ 60245 IEC 57 (H05RN-F) oder schwerer sein. Die erlaubte Verbindungskabellänge jedes Innengerätes sollte 30 m oder weniger betragen.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anschlussnummern am Innengerät mit den gleichen Anschlussnummern am Außengerät über Kabel mit den richtigen Farben verbunden sind, wie es in der Abbildung gezeigt wird.
  - Das Erdungskabel sollte, wie in der Abbildung über elektrische Sicherheit gezeigt, für den Fall, dass sich das Kabel aus der Verankerung löst, länger als alle anderen Leitungskabel sein.
  - Sichern Sie das Kabel mit einer Halterung (einer Klemme) an der Schalttafel.

⚠ ACHTUNG

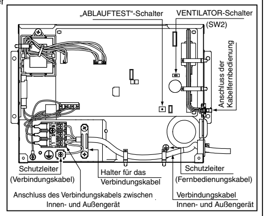
Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für die Leitungsdurchführung verwendet wird, um Gefahren wegen einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

⚠ VORSICHT

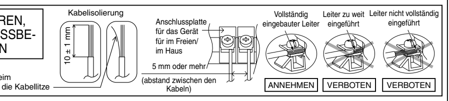
⏚ Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

Anschlussklemmen des Innengeräts	1	2	3	⏚
Leitungsfarbe				
Anschlussklemmen des Außengeräts	1	2	3	⏚

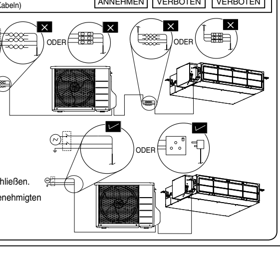
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Anschlussnummern am Außengerät mit den gleichen Anschlussnummern am Innengerät über Kabel mit der richtigen Farbe verbunden sind.
- ❑ Der Erdleiter sollte aus Sicherheitsgründen grün/gelb sein, und er sollte länger sein als die übrigen Leitungen.



ABISOLIEREN, ANSCHLUSSBEDINGUGEN



⊘ Drähte nicht kurzschließen



⚠ VORSICHT

BRANDGEFAHR
DAS KURZSCHLIESSEN VON DRÄHTEN KANN ZU ÜBERTEMPERATUR UND BRÄNDEN FÜHREN.

❶ Verwenden Sie den kompletten Draht, ohne ihn kurzzuschließen.
❶ Verwenden Sie eine genehmigte Steckdose und einen genehmigten Stecker mit Erdungsstift.
❶ Die Kabelverbindungen in diesem Bereich müssen die nationalen Vorschriften zur Verdrahtung befolgen.

3 INSTALLATION DES INNENGERÄTES (ANBRINGUNG IN DER DECKE)

Vorbereitung vor der Installation

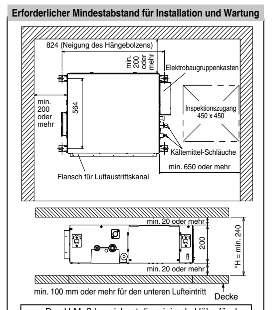
- Lassen Sie immer genügend Platz zum Zugang frei, um Installationsarbeiten, Inspektionen und den Ersatz des Gerätes zu ermöglichen.
- Dichten Sie die Hinterseite der Decke unter dem Gerät wasserdicht ab, da sich Wassertropfen bilden und herabtropfen können.

⚠ ACHTUNG

Bei Kühlbetrieb über längere Zeit in folgenden Umgebungen können sich Wassertropfen bilden und herabtropfen. Bringen Sie vor Ort beschafften Dämmstoff (Polyethylenschaum mit einer Dicke von mindestens 5 mm) an die Außenseite des Innengerätes an, bevor Sie es in die Decke installieren, um die Wärmedämmung zu verbessern.
- Orte mit einem Taupunkt in der Decke von 23°C oder höher
- Küchen und andere Orte, an denen große Mengen an Wärme und Dämpfen entstehen
- Orte, an denen das Innere der Decke als Außenlufteingang dient

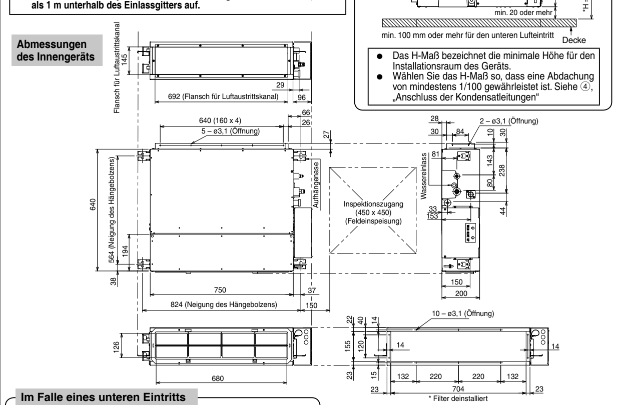
- **Wenn Sie das Gerät in eine Decke installieren, wählen Sie eine Gerätpositionierung und eine Luftströmungsrichtung, die eine Verteilung der kalten und der warmen Luft im ganzen Raum ermöglichen.**
- **Stellen Sie keine Objekte, die die Luftströmung behindern können, näher als 1 m unterhalb des Einlassgitters auf.**

Erforderlicher Mindestabstand für Installation und Wartung



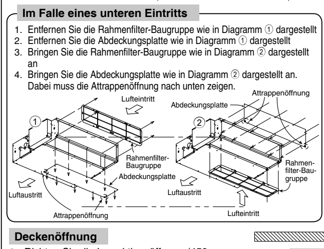
- Das H-Maß bezeichnet die minimale Höhe für den Installationsraum des Geräts.
- Wählen Sie das H-Maß so, dass eine Abdachung von mindestens 1/100 gewährleistet ist. Siehe ④, „Anschluss der Kondensatleitungen"

Abmessungen des Innengeräts

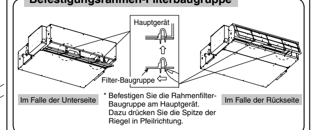


Im Falle eines unteren Eintritts

1. Entfernen Sie die Rahmenfilter-Baugruppe wie in Diagramm ① dargestellt
2. Entfernen Sie die Abdeckungsplatte wie in Diagramm ① dargestellt
3. Bringen Sie die Rahmenfilter-Baugruppe wie in Diagramm ② dargestellt an
4. Bringen Sie die Abdeckungsplatte wie in Diagramm ② dargestellt an. Dabei muss die Attrappenöffnung nach unten zeigen.

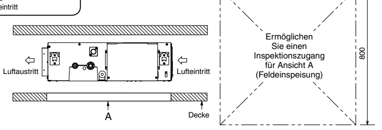


Befestigungsrahmen-Filterbaugruppe

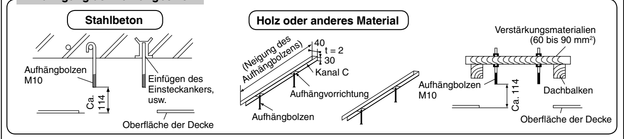


Deckenöffnung

- Richten Sie die Inspektionsöffnung (450 mm x 450 mm) an der Anschlusskasten-Seite ein. Dort können Wartung und Inspektion von Anschlusskasten und Ablaufpumpe einfach durchgeführt werden. Richten Sie eine weitere Inspektionsöffnung (800 mm x 700 mm) ebenfalls am unteren Teil des Geräts ein.



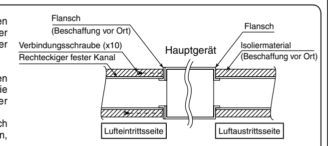
Anbringung der Aufhängbolzen



- Bringen Sie die Aufhängbolzen (M10, Beschaffung vor Ort) sicher an, so dass sie das Gewicht des Gerätes aushalten.
- Lassen Sie sich von Ihrem Bauunternehmer oder Innenarchitekten zu den Details des Abschlusses der Deckenöffnung beraten.

Installation einer Einlass- und Auslassleitung

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich des externen statischen Drucks des Geräts nicht überschritten wird. Informationen über den Bereich des externen statischen Drucks finden Sie in der technischen Anleitung.
- Verbinden Sie den Kanal wie gezeigt.
- Bei der Befestigung des Kanals an der Einlassseite entfernen Sie die Produktfilter-Rahmenbaugruppe, und ersetzen Sie sie mit einem vor Ort erworbenen Einlassseiten-Flansch unter Verwendung von 10 Ø 3,1 (Loch)-Schrauben.
- Umwickeln Sie den Flansch- und den Kanalanschluss-Bereich mit Aluminium-Klebeband oder dergleichen, um zu verhindern, dass Luft austritt.

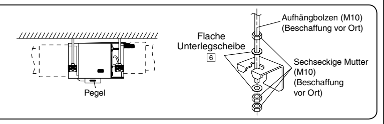


⚠ ACHTUNG

Beim Anbringen eines Kanals an der Einlassseite befestigen Sie unbedingt einen Luftfilter im Inneren des Luftkanals an der Einlassseite. (Verwenden Sie einen Luftfilter mit einer Staubsammel-Leistung von mindestens 50 % in einem gravimetrischen Verfahren.)

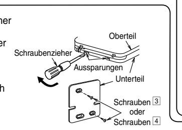
Installation in die Decke

- Bringen Sie die Muttern und Unterlegscheiben auf die Aufhängbolzen an, heben Sie dann das Hauptgerät und hängen Sie es in die Aufhängvorrichtung.
- Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage oder einem teils mit Wasser gefüllten Vinylschlauch, ob das Gerät gerade hängt.



Installation der Fernbedienung

1. Entfernen Sie die untere Abdeckung der Fernbedienung 1. (Fügen Sie einen Schlitzschraubenzieher oder einen ähnlichen Gegenstand 2 bis 3 mm in einer der Schlitze am unteren Teil der Abdeckung ein und drücken Sie um es zu öffnen. Beziehen Sie sich auf die Abbildung rechts.) Das Unterteil der Fernbedienung sollte dabei nicht beschädigt werden.
2. Wenn Sie die untere Abdeckung entfernen, entfernen Sie nicht das Schutzband, das an der Leiterplatte der oberen Abdeckung angeklebt ist.
3. Befestigen Sie die untere Abdeckung an eine Ausgangsdose oder an eine Wand. Beziehen Sie sich auf die unteren Hinweise in (A) oder (B), je nach Ihrer Kabelinstallationsauswahl.
4. Stellen Sie sicher, dass nur die Schrauben aus dem Zubehör benutzt werden.
5. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da die untere Abdeckung beschädigt werden kann.

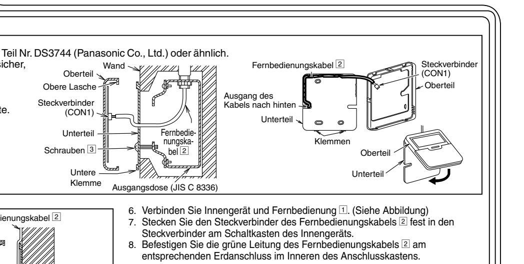


A. WENN DAS FERNBEDIENUNGSKABEL IN DER WAND VERLAUFEN SOLL

① Betten Sie eine Ausgangsdose (JIS C 8336) in die Wand ein. Die Ausgangsdose muss separat bestellt werden. Unterputzdose (bauseits) Teil Nr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) oder ähnlich.
② Bringen Sie die Basisplatte der Fernbedienung an die Ausgangsdose mit den zwei Schrauben 3 aus dem Zubehör an. Stellen Sie sicher, dass die Basisplatte dann flach an der Wand anliegt, ohne sich verbogen zu haben.
③ Führen Sie das Fernbedienungskabel 2 in die Dose.
④ Führen Sie das Fernbedienungskabel 2 in die Basisplatte, durch die hintere Ausgangsrichtung.
⑤ Fügen Sie den Anschluss des Fernbedienungskabels 2 sicher in den Steckverbinder (CON1) in der oberen Abdeckung der Leiterplatte.
⑥ Befestigen Sie die obere Abdeckung an die untere Abdeckung der Fernbedienung mit den beigelieferten Klemmen.

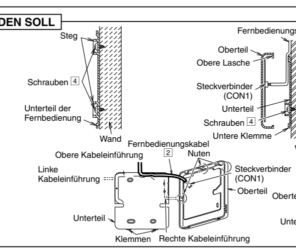
⚠ ACHTUNG

Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für das Ferbedienungskabel benutzt wird,um Gefahren wegen einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

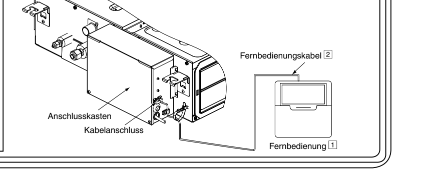


B. WENN DAS FERNBEDIENUNGSKABEL OFFEN VERLEGT WERDEN SOLL

① Befestigen Sie die Basisplatte der Fernbedienung mit den beiden Schrauben 4 aus dem Zubehör an die Wand.
② Die Schrauben sind so anzuziehen, dass der Schraubenkopf nicht über die Stege hinausragt. Wenn sie nicht richtig angezogen werden, können sie auf die Platine der Fernbedienung 1 drücken und diese beschädigen.
③ Das Fernbedienungskabel kann nach oben, nach links oder nach rechts ausgehen.
④ Benutzen Sie eine Schneidzange, um ein Loch in die obere Abdeckung zu schneiden. (Wählen Sie die gewünschte Kabeleinführung.)
⑤ Führen Sie das Fernbedienungskabel 2 entsprechend der gewünschten Leitungsführung durch das Unterteil. (Beziehen Sie sich auf die Abbildung unten).
⑥ Fügen Sie den Anschluss des Fernbedienungskabels 2 sicher in den Steckverbinder (CON1) in der oberen Abdeckung der Leiterplatte. (Siehe Abbildung)
⑦ Befestigen Sie die obere Abdeckung an die untere Abdeckung der Fernbedienung mit den beigelieferten Klemmen.



6. Verbinden Sie Innengerät und Fernbedienung 1. (Siehe Abbildung)
7. Stecken Sie den Steckverbinder des Fernbedienungskabels 2 fest in den Steckverbinder am Schaltkasten des Innengeräts.
8. Befestigen Sie die grüne Leitung des Fernbedienungskabels 2 am entsprechenden Erdanschluss im Inneren des Anschlusskastens.



AUßENGERÄT

1 AUSWAHL DES ANBRINGUNGSORTES

- ❑ Falls über dem Gerät eine Markise zum Schutz vor direktem Sonnenlicht und Regen angebracht wurde, ist darauf zu achten, dass die Wärmeabgabe des Verflüssigers nicht behindert wird.
- ❑ Die ausgeblasene Warmluft sollte nicht auf Tiere oder Pflanzen gerichtet sein.
- ❑ Die durch Pfeile gekennzeichneten Abstände zu Wänden, Decken oder anderen Hindernissen einhalten.
- ❑ Stellen Sie keine Objekte auf, die zu einem Kurzschluss der Abluft führen könnten.
- ❑ Wenn die Rohrleitungslänge die vorgefüllte Leitungslänge überschreitet, muss entsprechend den Angaben in der Tabelle Kältemittel aufgefüllt werden.

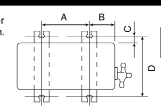
Modell	Leistungsklasse (HP)	Rohrdurchmesser		Std. Länge (m)	Max. Höhen -diff. (m)	Min. Leit. länge (m)	Max. Leit. länge (m)	Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (g/m)	Vorgefüllte Leitungs-länge (m)
		Gas	Flüssigkeit						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Beispiel: Für E18*****
Wenn das Gerät in einer Entfernung von 12 m montiert wird, muss 40 g zusätzliches Kühlmittel beigegeben werden .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

Nach der Wahl des Standorts ist das Gerät entsprechend der Abbildung „Montage von Innen- und Außengerät" zu montieren.

1. Gerät auf einem Betonfundament oder einem stabilen Grundrahmen waagerecht ausrichten und verschrauben (ø10 mm).
2. Bei Montage auf dem Dach sind Umwelteinflüsse wie z. B. starke Winde zu bedenken. Gerät sicher befestigen.



Modell	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 ANSCHLIESSEN DER ROHRLEITUNG

Anschließen der Rohre am Innengerät

Vor dem Bördeln nicht vergessen, die Überwurfmutter (befindet sich am Verbindungsteil der Leitungsdurchführung) auf das Kupferrohr zuschieben. (Falls ein langes Rohr verwendet wird)

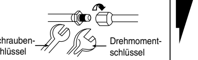
Anschließen der Rohrleitung
- Rohre mittig ausrichten und Überwurfmutter von Hand leicht anziehen.
- Beim Anziehen der Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.

Ziehen Sie nicht zu fest an. Ein zu starkes Anziehen kann zum Austritt von Gas führen.

Rohrdurchmesser	Drehmoment
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

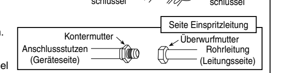
Anschluss an das Außengerät

Leitungslängen bestimmen und Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden. Grate an den Schneidkanten entfernen. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die Überwurfmutter aufzuschieben. Rohre und Ventile mittig ausrichten und Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel anziehen. Dabei sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.



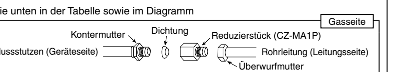
Anschluss an einem Multi-Split-Außengerät

Leitungslängen bestimmen und Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden. Grate an den Schneidkanten entfernen.
Vor dem Bördeln nicht vergessen, die Überwurfmutter aufzuschieben.
Rohre und Ventile mittig ausrichten und Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel anziehen. Dabei sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.



* Informationen zu den Rohrleitungen der Gasseite finden Sie unten in der Tabelle sowie im Diagramm

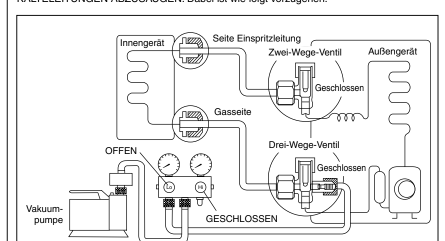
Multi-Split-Außenkombinationsmodell	
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***



* Wenden Sie sich bei Fragen zur Gültigkeit der Konnektivität an Ihren Fachhändler.

4 EVAKUIEREN DER ANLAGE

BEI DER INSTALLATION DES RAUMKLIMAGERÄTS IST DIE LUFT IN INNENGERÄT UND KÄLTELEITUNGEN ABZUSAUGEN. Dabei ist wie folgt vorzugehen.



1. Einen Füllschlauch mit einem Druckstift an die Niederdruckseite der Ladestation und an den Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils anschließen.
   - Dabei ist darauf zu achten, dass das Ende des Füllschlauchs mit dem Steckstift an den Serviceanschluss angeschlossen wird.
2. Den mittleren Schlauch der Manometerstation an eine Vakuumpumpe anschließen.
3. Vakuumpumpe einschalten, so dass ein Messwert von 0 cmHg (0 MPa) bis –76 cmHg (–0,1 MPa) angezeigt wird. Anlage etwa 10 Minuten lang evakuieren.
4. Das Ventil an der Niederdruckseite der Manometerstation schließen und die Vakuumpumpe ausschalten. Der Messwert sollte sich in den darauf folgenden fünf Minuten nicht verändern.
   Anmerkung : STELLEN SIE SICHER, DASS DIESER ABLAUF EINGEHALTEN WIRD, UM EINEN AUSTRITT VON GASFÖRMIGEM KÄLTEMITTEL ZU VERMEIDEN.
5. Den Füllschlauch von der Vakuumpumpe und dem Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils lösen.
6. Die Verschlusskappe des Service-Anschlusses des 3-Wege-Ventils mittels eines Drehmomentschlüssels mit einem Drehmoment von 18 N•m anziehen.
7. Die Ventilkappen von dem 2-Wege- und 3-Wege-Ventil entfernen. Beide Ventile mit einem Sechskantschlüssel (4 mm) auf „OFFEN" stellen, um sie zu öffnen.
8. Die Ventilkappen wieder auf das 2-Wege- und das 3-Wege-Ventil aufschrauben.
   - Sicherstellen, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.

- Falls der Messwert nicht wie in Schritt ③ beschrieben auf -1 bar sinkt, ist eine Undichtigkeit vorhanden. Daraufhin sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
- Wenn die Undichtigkeit nicht mehr vohanden ist, nachdem die Leitungsanschlüsse nachgezogen wurden, kann von Schritt ③ ab fortgefahren werden.
- Wenn die Undichtigkeit immer noch vorhanden ist, obwohl die Leitungsanschlüsse nachgezogen wurden, ist die undichte Stelle zu reparieren.
- Während der Installation darf kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangen.
- Beachten Sie, dass das flüssige Kältemittel bei Kontakt mit der Haut Erfrierungen verursachen kann.

5 KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT

(DETAILS KÖNNEN SIE AUS DEM SCHALTPLAN AUF DEM GERÄT ERSEHEN)
1. Abdeckung des Anschlusskastens abschrauben.
2. Kabelanschluss an die Stromversorgung durch Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan).
   - Verbinden Sie das zugelassene polychloropren-beschichtete **Stromversorgungskabel** des Typs 60245 IEC 57 [3 x 2,5 mm²] oder ein schwereres Kabel mit dem Klemmenbrett und das andere Ende des Kabels mit den Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan).
3. Als **Verbindungskabel** zwischen Innen- und Außengerät sollte ein zugelassenes Kabel mit Polychloroprenmantel 4 × 1,5 mm² des Typs 60245 IEC 57 oder größer verwendet werden. Die erlaubte Verbindungskabellänge jedes Innengerätes sollte 30 m oder weniger betragen.
4. Schließen Sie das Netzkabel und das Verbindungskabel zwischen Innen-und Außengerät wie im unten angezeigtem Diagramm an.

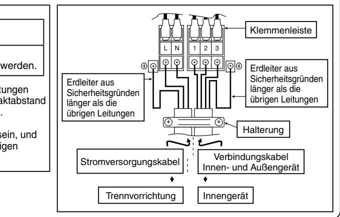
Anschlussklemmen des Innengeräts				1	2	3	⏚
Leitungsfarbe (Verbindungskabel)							
Anschlussklemmen des Außengeräts	⏚	L	N	1	2	3	⏚
(Stromversorgungskabel)							
Anschlussklemmen der Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan)	⏚	(L)	(N)				

5. Das Netzkabel und das Verbindungskabel im Anschlusskasten mit der Zugentlastung sichern.
6. Schrauben Sie den Deckel des Anschlusskastens wieder auf.
7. Abisolierung und Kabelanschluss siehe unter ⑥ Anschluss des Innengeräts.

⚠ VORSICHT

⏚ Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

- Anmerkung: Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan) muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm haben.
- Der Erdleiter sollte aus Sicherheitsgründen grün/gelb sein, und er sollte länger sein als die übrigen Leitungen.

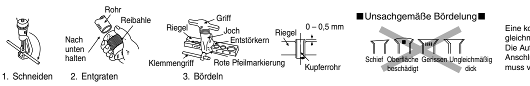


6 ROHRDÄMMSTOFF

1. Siehe Abschnitt „Isolieren der Rohrleitung" für das Außengerät sowie den Hinweis „Isolation der Rohranschlüsse" bei der Abbildung „Montage des Innen- und Außengeräts". Umwickeln Sie bitte das isolierte Rohrende, damit kein Wasser in die Rohre eindringen kann.
2. Falls der Kondensatschlauch oder die Verbindungsrohre in einem Raum sind (wo sich Kondenswasser bilden kann), müssen Sie die Isolation durch Benutzung von PU-SCHAUM mit einer Dicke von 8 mm oder mehr verbessern.

SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

1. Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden.
2. Grate mit einer Reibahle entfernen. Werden die Grate nicht entfernt, kann dies zu Undichtigkeiten führen. Beim Entgraten das Rohrende nach unten halten, damit keine Metallspäne in das Rohr fallen.
3. Nach dem Aufschieben der Bördelmutter Rohrende bördeln.



Eine korrekte Bördelung ist gleichmäßig dick und glänzt. Die Auflagefläche, die auf dem Anschlussstück zu liegen kommt, muss vollkommen glatt sein.

Bedienung des Hochbetriebschalters (SW2)

- Um das Luftvolumen zu erhöhen, öffnen Sie den Anschlusskasten und schalten Sie den Ventilatorschalter (SW2) auf „HI".
- Beziehen Sie sich auf die Abbildung zum „Anschluss des Verbindungskabels zwischen Innen- und Außengerät".

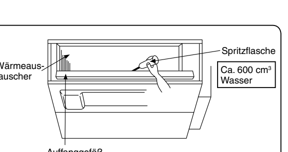
Anmerkung: Fernbedienung mit großer Reichweite aktivieren

- Um die EMV-Emissionsgrenzwerte einzuhalten, darf die Verkabelung zwischen HA-Klemme und nachfolgendem Optokoppler nicht länger als 1,9 m sein.
- Führen Sie vier Schlaufen dieses Kabels durch einen geeigneten kleinen EMV-Ferrit-Ringkern, und bringen Sie zum Schutz einen kurzen Warmschrumpfschlauch von großem Durchmesser an.
- Es gibt keine ähnliche Längenbegrenzung für Kabel im Anschluss an die Optokoppler-Isolation.

ÜBERPRÜFEN DES KONDENSATABLAUFS

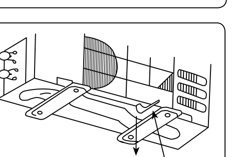
Führen Sie eine Überprüfung durch, nachdem das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wurde.

- Lassen Sie mit einer Spritzflasche oder mit einem ähnlichen Utensil ca. 600 cm³ Wasser in das Auffanggefäß des Hauptgerätes.
- Drücken Sie die Ableitungstestlauftaste auf der Schalttafel im Schaltkasten, um den Entwässerungsmotors zu starten und zu überprüfen, ob das Wasser normal abfließt. (Der Entwässerungsmotor setzt sich für ca. 5 Minuten in Betrieb und stellt den Betrieb dann automatisch ein.) (Beziehen Sie sich auf die Abbildung zum „Anschluss des Verbindungskabels zwischen Innen- und Außengerät".)



KONDENSATABLAUF DES AUSSENGERÄTS

- Bei Verwendung des Ablaufbogens sollte das Außengerät auf einen mindestens 30 mm hohen Unterbau gestellt werden.
- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollte der Ablasskniestück nicht verwendet werden, da sonst das Kondensat gefrieren kann und der Ventilator nicht läuft.



Der Schlauch ist so anzubringen, dass das Wasser problemlos abläuft.

CHECKLISTE

- ☐ Tritt an den Bördelverbindungen Kältemittel aus?
- ☐ Wurden die Bördelverbindungen isoliert?
- ☐ Ist das Verbindungskabel fest an die Anschlussleiste angeschlossen?
- ☐ Wurde das Verbindungskabel ordentlich befestigt?
- ☐ Ist der Kondensatablauf in Ordnung? (Siehe „Überprüfen des Kondensatablaufs".)
- ☐ Ist die Erdung richtig vorgenommen worden?
- ☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- ☐ Gibt das Gerät außergewöhnliche Geräusche aus?
- ☐ Ist der Kühl-/ der Heizbetrieb normal?
- ☐ Arbeitet die Thermostatschaltung normal?
- ☐ Funktioniert die Anzeige der Fernbedienung normal?

DEUTSCH

F616776
GEDRUCKT IN MALAYSIA

Panasonic

F616777

Nödvändiga verktyg för installationen

1 Philipsskruvmejsel
2 Vattenpass
3 Elektrisk kärnborrmaskin (ø70 mm)
4 Insexnyckel (4 mm)
5 Skiftnyckel
6 Röravskärare
7 Brotsch
8 Kniv
9 Läcksökare
10 Måttband
11 Thermometer
12 Isolationsprovare
13 Multimeter
14 Momentnyckel
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakuumpump
16 Manometerställ

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs följande "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.
- Elanslutningen ska göras av en behörig elektriker. Se till så att det är rätt märkning när det gäller strömkontakten och nätspänningen för modellen som ska installeras.
- Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifternas innebörd är följande. Felaktig installation p.g.a. försummade installationsanvisningar kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.

⚠ VARNING	Denna föreskrift anger att det finns risk för dödlig eller allvarlig skada.
⚠ FÖRSIKTIGHET	Denna föreskrift anger att det finns risk för sakskador.

Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:

⃠	Symbol med vit botten anger vad som är FÖRBJUDET.
❗	Symbol med mörk bakgrund anger vad som måste göras.

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

⚠ VARNING

- Installera inte utomhusenheten nära ett verandaråcke. Om luftkonditioneraren installeras på en höghusveranda kan barn klättra upp till utomhusenheten via räcket, vilket kan leda till olycka.
- Använd inte ospecificerad sladd, modifierad sladd, förgreningssladd eller förlängningssladd 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. Onormal temperaturstegring för strömsladden kan inträffa.
- För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personskada.
- Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig.
- Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan fastna mot näsan och munnen och hindra andningen.
- Då du installerar eller byter placering för luftkonditioneraren, låt inget annat ämne än det specificerade köldmedlet, t.ex. luft etc blandas in i kylningscykeln (rören). Inblandning av luft etc orsakar onormalt högt tryck i kylningscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
- Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personskada osv.
- ● För modell R410A, använd rörledning, flänsmutter och verktyg som specificeras för R410A-köldmedium. Användning av befintlig (R22) rörledning, flänsmutter och befintliga verktyg kan orsaka onormalt högt tryck i köldmediesystemet (rörledning), vilket kan leda till explosion och skador.
  ● Kopparrören som används med gas R410A ska ha en tjocklek på min. 0,8 mm. Använd aldrig kopparrör som är tunnare än 0,8 mm.
  ● Resterande oljemängd bör vara max. 40 mg/10 m.
- Anlita auktoriserad återförsäljare eller specialist för installation. Om en installation gjord av användaren är felaktigt gjord, resulterar detta i vattenläckage, elstöt eller eldsvåda.
- Följ installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstöter eller brand.
- Använd de medföljande komponenterna eller särskilda komponenter för installationen. Användning av fel komponenter kan leda till apparatens fall, vattenläckage, brand eller elstöter.
- Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
- Elanslutningen ska göras enligt landets standarder gällande elsäkerhet och enligt installationsanvisningarna. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstöter eller brand.
- Använd inte en föregreningssladd till inomhus-/utomhuskabeln. Använd den specificerade inomhus-/utomhuskabeln, se instruktionerna ⑥ **ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN** och anslut inomhus-/utomhusanslutning tätt. Spänn fast kabeln så att ingen yttre kraft kan påverka uttaget. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i upphettning eller eldsvåda vid anslutningen.
- Kabeldragningen ska göras så att styrkortets hölje fästs ordentligt. Om kontrollpanelens lock inte är ordentligt fäst, kommer den att orsaka brand eller elstöt.
- Denna utrustning rekommenderas starkt att installeras med Jordfelsbrytare (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker) eller Skyddsenhet för Reststrröm (RCD, Residual Current Device). Den kan annars orsaka elstöt eller brand ifall fel på utrustningen eller isoleringen uppstår.
- Under installationen, installera köldmedelsrören riktigt innan du startar kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelsrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
- Under utpumpning, stäng av kompressorn innan kylrörledningen avlägsnas. Avlägsnande av köldmedelsrör medan kompressorn används och ventiler är öppna orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
- Dra fast flänsmuttern med momentnyckeln enligt specifikationer. Om flänsmuttern sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka kylgasläcka.
- Efter att installationen utförts, se till så att det inte finns någon köldmedieläcka. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediumet kommer i kontakt med eld.
- Ventilera om det finns en kylgasläcka under användningen. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.
- Denna utrustning måste jordas ordentligt. Jordledningen får inte finnas ansluten till gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. Den kan annars orsaka elstöt ifall fel på utrustningen eller isoleringen uppstår.
- Installera inte apparaten på en plats där det finns risk för läckage av lättantändliga gaser. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
- Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmediesystemets komponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
- Installera inte apparaten i en tvättstuga eller en annan plats där vatten kan droppa från innertaket etc.
- Rör inte den vassa aluminiumfänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.
- Följ installationsanvisningarna för att garantera en säker rördragning för dränering. Felaktig dränering kan leda till att vatten läcker från apparaten så att möbler eller annan utrusting kan blötas ned och skadas.
- Välj en plats för installationen som gör skötseln enkel.
- Elanslutning av luftkonditioneringen.
  Använd strömkabel på 3 x 2,5 mm^2 typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre kabel.
  Använd en av följande metoder för att ansluta luftkonditioneringsapparatens elkabel till strömkällan.
  Platsen för strömtillförseln bör vara lätt åtkomlig så att strömmen lätt kan stängas av i ett nödläge.
  I vissa länder är permanent elanslutning av luftkonditioneringsapparaten förbjuden.
  1) Anslutning till uttaget med stickkontakt.
     Använd en godkänd 16A strömkontakt med jordningsstift för anslutningen till uttaget.
  2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.
     Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavståndpå min. 3,0 mm.
- Installation.
  Installationen bör göras av två personer.

MEDFÖLJANDE KOMPONENTER

Nr.	Tillbehörsdel	Ant.
1	Fjärrkontroll	1
2	Fjärrkontrollskabel	1
3	Skruv (M4 maskingängad - 30 mm)	3
4	Skruv (M4 självgängande - 14 mm)	3
5	Dräneringskrök	1
6	Bricka (för hängningsanordning)	8
7	Gnistisolator (för gasledning / vätskeledningsanslutning)	2
8	Klämma (Band) (till strömsladd) (för gnist & dräneringsisolerande anslutning)	4
9	Dräneringsslang (för enhet & röranslutning i PVC) L=131	1
10	Slangband (för anslutning till dräneringslangen)	1
11	Dräneringsisolering (för anslutning till dräneringsröret)	2
12	Klämma (Band) (till strömsladd) * Var noga med att sätta fast strömsladd med en klämma (band).	1

■ Nödvändigt material

- Lås katalogen och andra tekniska föreskrifter och förbered nödvändigt material.
- Tillämplig rörledningssats

Tillämplig rörledningssats	Rörledningens storlek	
	Gas	Vätska
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P) för Utomhus Multi-anslutning
- Se "③ anslut rörledningen" för utomhusenheten

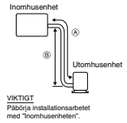
■ Övrigt som ska förberedas (lokalt inköpt)

Produktnamn	Anmärkningar
Styvt PVC-rör	VP20 (yttre diameter ø26); även uttag och andra delar vid behov
Klister	PVC-lim
Isolering	För isolering av köldmedelsrören: skumpolyeten min. 8 mm tjock. För isolering av dräneringsrören: skumpolyeten min. 10 mm tjock.
Inom- och utomhusenhetens anslutningskabel.	4 x 1,5 mm^2 flexibel ledning med beteckningen 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Delar till upphängningsbultarna	Upphängningsbultar (M10) (4) och muttrar (12), (för upphängning av inomhusenheten)

Isolering av röranslutningar
- Isolera efter kontrollen med avseende på gasläckage och säkra med vinyltejp.

Fästa fjärrkontrollen vid väggen

Detaljerna hänvisar till **3. INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN (Fjärrkontrollinstallation)**



VIKTIGT
Påbörja installationsarbetet med "Inomhusenheten".

Du rekommenderas att inte låta mer än 2 riktningar blockeras. För bättre ventilering & multipelutomhusinstallering, var god rådfråga en auktoriserad återförsäljare/ specialist.

eller
- Denna riktning är endast ett exempel. Inomhusenheten kommer att vara vänd åt ett annat håll.

INOMHUSENHET

1 VÄLJ DEN INSTALLATIONSPLATSEN

Ta hänsyn till följande vid framtagning av ritningskopian.

■ Inomhusenhetens placering

- ❑ Installera inte enheten på platser med mycket oljerök som kök, verkstad etc.
- ❑ Väggen där apparaten monteras ska vara stark och stabil nog så att den inte utsätts för vibration.
- ❑ Utsätt inte apparaten för värme eller ånga.
- ❑ Det ska vara enkelt att tillhandahålla dränering. Undvik att placera dräneringsöppningen i närheten av avloppsdiken (avloppsvatten från hushållet).
- ❑ Undvik att placera den ovanför in- och utgångar.
- ❑ Blockera inte luftintag och luftlopp.
- ❑ Välj en plats där kall och varm luft kan spridas i hela rummet.
- ❑ Placera inomhusenheten minst 1 m från TV, radio, trådlös apparatur, antennkabel och lysrör och minst 2 m från telefonen.
- ❑ Rekommenderad installationshöjd för inomhusenhet ska vara minst 2,5 m från golvet.

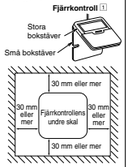
⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera fjärrkontrollens kabel på minst 5 cm avstånd från elektriska ledningar från andra apparater för att undvika driftsstörning (elektromagnetiska störningar).

■ Fjärrkontrollens placering

- ❑ Låt det finnas tillräckligt med utrymme runt fjärrkontrollen ① så som visas på bilden till höger.
- ❑ Installera på en plats som är skyddad från direkt solljus och hög luftfuktighet.
- ❑ Installera på en plan yta för att undvika skevhet på fjärrkontrollen. Om den installeras på en vägg med en ojämn yta, kan skada på LCD-skalet eller driftproblem uppstå.
- ❑ Installera på en plats där LCD:n lätt kan ses för användning. (Standardhöjd från golvet är 1,2 till 1,5 meter.)
- ❑ Undvik att installera fjärrkontrollskabeln nära kylningsrör eller avloppsrör, annars kommer det att orsaka elektriska stötar eller brand.

Fjärrkontroll ①



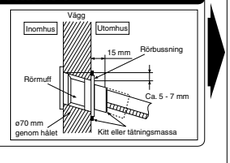
2 BORRA HÅL I VÄGGEN OCH MONTERA EN RÖRMUFF

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

⚠ FÖRSIKTIGHET

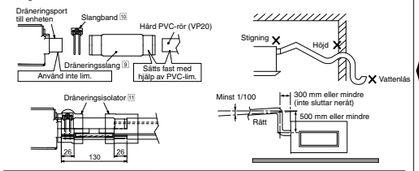
Om väggen är ihålig, se till att använda rörmuffen för att undvika att skadedjur skadar kablarna, t.ex. möss som biter i anslutningskabeln.

4. Avsluta momentet med att täta muffen med kitt eller tätningsmassa.



4 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSRÖRET

- Lägg dräneringsröret så att dränering säkerställs.
- Använd ett vanligt VP20 styvt PVC-rör (ytterdiameter ø26) för dräneringsrörledningen **och anslut inomhusenheten i dräneringsrörledningen mha medföljande slangband för att undvika läckage.**
- Dräneringsledningar som är inomhus ska alltid isoleras med isoleringsmaterial (skumpolyeten min. 10 mm tjock).
- Dräneringsrörledningen ska luta neråt (min 1/100) och ska fästas med hjälp av upphängningsutrustning så att lutningen är jämn.
- Om det skulle finnas något som blockerar dräneringsrörets utlopp kan röret placeras utanför huvudenheten enligt illustrationen nedan.

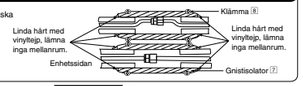


⚠ FÖRSIKTIGHET

- OBS! Installera ALDRIG rörledningen vågrätt eller i motlut från huvudenheten, och lyft den aldrig mer än 50 cm.
  Detta kan orsaka dålig dränering eller dräneringsmotoravbrott.
- Använd inte dräneringsslang som är böjd i 90° vinkel. (Största tillåtna böj är 45°.)

5 ISOLERA AV KÖLDMEDELSRÖRET

- Efter att rören har anslutits ska de isoleras.
  (Se illustration)



6 ANSLUTA INOMHUS-/ UTOMHUSKABEL

- ❑ Ta bort kåpan till kontrolldån och sätt i anslutningssladden i kontrolldån.
- ❑ Kontrollera färgen på kablarna på kopplingsbordet och fäst dem med skruvar.
- ❑ Sätt fast den yttre kåpan av anslutningssladden med kabelclips.
- ❑ Sätt tillbaka kontrolldånens lock.
- ❑ Anslutningskabeln minom- och utomhusenheten ska bestå av en godkänd, flexibel polykloroprenmantlad 4 x 1,5 mm^2 kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 (H05RN-F) eller kraftigare sladd. Tillåten anslutningskabellängd för varje inomhusenhet ska vara 30 m eller mindre.
  - ● Kontrollera att terminalsiffrorna på inomhusenheten kopplas till motsvarande siffror på utomhusenheten med kablar i rätt färg (se bilden).
  - ● Jordningskabeln ska, som bilden visar, av elsäkerhetsskäl vara längre än de övriga anslutningskablarna för den händelse att kabeln skulle lossna från förankringen.
  - ● Anslut elkabeln till kontrollpanelen med stödet (kabelklämma).

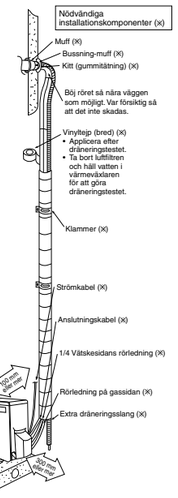
⚠ FÖRSIKTIGHET

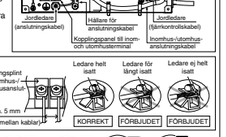
När väggen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus biter av anslutningsledningen.

⚠ VARNING

Denna utrustning måste jordas ordentligt.

Nödvändiga installationskomponenter (ⓚ)

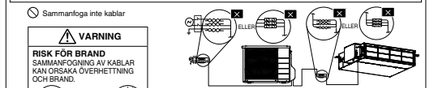




Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	⏚
Ledningarnas färger				
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	⏚

- ❑ Kontrollera att ledningarna på utomhusenheten ansluts till inomhusenhetens klämmor enligt färgmarkeringenoch numren.
- ❑ Jordkabel skall ha Gul/Grön (Y/G) färg och vara längre än övriga AC-kablar av säkerhetsskäl.

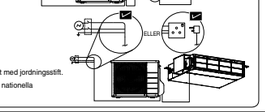
KABELSKALNING, ANSLUTNINGSKRAV



⃠ Sammanfoga inte kablar

⚠ VARNING

RISK FÖR BRAND
SAMMANFOGNING AV KABLAR KAN ORSAKA ÖVERHETTNING OCH BRAND.



❗ Använd hel kabel utan förgreningar.
❗ Använd godkänt uttag och godkänd kontakt med jordningsstift.
❗ Kabelanslutning i detta område måste följa nationella kopplingsregler.

3 INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN (INSTALLATION INBYGGD I TAKET)

Förberedelser inför installationen

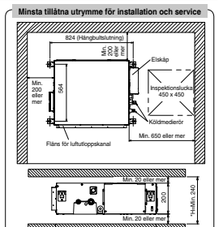
- Lämna alltid tillräckligt utrymme för installationsarbete, inspektion och ersättning av enheten.
- Vattentäta innertaket under enheten med avseende på vattendroppar.

⚠ FÖRSIKTIGHET

När kyldrift körs under längre perioder och under följande omständigheter kan vattendroppar bildas och droppa ner. För bättre värmeisolering kan skumpolyeten, min. 5 mm tjock, monteras på utsidan av inomhusenheten innan installation.
- Platser med en daggpunkt i innertaket på 23°C eller högre.
- Kök och andra platser där det bildas stora mängder värme och ånga.
- Installationsplatser där takets insida fungerar som enhetens utomhusluftintag.

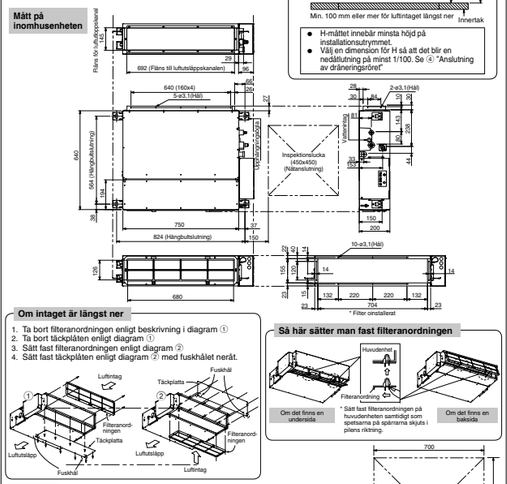
- **När installationen sker i taket så välj en placering som gör det möjligt för både kall och varm luft att spridas i hela rummet.**
- **Placera ingenting som kan förhindra luftflödet inom 1 m under intagsgallret.**

Minsta tillåtna utrymme för installation och service

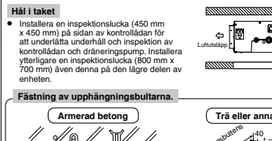


- H-måttet innebär minsta höjd på installationsutrymme.
- Välj en dimension för H så att det blir en nedåtlutning på minst 1/100. Se ④ "Anslutning av dräneringsrör"

Mätt på inomhusenheten



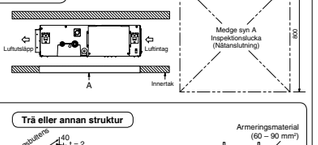
Om intaget är längst ner
1. Ta bort filteranordningen enligt beskrivning i diagram ①
2. Ta bort täckplåten enligt diagram ①
3. Sätt fast filteranordningen enligt diagram ②
4. Sätt fast täckplåten enligt diagram ② med fuskhålet neråt.



Så här sätter man fast filteranordningen

* Sätt fast filteranordningen på huvudenheten samtidigt som spetsarna på spärrarna skjuts i pilens riktning.

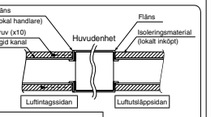
Hål i taket
- Installera en inspektionslucka (450 mm x 450 mm) på sidan av kontrolldån för att underlätta underhåll och inspektion av kontrolldån och dräneringspump. Installera ytterligare en inspektionslucka (800 mm x 700 mm) även denna på den lägre delen av enheten.



Fästning av upphängningsbultarna.

- Fäst upphängningsbultarna (M10, kan köpas hos den lokala handlaren) tillräckligt för att de ska hålla för enhetens tyngd.
- Rådfråga din byggnadsentreprenör när det gäller håltagningens slutförande.

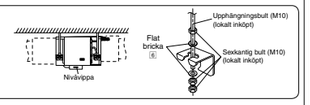
Installation av insugs- och utloppsrör
- Se till intervallet för externt statiskt tryck för enheten inte överskrids. Se den tekniska bruksanvisningen för intervallet för extern statisk tryckinställning.
- Anslut kanalen enligt anvisningar.
- Vid fastsättning av kanalen på intagssidan, ta bort produktens filteranordningen och byt ut mot lokalt införskaffad fläns till intagssidan med hjälp av 10 (hål) skruvar - med en - diameter på 3,1.
- Vira aluminiumtejp eller liknande runt flänsen för att förhindra luftläckage.



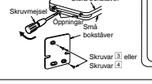
⚠ FÖRSIKTIGHET

När man sätter i en kanal i intagssidan, ska man också sätta i ett luftfilter inuti luftpassagen på insugssidan. (Använd ett luftfilter med en dammavskiljningskapacitet på minst 50 % i en gravimetrisk teknik.)

Installation i taket
- Fäst muttrar och brickor på upphängningsbultarna och lyft därefter upp och haka fast huvudenheten på upphängningsbultarna.
- Kontrollera med hjälp av ett vattenpass om enheten är vågrät.

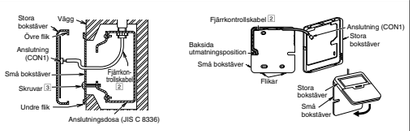


Fjärrkontrollinstallation
1. Ta bort fjärrkontrollens ① undre skal. (Sätt en platt skruvmejsel eller liknande verktyg 2 till 3 mm in i en av öppningarna i botten av skalet, och vrid för att öppna. Se bilden till höger.) Var försiktig så att du inte skadar det undre skalet.
2. Ta inte bort skyddstejpen som sitter fast på det övre skalets kretskort när du tar bort fjärrkontrollens undre skal.
3. Fäst det undre skalet mot en anslutningsdosa eller vägg. Se (A) eller (B) instruktionerna nedan beroende på ditt val av kabelinstallation.
4. Var noga med att endast använda de medföljande skruvarna.
5. Dra inte åt skruvarna för hårt, eftersom det kan leda till skada på det undre skalet.



A. OM FJÄRRKONTROLLSKABELN ÄR FRILIGGANDE

① Sätt in en anslutningsdosa (JIS C 8336) i väggen. Anslutningsdosa kan köpas separat. Medelstor fyrkantig anslutningsdosa (erhålles lokalt) Art.nr. DS3744 (Panasonic Co, Ltd) eller motsvarande.
② Fäst fjärrkontrollen undre skal mot anslutningsdosan med de två medföljande skruvarna ③. Se till att det undre skalet sitter platt mot väggen här, utan böjning.
③ Stoppa in fjärrkontrollskabeln ② i dosan.
④ Led fjärrkontrollens kabel ② inuti det undre skalet, genom den bakre utmatningsriktningen.
⑤ Sätt fast fjärrkontrollens kabelkontakt ordentligt ② till anslutningen (CON1) i det övre skalets kretskort.
⑥ Fäst fjärrkontrollens undre skal i det övre med de två medföljande flikarna.

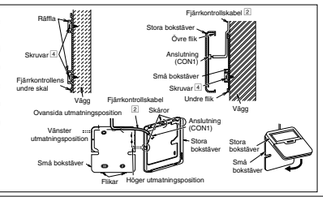


⚠ FÖRSIKTIGHET

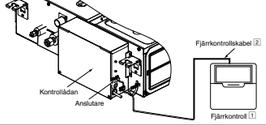
När väggen är ihålig, vänligen se till att använda hylsan för fjärrkontrollkabeln för att förhindra faror orsakade av att möss biter på kabeln.

B. OM FJÄRRKONTROLLSKABELN ÄR SYNLIG

① Installera fjärrkontrollens undre skal i väggen med de två medföljande skruvarna ④.
② Fäst skruvarna ordentligt tills skruvhuvudet är lägre än sargen och när botten av fjärrkontrollens undre skal så att de inte skadar PCB:n inuti fjärrkontrollen ①.
③ Utmatningsriktningen för fjärrkontrollens kabel kan antingen vara via ovansidan, vänster eller höger sida.
④ Använd avbitartång för att göra en skåra i det övre skalet. (Välj det planerade utmatningssläget)
⑤ Led fjärrkontrollens kabel ② inuti det undre skalet, i enlighet med den planerade utmatningsriktningen. (Se bilden nedan).
⑥ Sätt fast fjärrkontrollens kabelkontakt ordentligt ② till anslutningen (CON1) i det övre skalets kretskort. (Se illustration)
⑦ Fäst fjärrkontrollens undre skal i det övre med de två medföljande flikarna.



6. Anslut inomhusenheten och fjärrkontrollen ①. (Se illustration)
7. Sätt i fjärrkontrollkabelns anslutare ② ordentligt i anslutningen på inomhusenhetens kontrolldåda.
8. Fäst den gröna kabeln från fjärrkontrollkabeln ② till jordningsanslutningen som sitter på insidan av styrpanelen.



UTOMHUSENHET

1 VÄLJ DEN INSTALLATIONSPLATSEN

- ❑ Kontrollera så att värmestrålningen från kondensorn inte förhindras om en markis eller liknande finns monterad över enheten som soleller regnskydd.
- ❑ Placera inte djur i bur eller växter framför den utströmmande varma luften.
- ❑ Respektera avstånden som anges av pilarna från vägg, tak, staket eller andra hinder.
- ❑ Placera inga hinder framför luftutsläppet eftersom detta kan leda till kortslutning.
- ❑ Om köldmedium är över (rörlängden för extra gas), bör extra kylmedel tillsättas såsom visas i tabellen.

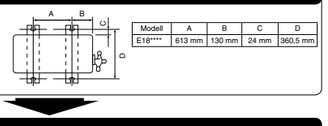
Modell	Hästkraft (HP)	Rörledningens storlek		Std. Längd (m)	Max. Höjd (m)	Min. Rörledning Längd (m)	Max. Rörledning Längd (m)	Extra Köldmedium (g/m)	Rörlängd för extra gas (m)
		Gas	Vätska						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Exempel: För E18*****
Om enheten installeras på 12 m avstånd bör kvantiteten tillsatt köldmedel vara 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLERA UTOMHUSENHETEN

Välj ut lämpligaste installationsplats. Påbörja installationen enligt inom- och utomhusenhetens installationsdiagram.

1. Använd en bult och en mutter (ø10 mm) för att förankra utomhusenheten ordentligt och horisontellt på ett betongfundament eller en stadig ram.
2. När installationen görs på ett tak måste risken för hård vind tas med i beräkningen. Fäst monteringsstödet ordentligt med bultar eller spikar.



Modell	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 ANSLUT RÖRLEDNINGEN

Anslutning av rörledningen till inomhusenheten

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

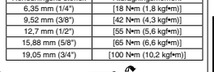
Anslut rörledningen
- Placera rörledningen i mitten och dra åt flänsmuttern för hand.
- Använd sedan en momentnyckel och dra åt flänsmuttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.

Dra inte åt för hårt, eftersom för hård åtdragning kan orsaka gasläckage.

Rörledningens storlek	Åtdragningsmoment
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

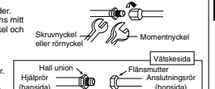
Anslutning av rörledning till utomhusenheten

Fastställ rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader. Placera flänsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan. Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilerna och dra åt flänsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.



Ansluta Rörledningen till Utomhus Multi

Fastställ rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader. Placera flänsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan.
Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilerna och dra åt flänsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.



* För gassidans rörledning se tabell och ritning nedan

Utomhus Multi-kombinationsmodell		
CS-E18*****	CU-3E18***, CU-4E23*** CU-4E27***, CU-5E34***	Hjäl

F616778

Panasonic

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Philips skrutrekker
2 Nivåmåler
3 Elektrisk drill, hullkjernedrill (ø70 mm)
4 Heksagonal nøkkel (4 mm)
5 Fastnøkkel
6 Rørkutter
7 Brotsj
8 Kniv
9 Gasslekkasjedetektor
10 Målbånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Skiftenøkkel
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Gauge manifold

SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSTILTAK" nøye før installasjonen.
- Elektrisk arbeid skal utføres av en autorisert elektriker. Kontroller at stikkontakten og ledningsnettet er riktig dimensjonert i forhold til modellen som skal installeres.
- Forsiktighetsreglene her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor. Uriktig installasjon som skyldes at instruksjonen ikke følges, kan forårsake skade eller ødeleggelse, de alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.

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

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

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

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

⚠ ADVARSEL

- ⃠ Ikke monter utendørsenheten inntil balkongrekkverk. Når klimaanlegg monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på utendørsenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
- ⃠ Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
- ⃠ Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
- ⃠ Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
- ⃠ Ikke sitt eller trakk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.
- ⃠ Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig fra små barn, da det kan klistre seg fast over nese og munn og forhindre pusting.
- ⃠ Ved installering eller flytting av klimaapparatet, må du ikke la andre stoffer enn det spesifiserte kjølemediumet, f.eks. luft osv., blandes i kjølemediumsyklusen (rørene). Blanding med luft osv. vil føre til unormalt høyt trykk i kjølemediumsyklusen og resultere i eksplosjon, personskader osv.
- ⃠ Ikke fyll eller erstatt kjølemiddel med annet enn spesifisert type. Det kan medføre skade på produktet, sprekking og skade osv.
- ❗ • For modell R410A bruker rør, rørkobling og verktøy som er spesifisert for R410A kjølemedium. Bruk av eksisterende (R22) rør, rørkobling og verktøy kan føre til unormalt høyt trykk i kjølekretsløpet (rørene) og kan forårsake eksplosjon og skader.
  • Tykkelsen på kobberrør som brukes med R410A må være mer enn 0,8 mm. Bruk aldri kobberrør som er tynnere enn 0,8 mm.
  • Det er ønskelig at mengden av restolje er mindre enn 40 mg/10 m.
- ❗ Installasjonen skal utføres av autorisert forhandler eller spesialist. Hvis installering foretatt av brukeren er feilaktig, kan det føre tilvannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- ❗ Installer strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- ❗ Bruk vedlagte tilbehørsdeler og spesifiserte deler for installasjonen. Hvis ikke, kan det føre til at enheten kan falle ned, vannlekkasje, brann eller elektrisk støt.
- ❗ Installeres på et stekt og solid sted som kan stå imot enhetens vekt. Hvis stedet ikke er solid nok eller hvis installasjonen ikke er foretatt riktig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
- ❗ Alt elektrisk arbeid må utføres etter lovene, standardene og reglene på stedet og i samsvar med denne installasjonsveiledningen. Det må brukes en uavhengig krets og enkeltuttak. Hvis kapasiteten for den elektriske kretsen ikke er tilstrekkelig eller hvis det er feil i elektrikerarbeidet, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
- ❗ Ikke bruk felles innendørs/utenders tilkoblingskabel. Bruk spesifisert innenders-/utenders tilkoblingskabel, se instruksjonen ⑥ **TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN** og fest godt til innenders/utenders -tilkoplingskabelen. Klem kabelen slik at det ikke blir noen ytre kraft som påvirker terminalen. Hvis tilkoblingen eller festet er feil, vil det føre til overoppheting eller brann i tilkoblingen.
- ❗ Ledningene må legges slik at dekselet på kontrolltavlen kan festes på riktig måte. Dersom dekselet til kontrolltavlen ikke festes ordentlig, kan det forårsake brann eller elektrisk støt.
- ❗ Det anbefales på det sterkeste å installere dette utstyret sammen med en jordfeilbryter eller reststrømbryter. Hvis ikke kan det oppstå utstyrs- eller isoleringsbrudd som kan forårsake elektrisk støt og brann.
- ❗ Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig før kompressoren kjøres. Drift av kompressoren uten at rørene på kjølemediet er festet og ventilene åpnet, vil føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader etc.
- ❗ Under utpumping, stopp kompressoren før kjølerørene fjernes. Hvis man fjerner rørene på kjølemediet mens kompressoren er i drift og ventilene åpnes, vil det føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
- ❗ Strøm rørkoblingen med en skiftenøkkel følge spesifisert fremgangsmåte. Dersom rørkoblingen er for strøm, kan den knekke etter en lang tid og forårsake kjølegasslekkasje.
- ❗ Når installasjonen er fullført, forsikre at det ikke er kjølegasslekkasje. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
- ❗ Ventiler dersom det oppstår kjølegasslekkasje under drift. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
- ❗ Dette utstyret må være ordentlig jordet. Jordledningen må ikke være forbundet med gassrør, vannrør, lynavleder og telefon. Hvis ikke det kan føre til elektrisk støt dersom det oppstår utstyrs- eller isoleringsbrudd.

⚠ OBS

- ⃠ Ikke installer enheten på steder der det kan forekomme lekkasje av brennbare gasser. Hvis det lekker gass og den samler seg rundt enheten, kan det føre til brann.
- ⃠ Ikke la det komme ut kjølemiddel mens du arbeider med rørene ved installasjon, reinstallasjon eller ved reparasjon av kjøledeler. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.
- ⃠ Installer ikke dette apparatet i et vaskerom eller på andre steder der det kan dryppe vann fra taket osv.
- ⃠ Rør ikke den skarpe aluminiumsfinnen. Skarpe deler kan forårsake skade.
- ❗ Utfør drenering av rørene slik det er beskrevet i installasjonsveiledningen. Hvis dreneringen ikke utføres riktig, kan det komme vann ut i rommet og skade møblene.
- ❗ Velg et installasjonssted som er lett tilgjengelig ved vedlikehold.
- ❗ Elektrisk tilkobling for klimaanlegg i rom.
  Bruk strømledning på 3 x 2,5 mm² betegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
  Koble strømkabelen til klimaanlegget til strømmen på en av følgende måter.
  Strømkoblingspunktet bør være lett tilgjengelig for frakobling i nødstilfelle.
  I visse land er det ikke tillatt å koble dette klimaanlegget til strømmen permanent.
  1) Tilkopling med støpsel og stikkontakt.
     Bruk en godkjent 16A nettplugg med jordspyd for tilkopling til stikkontakten.
  2) Permanent tilkopling med overbelastningsbryter.
     Bruk en godkjent 16A overbelastningsbryter for den permanente tilkoplingen. Det må brukes en topolet bryter med en kontaktavstand på min. 3,0 mm.
- ❗ Installasjonsarbeid.
  Installasjonsarbeidet vil kanskje kreve to personer.

VEDLAGT TILBEHØR

Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
1	Fjernkontroll	1
2	Fjernkontrollens kabel	1
3	Skrue (M4 maskingjenget - 30 mm)	3
4	Skrue (M4 selvborende - 14 mm)	3
5	Dreneringsalbue	1
6	Skive (for opphengsfeste)	8
7	Krageisolasjon (for gasserør / væskerørkobling)	2
8	Klips (bånd) (for kragе og dreneringsisolasjonskobling)	4
9	Dreneringslange (for enhet og PVC-rørkobling) L=131	1
10	Slangeklemme (for dreneringslangekobling)	1
11	Isolasjon for dreneringslange (for dreneringsrørkobling)	2
12	Klips (bånd) (for strømforsyningskabel) * Sørg for at strømforsyningskabelen festes med klips (bånd).	1

■ NØDVENDIG MATERIALE

- Les katalogen og annet teknisk materiale, og gjør klart nødvendig materiale.
- Passende rørsett

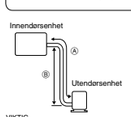
Passende rørsett	Rørstørrelse	
	Gass	Flytende
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Reduksjonskobling for rørstørrelse (CZ-MA1P) for utenders multikobling
- Se ③ koble til rørene" i avsnittet for utendørsenheten

■ Andre ting som må klargjøres (kjøpes på stedet)

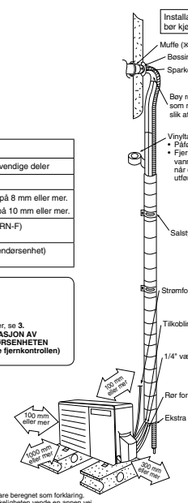
Produktnavn	Bemerkninger
Fast PVC-rør	VP20 (ytre diameter ø26); også holdere, albuledd og andre nødvendige deler
Lim	PVC-lim
Isolasjon	For isolasjon av kjølemiddelrør: polyetylenskum med en tykkelse på 8 mm eller mer. For isolasjon av dreneringsrør: polyetylenskum med en tykkelse på 10 mm eller mer.
Innendørs-/utendørs tilkoblingskabel	4 x 1,5 mm² fleksibel kabel, typebetegnelse 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Opphengsbolter (M10)	Opphengsbolter (M10) (4) og mutrer (12), (ved oppheng av innendørsenhet)

Isolering av rørkoblinger
- Utfør isoleringen etter at du har kontrollert om det er gasslekkasje, og lim med vinyltape.



VIKTIG
Begynn installeringsjobben med innendørsenheten.

Feste fjernkontrollen til veggen



Det anbefales at man unngår mer enn 2 blokkeringsretninger. For bedre ventilasjon og fleruttrendes installasjon, vennligst kontakt autorisert forhandler/ spesialist.

eller

- Denne illustrasjonen er bare beregnet som forklaring. Innendørsenheten vil i virkeligheten vende en annen vei.

INNENDØRSENHET

1 VALG AV INSTALLASJONSSTED

Ta hensyn til følgende forhold i planleggingen.

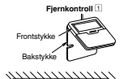
■ Installasjonssted for innendørsenheten

- ❑ Ikke installer enheten på steder med mye oljedamp, som i kjøkken, verksteder etc.
- ❑ Stedet må være solid nok til å bære hovedenheten uten at det oppstår vibrasjoner.
- ❑ Det må ikke være noen varme- eller dampkilder i nærheten.
- ❑ Dreneringen bør være enkel. Unngå å plassere dreneringsutløpet nær en greft (avløpsvann fra husholdning).
- ❑ Unngå steder over innganger og utganger.
- ❑ Blokker ikke steder der det foregår inntak/utslipp av luft.
- ❑ Velg et sted der den kalde eller varme luften kan spre seg ut over hele rommet.
- ❑ Monter innendørsenheten i minst 1 meters avstand fra TV, radio, trådløse apparater, antenneledning og fluorescerende lys og i minst 2 meters avstand fra en telefon.
- ❑ Anbefalt installasjonshøyde for innendørsenhet er minst 2,5 m fra gulvet.

⚠ OBS

Monter fjernkontrollens kabel minst 5 cm fra elektriske kabler eller annet utstyr for å unngå driftstap (elektromagnetisk støy).

Fjernkontroll ①



■ Monteringssted for fjernkontroll

- ❑ Sørg for å ha tilstrekkelig rom rundt fjernkontrollen ①, som vist i figuren til høyre.
- ❑ Monteres på et sted som ikke er utsatt for direkte sollys og høy fuktighet.
- ❑ Monteres på en flat overflate for å unngå at fjernkontrollen blir utsta. Hvis den monteres på en vegg med ujevn overflate, kan følgen bli en skade på LCD-lokket eller driftsproblemer.
- ❑ Monteres på et sted der LCD enkelt kan nås for bruk. (Standard høyde fra gulvet er 1,2 til 1,5 meter).
- ❑ Unngå å installere fjernkontrollens kabel nær kjølerør eller ovlepsrør, da dette kan forårsake elektrisk støt eller brann.

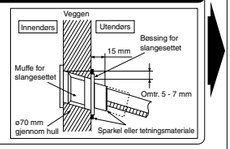
2 DRILL HULL I VEGGEN OG INSTALLER EN RØRMUFFE

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

⚠ OBS

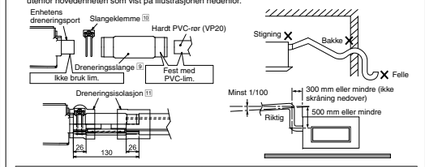
Hvis veggen er hul, må muffen for montering av rør monteres slik at kablene ikke ødelegges, f.eks. av mus som gnager på tilkoblingskablene.

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



4 TILKOBLING AV DRENERINGSRØR

- Monter dreneringsrøret slik at dreneringen foregår på riktig måte.
- Bruk et stivt VP20 PVC-rør kjøpt på stedet (ytre diameter Ø26) som dreneringsrør, **og koble sammen innendørsenheten og dreneringsrøret med den medfølgende slangeklemmen for å sikre at det ikke oppstår lekkasjer.**
- Dreneringsrør innvendig ber alltid isoleres med isolasjon kjøpt på stedet (polyetylenskum med en tykkelse på 10 mm eller mer).
- Dreneringsrøret ber helle nedover (1/100 eller mer) og bør festes med utstyr for opphenging av rør for å unngå at det dannes stigninger eller feller.
- Hvis det er hindringer som forhindrer at dreneringsrøret strekkes jevnt ut, kan dreneringsrøret heve seg utenfor hovedenhetens som vist på illustrasjonen nedenfor.

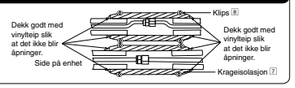


⚠ OBS

- Dreneringsrøret må ikke installeres og strekkes ut vannrett eller oppover fra hovedenhetens dreneringsvannutslipp eller heves 50 cm eller mer.
  Hvis du gjør det, kan det føre til dårlig drenering eller til at dreneringsmotoren svikter.
- Ikke bruk dreneringslange med bend på 90°. (Maksimalt tillatt bend er 45°.)

5 ISOLERING AV KJØLEMIDDELRØR

- Etter at røret er tilkoblet, foretas isolering.
  (Se illustrasjonen)



6 TILKOBLING AV INNENDØRS/ UTENDØRS TILKOBLINGSKABEL

- ❑ Fjern dekselet på kontrollboksen, og sett inn tilkoblingskabelen i kontrollboksen.
- ❑ Sjekk fargen på ledningene på terminaltavlen, og fest dem med skruer.
- ❑ Fest ytterskjermen på tilkoblingskabelen med ledningsklemme.
- ❑ Sett dekselet på kontrollboksen på plass igjen.
- ❑ Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 4 x 1,5 mm² med polykloropreneskjerm, typebetegnelse 60245 IEC 57 (H05RN-F), eller en tykkere kabel. Tillatt rørlengde for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
  - Pass på at terminalnummere på innendørsenheten stemmer med terminalnummere på utendørsenheten med riktige farger på ledningene som vist på tegningen.
  - Jordingsledningen skal være lenger enn de andre ledningene, som vist på tegningen. Dette er av sikkerhetshensyn i tilfelle ledningen løsner fra festet.
  - Fest kabelen til kontrolltavlen med holderen (klemme).

Terminaler på innendørs enhet	1	2	3	⏚
Farger på ledninger				
Terminaler på utendørsenhet	1	2	3	⏚

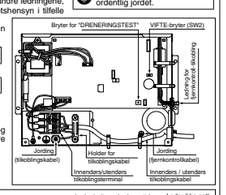
- ❑ Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektivt.
- ❑ Jordingskabelen må være gul/grønn (Y/G) og av sikkerhetsmessige årsaker lengre enn andre AC-kabler.

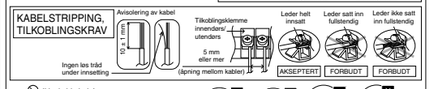
⚠ OBS

Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen for rørenheten for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

⚠ ADVARSEL

Dette utstyret må være ordentlig jordet.

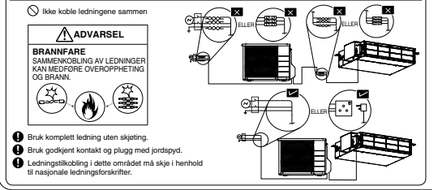




⃠ Ikke koble ledningene sammen

⚠ ADVARSEL

BRANNFARE
SAMMENKOBLING AV LEDNINGER KAN MEDFØRE OVEROPPHETING OG BRANN.



❗ Bruk komplett ledning uten skjøting.
❗ Bruk godkjent kontakt og plugg med jordspyd.
❗ Ledningstilkobling i dette området må skje i henhold til nasjonale ledningsforskrifter.

3 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHETEN (INSTALLASJON INNEBYGD I TAKET)

Klargjøring før installasjon

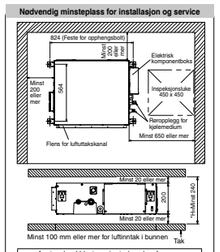
- Det skal alltid være nok plass for installasjon, kontroll og utskifting av enhet.
- Med tanke på at det kan dannes vanndråper, bør man sørge for at overflatene under enheten er vanntette.

⚠ OBS

Hvis det foregår kjøling i en lengre periode under nedenstående forhold, kan det danne seg vanndråper som faller ned. Bruk isolasjonsmateriale (polyetylenskum med en tykkelse på minst 5 mm) på utsiden av innendørsenheten for å forbedre isolasjonen for du installerer den i taket.
- Steder med duggpunkt i taket på 23°C eller mer
- Kjøkken og andre steder der det produseres mye varme og damp
- Steder på innsiden av taket som fungerer som luftinntakspassasje

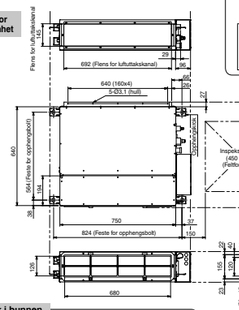
- **Ved installasjon i tak, velges plassering og luftstrømretning som gjør at den avkjølte eller varme luften kan spre seg over hele rommet.**
- **Ikke plasser objekter som kan forhindre luftstrømmen nærmere enn 1 m under inntaksgitteret.**

Nødvendig minsteplass for installasjon og service



- Avstanden H betyr minste høyde på installasjonssted for enheten.
- Velg avstanden H slik at det sikres en skråning nedover på minst 1/100. Se ④ "Tilkobling av dreneringsrøret"

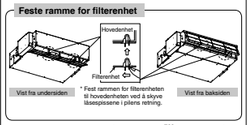
Dimsjon for innendørsenhet



Ved inntak i bunnen

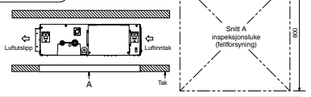
1. Fjern rammen for filterenheten som vist i figur ①
2. Fjern dekkplaten som vist i figur ①
3. Fest rammen for filterenheten som vist i figur ②
4. Fest dekkplaten som vist i figur ② med ekstrahullene nedover.

Feste ramme for filterenhet

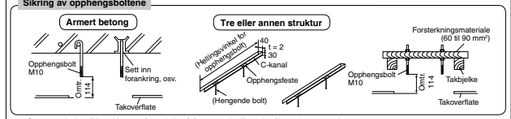


Takåpning

- Plasser inspeksjonsluken (450 mm x 450 mm) på den siden av kontrollboksen hvor vedlikehold og inspeksjon av kontrollboksen og dreneringspumpen er enklest. Monter en annen inspeksjonsluke (800 mm x 700 mm) på den laveste delen av enheten.



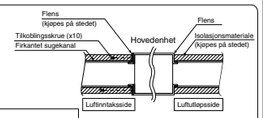
Sikring av opphengsboltene



- Opphengsbolter (M10, kjøpes på stedet) må festes godt slik at de tåler vekten av enheten.
- Ta kontakt med leverandør/entreprenør hvis du vil ha flere opplysninger om å gjøre ferdig takåpningen.

Installasjon av kanal for inntak og utslipp

- Sørg for at enhetens tillatte eksterne statiske trykk ikke overskrides. Se teknisk håndbok for tillatt område for innstilling av eksternt statisk trykk.
- Koble til kanalen som vist.
- Ved festing av kanalen på inntakssiden fjernes produktets ramme for filterenheten og denne erstattes med lokalt anskaffet flens på inntakssiden ved å bruke skruer for flens med 10 - Ø 3,1 (hull).
- Pakk inn flensen og kanaltilkoblingsområdet med aluminiumstape eller lignende for å hindre luftlekkasjer.

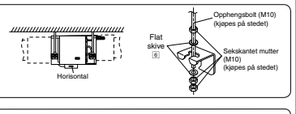


⚠ OBS

Ved festing av en kanal på inntakssiden må det påses at det festes et luftfilter inne i luftpassasjen på inntakssiden.
(Bruk et luftfilter med støvoppsamlingseffektivitet på minst 50 % med gravimetrisk teknikk.)

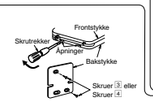
Installasjon i taket

- Skru til mutrene med skivene på opphengsbolterne, lett deretter opp og hekt fast hovedenheten på opphengsfestene.
- Kontroller at enheten er i vater med et vater eller med en vinylslange fylt delvis med vann.



Installere fjernkontroll

1. Fjern underdekselet på fjernstyringsenheten ①. (Sett inn en flatbladet skrutrekker eller lignende 2 til 3 mm inn i en av åpningene i bunnen av lokket, og vri for å åpne. Se illustrasjonen til høyre.) Vær forsiktig slik at du ikke ødelegger bakstykket.
2. Ikke fjern beskyttelsestappen som er festet til frontstykkets kretskort når du tar av fjernkontrollens bakstykke.
3. Fest bakstykket til en uttaksboks eller veggen. Se instruksjonene (A) eller (B) under avhengig av ditt valg for kabelinstallering.
4. Bruk kun de skruene som følger med.
5. Ikke stram skruene for mye, da det kan føre til skade på bakstykket.

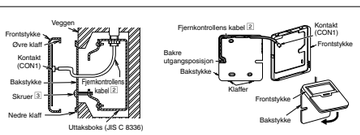


A. DERSOM FJERNKONTROLLENS KABEL ER INNEBYGD

① Bygg inn en uttaksboks (JIS C 8336) i veggen. Uttaksboks kan kjøpes separat. Mellomstor firkantet uttaksboks (anskaffes lokalt) Delenr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) eller lignende.
② Fest underdekselet til fjernstyringsenheten til uttaksboksen med de to medfølgende skruene ③. Forsikre deg om at underdekselet ligger flatt mot veggen og ikke bøyes når du gjør dette.
③ Før fjernkontrollens kabel ② inn i boksen.
④ Fest fjernkontrollens kabel ② inn bakstykket gjennom bakre utgangsretning.
⑤ Fest kontakten til fjernkontrollens kabel ② godt til kontakten (CON1) i frontstykkets kretskort.
⑥ Fest fjernkontrollens frontstykke til bakstykket med klaffene.

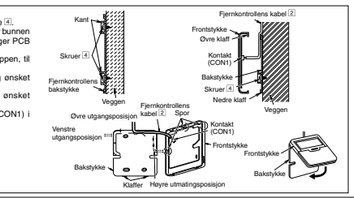
⚠ OBS

Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen for fjernkontrollens kabel for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

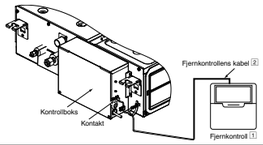


B. DERSOM FJERNKONTROLLENS KABEL VISES

① Fest fjernkontrollens bakstykke til veggen med de to festeskruene ④.
② Fest skruene godt helt til skruehodene er lavere enn kanten, og når bunnen på fjernkontrollens bakstykke, slik at du sikrer at de ikke ødelegger PCB en på innsiden av fjernkontrollen ①.
③ Utgangsretningen på fjernkontrollkabelen kan enten være på toppen, til ventre eller høyre.
④ Bruk en avbitertang til å klippe ut et spor i frontstykket. (Velg ønsket utgangsretning)
⑤ Før fjernkontrollens kabel ② inn bakstykket i samråd med ønsket utgangsretning. (Se illustrasjonen under).
⑥ Fest kontakten til fjernkontrollens kabel ② godt til kontakten (CON1) i frontstykkets kretskort. (Se illustrasjonen)
⑦ Fest fjernkontrollens frontstykke til bakstykket med klaffene.



6. Koble sammen innendørsenheten og fjernkontroll ①. (Se illustrasjonen)
7. Før kontakten til fjernkontrollkabelen ② bestemt inn i kontakten ved kontrollboksen til innendørsenheten.
8. Fest den grønne ledningen fra fjernstyringsenhetkabelen ② til jording.



UTENDØRSENHET

1 VALG AV INSTALLASJONSSTED

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

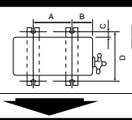
Modell	Hestekrefter (HP)	Rørstørrelse		Oppgitt lengde (m)	Maks. heving (m)	Min. Rør lengde (m)	Maks. Rør lengde (m)	Ekstra kjølemiddel (g/m)	Rør lengde for ekstra gass (m)
		Gass	Flytende						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Eksempel: For E18*****
Hvis enheten er installert på 12 meters avstand, ber mengden ekstra kjølemiddel være 40 g .... (12-10) m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLER UTENDØRSENHETEN

Start installeringen på det beste stedet i henhold til installasjonstegningen for innenders-/utendørsenhet.

1. Fest enheten godt på betong eller en fast rammе horisontalt med bolt og mutter (ø10 mm).
2. Ved installering på tak må du ta hensyn til sterk vind. Fest installasjonen skikkelig med bolter eller spiker.



Modell	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 KOBLE TIL RØRET

Kople til rør til Innendørsenhet

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

Koble til røret
- Juster senter av røret, og skru rørkoblingen godt til med fingrene.
- Skru til med skiftenøkkel med dreiemoment som oppgitt i tabellen.

Ikke trekk til for hardt, da for hard tiltrekk kan forårsake gasslekkasje.	
Rørstørrelse	Dreiemoment
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

Kople rør til utendørsenheten

Bestem rørlengde, og kutt med rørkutter. Fjern de ujevne kantene etter at røret er kuttet. Lag trompetformet kant etter å ha plassert mutteren (ved ventil) på kobberrøret. Juster senteret av røret til ventilene, og trekk til med skiftenø

Panasonic

F616779

Nødvendigt værktøj til installationen

1 Philips skruetrækker
2 Måleapparat
3 Elektrisk bor, huloprømmer (ø70 mm)
4 Svensknøgle (4 mm)
5 Skruenøgle
6 Rørskærer
7 Rømmejern
8 Kniv
9 Gaslæk-detektor
10 Målebånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentnøgle
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Vaterpas

SIKKERHEDSANVISNINGER

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

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

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

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

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

⚠ ADVARSEL

- Installer ikke enheden nær et rækkeværk udenfor på en altan. Installeres enheden på altanen af et hajhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækkværket, hvilket kan lede til en ulykke.
- Der må ikke anvendes uspecificeret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som netledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrøm vil give elektrisk stød eller antændelse.
- Netkablet må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.
- Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
- Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
- Hold plastikposen (emballagen) væk fra små børn, den kan komme i nærkontakt med næse og mund og forårsage kvælning.
- Når air-conditioneren installeres eller er flyttet, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel, f.eks. luft osv., ind i kølekredsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekredsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
- Kølemidlet må ikke tilføjes eller erstattes med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade pro produktet, sprængning og personskade osv.
- For en R410A-model, brug en slange, brystmetrik og værktøjer, som er angivet for R410A kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmetrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader.
  - Tykkelsen af kobberrør anvendt sammen med R410A skal være på mere end 0,8 mm. Brug aldrig kobberrør, der er tyndere end 0,8 mm.
  - Det bør efterstræbes at mængden af restolie er mindre end 40 mg/10 m.
- Træf aftale med en autoriseret forhandler eller en specialist om at foretage installationen. Hvis installationen, der foretages af brugeren er forkert, vil det forårsage vandlækage, elektrisk stød eller ildebrand.
- Følg instruktionerne nøje når du installerer. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
- Brug de medfølgende dele og specificerede genstande til installationen. I modsat fald kan enheden falde, lække vand eller kølevæske, bryde i brand eller give elektrisk stød.
- Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
- Ved elektrisk arbejde skal de lokale nationale ledningsførings-standarder, regler og denne instruktionsvejledning følges. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømkredsens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-arbejdet, kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
- Der må ikke anvendes et fatles indenders-/udendersforbindelsesskabel. Benyt det angivne indenders-/udendersforbindelsesskabel, og se anvisningen ⑥ **TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED** og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indenders-/udendersdelen. Fastgør kablet så der ikke kan være nogen kræfter udefra, som kan påvirke terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
- Ledningstegningen skal placeres ordentligt, så styreprint dækslet fastgøres korrekt. Hvis kontrolpanelets dæksel ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk stød.
- Vi anbefaler kraftigt at installere denne enhed med HFI relæ eller med reststrømsudstyr. Ellers kan det medføre elektrisk stød og brand i tilfælde af udstyrs- eller isoleringsfejl.
- For installationen skal slangerne til kølemidlet være sat korrekt på, inden kompressoren kører. Kører kompressoren uden at kølelangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Under nedpumping, så stop kompressoren før kølerørene fjernes. Fjernes kølelangerne, mens kompressoren kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Stram brystmetrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brostmetrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af kølegas.
- Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kølegasser. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
- Luft ud hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
- Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinien må ikke forbindes til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektriske stød, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.

⚠ FORSIGTIG

- Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
- Spild ikke kølevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.
- Installer ikke denne enhed i et vaskeri eller et andet sted hvor der kan dryppe vand ned fra loftet osv.
- Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
- Sæt drænrør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møblerne.
- Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
- Strømforsyningsforbindelsen til air conditioneren. Anvend netkabel 3 x 2,5 mm² type betegnelse 60245 IEC 57 eller et svarere kabel. Slut strømkablet fra air conditioneren til stikkontakten på en af nedenstående måder. Strømkilden skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde. I nogle lande er det forbudt at have denne air conditioner permanent tilsluttet en strømkilde.
  1) Brug en stikkontakt til den permanente forbindelse. Anvend et godkendt 16A stik med jord for tilslutning til stikkontakten.
  2) Brug en strømafbryder til den permanente forbindelse. Brug en godkendt 16A strømafbryder til den permanente forbindelse. Det skal være en topolet afbryder med en kontaktafstand på minimum 3,0 mm.
- Installationsarbejde. Der kan være behov for to personer til at udføre installationsarbejdet.

MEDFØLGENDE TILBEHØR

Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Fjernbetjening	1
2	Fjernbetjeningens kabel	1
3	Skrue (M4 maskinafstand - 30 mm)	3
4	Skrue (M4 selvskærende skrue - 14 mm)	3
5	Rørbøjning til afløb	1
6	Skive (til fjedermontering)	8
7	Flare-isolering (til gasrør / væskerør tilslutning)	2
8	Klemme (bånd) (til strømkabel)	4
9	Drænslange (til enhed & PCV-rørtilslutning) L=131	1
10	Slangebånd (til afløbsslangetilslutning)	1
11	Afløbsslangeisolering (til afløbsrørtilslutning)	2
12	Klemme (bånd) (til flare & rørisoleringstilslutning)	1

* Sørg for at fastgøre strømkablet med klemme (bånd).

■ PÅKRÆVEDE MATERIALER

- Læs kataloget og anden teknisk dokumentation og forbered de nødvendige materialer.
- Anvendeligt rørsæt

Anvendeligt rørsæt	Rørstørrelse	
	Gas	Væske
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

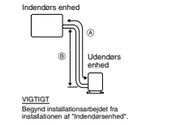
- Røradapter (CZ-MA1P) til udenders multitilslutning
- Se "③ tilslutning af rørsystemet" i sektionen om den udenders enhed

■ Forberedelse af andre dele (lokalt købt)

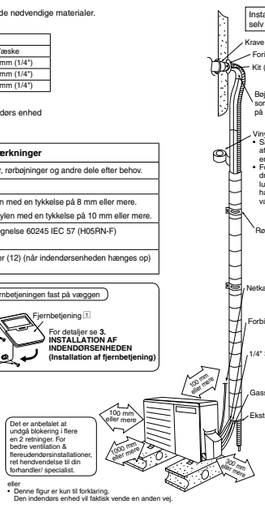
Produktnavn	Bemærkninger
Stift PVC-rør	VP20 (ydre diameter ø26); også sokler, rørbøjninger og andre dele efter behov.
Klæbemiddel	PVC-klæbemiddel
Isolering	For kølerørsisolering: Formet polyetylen med en tykkelse på 8 mm eller mere. Til isolering af afløbsrør: Formet polyetylen med en tykkelse på 10 mm eller mere.
Indenders-/ udendersforbindelseskabel	4 x 1,5 mm² fleksibel ledning, typebetegnelse 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Relaterede dele for hængende bolt	Hængende bolte (M10) (4) og mætrikker (12) (når indendørsenheden hænges op)

Isolering af rørforbindelser
- Foretag isolering efter at du har checket for gaslækage. Sikr med vinyltape.

Sådan sætter du fjernbetjeningen fast på væggen



VIGTIGT
Begynd installationsarbejdet fra installationen af "Indendørsenhed".



INDENDØRS ENHED

1 VALG AF INSTALLATIONSSTED

Tag hensyn til det følgende indhold, når du laver skitsen.

■ Installationsplacering af indendørsenhed

- ❑ Installer ikke enheden i området med stærke oliedampe såsom køkkener, værkstæder osv.
- ❑ Placeringen skal være stærk nok til at understøtte hovedenheden uden vibrationer.
- ❑ Der må ikke være nogen varme- eller dampkilde i nærheden.
- ❑ Dræning skal være nem. Undgå at placere afløbsporten tæt på grøfter (husholdningsspildevand).
- ❑ Undgå placeringer ovenpå indgange og udgange.
- ❑ Undlad at blokere tilindingsgangs- og luftudtømningskanalerne.
- ❑ Vælg den placering, der gør at kold og varm luft kan sprede sig til hele rummet.
- ❑ Placér indendørsenheden mindst 1 m eller mere fra tv, radio, trådløst udstyr, antennekabler og lysstofrør, og 2 m eller mere fra en telefon.
- ❑ Anbefalet højde for installation af den indenders enhed er mindst 2,5m fra gulvet.

Fjernbetjening ①

⚠ FORSIGTIG

Fjernbetjeningskablet skal installeres mindst 5 cm væk fra andre apparaters elektriske ledninger for at undgå fejlfunktion (elektromagnetisk støj).

■ Monteringsplacering af fjernbetjening

- ❑ Der skal være tilstrækkelig med plads omkring fjernbetjeningen ① som vist i illustrationen til højre.
- ❑ Installer på et sted væk fra direkte sollys og høj luftfugtighed.
- ❑ For at undgå at fjernbetjeningen bliver forvrænget, skal den installeres på en flad overflade. Hvis den installeres på en væg med en ujævn overflade, kan det medføre at LCD-huset bliver beskadiget, eller betjeningsproblemer.
- ❑ Installer på et sted, hvor LCD'en er synlig for betjening. (Standardhøjde fra gulvet er 1,2 til 1,5 meter.)
- ❑ Undgå at installere fjernbetjeningens kabel i nærheden af kølevæskerør eller afløbsrør, da dette forårsager elektrisk stød eller brand.

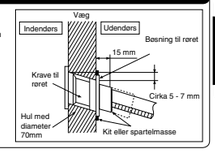
2 SÅDAN BORER DU ET HUL I VÆGGEN OG MONTERER EN KRAVE TIL RØRSYSTEMET

1. Sæt kraven ind i hullet.
2. Sæt foringen fast i kraven.
3. Skær af kraven sådan at den uddrives cirka 15 mm fra væggen.

⚠ FORSIGTIG

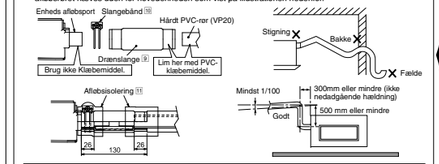
Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele røret for at undgå, at skadedyr beskadiger kablerne, f.eks. mus, der bider i tilslutningskablet.

4. Slut af med at lukke hullet helt til med kit eller spartelmasse.



4 TILSLUTNING AF AFLØBSRØR

- Læg afløbsrøret så der sikres dræning.
- Brug et lokalt købt VP20 almindeligt stift PVC-rør (udvendig diameter ø26) til drænrøret **og tilslut indendørsenheden og drænrøret ved hjælp af det medfølgende slangebånd, for at sikre at der ikke forekommer lækage.**
- Afløbsrør, der er placeret indenders, skal altid isoleres ved at indpakke det med lokalt købt isolering (opskummet polyethylen med en tykkelse på 10 mm eller mere).
- Afløbsrøret skal have en nedadgående hældning (1/100 eller mere), og skal sikres ved hjælp af rørbærerudstyr for at undgå at skabe bakke eller falder undervejs.
- Skulle der være nogen forhindring, der forhindrer afløbsrøret fra at blive forlænget uden problemer, kan afløbsrøret hæves uden for hovedenheden som vist på illustrationen nedenfor.

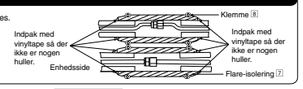


⚠ FORSIGTIG

- Du må ikke installere og udvide afløbsrøret fra hovedenhedens drænvandsudledning vandret eller opad eller løfte den 50 cm eller mere. Dette kan resultere i dårlig dræning eller afløbsmotorlej.
- Brug ikke afløbsslange som er bøjet i en 90° vinkel. (Den maksimale tilladte bøjning er 45°.)

5 ISOLERING AF KØLERØR

- Efter røret er tilsluttet isoleres. (Se illustrationen)

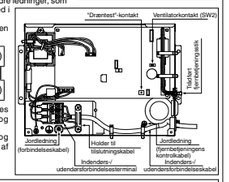


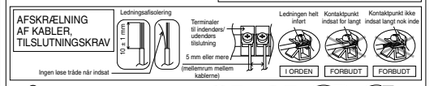
6 TILSLUTNING AF INDENDØRS/ UDENDØRS FORBINDELSESKABEL

- ❑ Fjern kontrolboksdækslet og sæt tilslutningskablet ind i kontrolboksen.
- ❑ Kontrollér ledningernes farver på terminalpanelet og fastgør dem med skruer.
- ❑ Fastgør den ydre kappe på tilslutningskablet med kabelklemmen.
- ❑ Fastgør kontrolboksdækslet igen i dets oprindelige position.
- ❑ Forbindelseskablet mellem en indenders og udenders enhed bør være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt 4 x 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 (H05RN-F) eller stærkere. Tilsluttet tilslutningskablet længde af hver indenders enhed er 30 m eller mindre.
  - Sørg for, at terminalnumrene på indendørsenheden er forbundet til de samme terminalnumre på udendørsenheden med de korrekte farvede ledninger som vist i diagrammet.
  - Jordledningen skal være længere end de andre ledninger, som vist i diagrammet for den elektriske sikkerhed i tilfælde af at kablet glider ud af klemmen.
  - Sæt kablet fast til kontrolpanelet med holderen (klemmen).

Terminaler på den indenders enhed	1	2	3	⏚
Ledningernes farver				
Terminaler på den udenders enhed	1	2	3	⏚

- ❑ Sørg for, at kablernes farver og terminalernes numre er de samme på hhv. indenders- og udendersenheden.
- ❑ Jordledningen skal være Gul/Grøn (Y/G) og længere end de andre vekselstrømsledninger, af sikkerhedsgrunde.



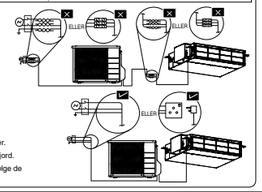


Ledningerne må ikke sammenfejes

⚠ ADVARSEL

BRANDFARE
SAMMENFØJNING AF LEDNINGER KAN RESULTERE I OVEROPVARMNING OG BRAND.

- ❗ Brug hele ledninger uden sammenføjninger.
- ❗ Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
- ❗ Ledningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsføringsregler.



3 INSTALLATION AF INDENDØRSENHED (INSTALLATION INDBYGGET I LOFTET)

Klargøring inden installation

- Sørg altid for tilstrækkelig indgangs- og udgangsplads til at tillade installationsarbejde, inspektion og udskiftning af enhed.
- Gør den bagerste loftflade under enheden vandtæt, da der kan dannes vanddråber, der kan falde ned.

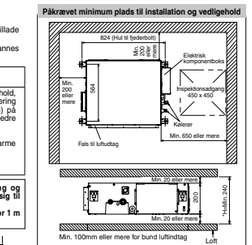
⚠ FORSIGTIG

Når kølefunktionen kører i en længere periode under følgende forhold, kan der dannes små vanddråber, der kan falde ned. Sørg lokalt købt isolering (opskummet polyethylen med en tykkelse på 5 mm eller mere) på ydersiden af den indenders enhed, for du installerer i loftet for at forbedre varmeisoleringen.

- Steder med et dugpunkt i loftet på 23°C eller mere
- Køkkener og andre steder, der producerer store mængder af varme og damp
- Steder, hvor indersiden af loftet fungerer som en udenders luftindsugningskanal

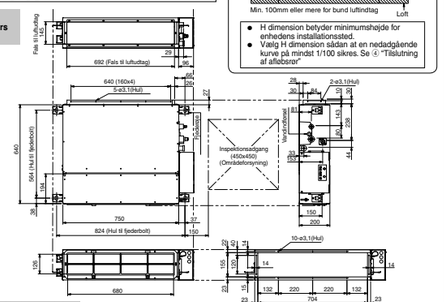
- **Ved installation i et loft, skal du vælge enhedsplacering og luftstrømsretning, der gør at kold og varm luft kan sprede sig til hele rummet.**
- **Anbring ikke genstande, der kan hindre luftstrømmen inden for 1 m under indsugningsgitteret.**

Påkrævet minimum plads til installation og vedligehold



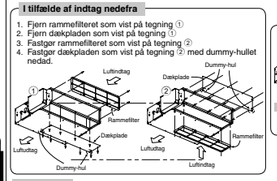
- H dimension betyder minimumshøjde for enhedens installationssted.
- Vælg H dimension sådan at en nedadgående kurve på mindst 1/100 sikres. Se ④ "Tilslutning af afløbsrør"

Dimension for indendørs enhed

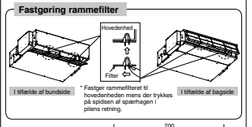


I tilfælde af indtag nedefra

1. Fjern rammefilteret som vist på tegning ①
2. Fjern dækpladen som vist på tegning ②
3. Fastgør rammefilteret som vist på tegning ②
4. Fastgør dækpladen som vist på tegning ② med dummy-hullet nedad.

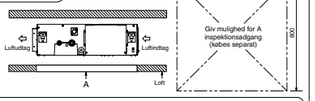


Fastgøring rammefilter

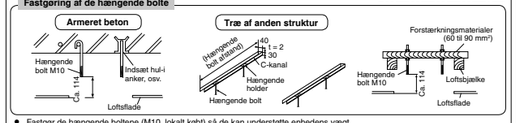


Loft åbning

- Installer inspektionshul (450mm x 450mm) på kontrolboksiden, hvor vedligehold og inspektion af kontrolboks og afløbspumpe er nødvendigt. Installer en anden inspektionsåbning (800mm x 700mm) på den nedre side af enheden.



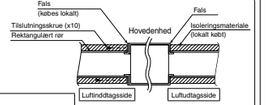
Fastgøring af de hængende bolte



- Fastgør de hængende boltene (M10, lokalt købt) så de kan understøtte enhedens vægt.
- Kontakt din bygnings- eller interiørentreprenør for detaljer om efterbehandling af loftsåbningen.

Installation af en indloбs- og udloбskanaltype

- Sørg for at rækkevidden på enhedens eksterne statiske tryk ikke overskrides. Se den tekniske manual for rækkevidden af eksterne statisk tryk.
- Tilslut røret som vist.
- Ved tilslutning af røret på indtagssiden, fjern produktfulterets ramme og erstat det med et lokalt købt indtagsside fals ved brug af 10 - Ø 3,1(hul) skruer.
- Omsluf fals og rørtilslutningsområdet med aluminiumstape eller lignende for at forhindre lækage af luft.

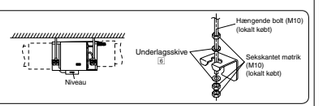


⚠ FORSIGTIG

Ved tilslutning af rør til indtagsside, sørg for at tilslutte et luftfilter inden i luftpassagen på indtagssiden.
(Brug et luftfilter med støvopsamlende effekt på mindst 50% i en gravimetrisk teknik.)

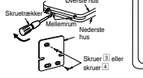
Installation i loftet

- Fastgør mætrikker og skriver til de hængende bolte, og løft derefter op og fastgør hovedenheden på de hængende holdere.
- Kontrollér, om enheden er plan ved hjælp af et vaterpas eller en vinylslange fyldt delvist med vand.



Installation af fjernbetjening

1. Fjern fjernbetjeningens ① nederste hus. (Indsæt en fladhovedet skruetrækker eller lignende værktøj 2 til 3 mm i en af mellemrummene på bunden af huset, og drej for at åbne. Se illustrationen på højre side.) Pas på ikke at beskadige det nederste hus.
2. Det beskyttelsestape, som er påhæftet på kredslebet det øverste hus må ikke fjernes, når fjernbetjeningens nederste hus fjernes.
3. Fastgør det nederste hus til en udgangsboks eller væg. Se (A) eller (B) instruktionerne nedenfor, afhængig af din valgte kabelinstallation.
4. Sørg for kun at bruge de medfølgende skruer.
5. Skrueme må ikke strømmes for hårdt, da det kan beskadige det nederste hus.

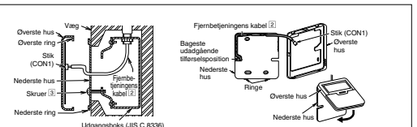


A. HVIS FJERNBETJENINGSKABLET ER INDLEJRET

① Fastgør en udgangsboks (JIS C 8336) på væggen. Udgangsboksen kan kæbes separat. En mellemstor firkantet udgangsboks (kan købet lokalt) Reservedelsnr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) eller tilsvarende.
② Fastgør fjernbetjeningens nederste hus på udgangsboksen med de to tilbehørsskruer ③. Sørg for at det nederste hus sidder fladt mod væggen, uden nogen bøjninger.
③ Fer fjernbetjeningens kabel ② ind i boksen.
④ Fer fjernbetjeningskablet ② inde i det nederste hus gennem den bageste udadgående tilførselsretning.
⑤ Indsæt fjernbetjeningens kabelstik med fast hånd ② til stik (CON1) i kredslebets øverste hus.
⑥ Fastgør fjernbetjeningens øverste hus til det nederste hus med de medfølgende ringe.

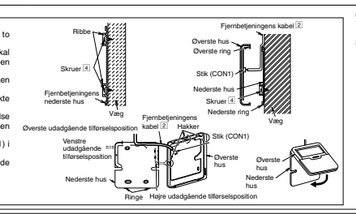
⚠ FORSIGTIG

Hvis væggen er hul, så sørg for at bruge kraven for fjernbetjeningens kabel, for at undgå fare for, at mus bider i kablet.



B. HVIS FJERNBETJENINGSKABLET ER UBESKYTTET

① Installer fjernbetjeningens nederste hus på væggen med de to tilbehørsskruer ④.
② For at sikre at PCB'en inde i fjernbetjeningens ikke beskadiges, skal skruerne strømmes korrekt indtil skruens hoved er lavere end ribben og når bunden af fjernbetjeningens nederste hus ①.
③ Den udadgående tilførselsretning for fjernbetjeningens kabel kan enten foretages via toppen, venstre eller højre side.
④ Brug en tang til at klippe et hak i det øverste hus. (Vælg den påtænkte udadgående tilførselsposition)
⑤ Fer fjernbetjeningskablet ② inde i det nederste hus i overensstemmelse med den påtænkte udadgående tilførselsretning. (Se illustrationen nedenfor).
⑥ Indsæt fjernbetjeningens kabelstik med fast hånd ② til stik (CON1) i kredslebets øverste hus. (Se illustrationen)
⑦ Fastgør fjernbetjeningens øverste hus til det nederste hus med de medfølgende ringe.
⑧ Tilslut indendørsenheden og fjernbetjeningen ①. (Se illustrationen)
⑦. Indsæt stikket til fjernbetjeningens kabel ② til stik i indendørsenhedens kontrolboks.
⑧. Fastgør den grønne ledning fra fjernbetjeningens kabel ② til den medfølgende jordforbindelse.



UDENDØRS ENHED

1 VALG AF INSTALLATIONSSTED

- ❑ Hvis der opsættes en markise over enheden for at beskytte den mod direkte sollys og regn, så sørg for at den ikke er vejen for kondensatorens varmeudstråling.
- ❑ Dyr og planter bør ikke berøres af den varme luft, der pustes ud.
- ❑ Hold den afstand som pilene indikerer til vægge, lofter og andre forhindringer.
- ❑ Placer ikke nogen objekter i nærheden, som kan tænkes at være i vejen for udpustningen af luft.
- ❑ Hvis slangerne er længere [end maksimumlængden for ekstra gas], skal der tilføres ekstra kølemiddel, som vist i tabellen.

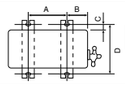
Model	Hestekræfter (HP)	Rørstørrelse		Stand. længde (m)	Maks. ophøjelse (m)	Min. rørlængde (m)	Maks. rørlængde (m)	Ekstra kølestof (g/m)	Slangelængde for ekstra gas (m)
		Gas	Væske						
E18*****	2,0HP	12,7mm (1/2")	6,35mm (1/4")	5	20	3	30	20	10

Eksempel: For E18*****
Hvis enheden er monteret 12 meter væk, skal mængden af ekstra kølevæske være 40 g ..... (12-10)m x 20 g/m = 40 g.

2 INSTALLER DEN UDENDØRS ENHED

Når du har valgt den bedste placering, så start installationen som det er vist i diagrammet for installation af indenders-/udendersenheden.

1. Fastgør enheden til en beton- eller anden fast ramme vandret med en bolt (ø10 mm).
2. Hvis du installerer på et tag, så tag hensyn til stærk vind. Sæt det hele godt fast med bolte eller som.



Model	A	B	C	D
E18****	613 mm	130 mm	24 mm	360,5 mm

3 TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET

Forbind slangen til indendørsenheden

Lav en krave på røret efter at du har sat brystmetrikken (placer den ved rørsamlingen) på kobberrøret. (Hvis du bruger lange rør)

Tilslutning af rørsystemet

- Ret rørene ind og stram brystmetrikken så meget som det er nødvendigt med fingrene.
- Stram brystmætrikken yderligere med en momentnøgle til den strømning, der er indikeret i tabellen.

Overstram ej. Overstramning kan forårsage gaslækage.

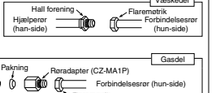
Rørstørrelse	Moment
6,35 mm (1/4")	[18 N•m (1,8 kgf•m)]
9,52 mm (3/8")	[42 N•m (4,3 kgf•m)]
12,7 mm (1/2")	[55 N•m (5,6 kgf•m)]
15,88 mm (5/8")	[65 N•m (6,6 kgf•m)]
19,05 mm (3/4")	[100 N•m (10,2 kgf•m)]

Tilslutning af rørsystemet til den udenders enhed

Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmetrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den strømning, der er indikeret i tabellen.

Tilslutning af rør til Udenders Multi

Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant.
Lav en krave efter at du har indsat brystmetrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den strømning, der er indikeret i tabellen.


Hall forening
Hjælperør (han-side)
Flaremetrik
Forbindelsesrør (hun-side)

Panasonic

F616780

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Philips ruuvimeisseli
2 Vesivaaka
3 Sähköporauskone, porauskone (ø70 mm)
4 Kuusikulmainen avain (4 mm)
5 Mutteriavain
6 Putkileikkaaja
7 Jyrsin
8 Veitsi
9 Kaasuvuotopaljastin
10 Metrimitta
11 Lämpömittari
12 Megamittari
13 Yleismittari
14 Vääntöavain
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,3 kgf•m)
55 N•m (5,6 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Tyhjöpumppu
16 Monitoimimittatikku

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA" ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suorittettaviksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että pistoketyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavaan malliin.
- Alla esitettyjä varotoimia on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiotta jättäminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.

⚠ VAROITUS	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
⚠ VAROITUS!	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

Seuraavat kohdat on luokiteltu esitettyjä merkkejä käyttäen:

⃠	Symboli valkoisella taustalla ilmaisee, että kohde on KIELLETTY.
❗ ⚫	Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suorittettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen.

- Asennuksen jälkeen koeaja laite varmistaaksesi, että toimintahäiriötä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen selitä käyttäjälle ohjeiden mukainen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.

⚠ VAROITUS

- ⃠ Älä asenna ulkoilaitetta parvekkeen kaiteen läheisyyteen. Jos ilmaistointilaitteen ulko-osa asennetaan kerrostalon parvekkeelle, apsi saattaa kiivetä sen päälle ja kaiteen yli ja aiheuttaa tapaturman.
- ⃠ Älä käytä täsmentämätön johto, muunneltua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttö-johtoa. Älä jaa yksittäisiä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- ⃠ Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa.
- ⃠ Älä laita sormiasi tai muita kohteita yksikön sisään nopeasti pyörivän tuulettimen vaurioitumisen välttämiseksi.
- ⃠ Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota.
- ⃠ Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa, koska se voi tarttua nenän ja suun päälle estäen hengityksen.
- ⃠ Asennettaessa tai siirrettaessa ilmastointilaitetta uudelleen, älä anna minkään muun aineen kuin määritetyn kylmäaineen, esim. ilman päästä sekoittumaan jäähdytysjaksoon (putkistoon). Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- ⃠ Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn tyyppistä jäähdytysainetta. Se saattaa aiheuttaa tuotteen vahingoittumisen tai halkeamisen, tai loukkaantumisen jne.
- ❗ Käytä R410A-mallin kanssa sille nimenomaan tarkoitettuja putkia, kierreliittimiä ja työkaluja. Olemassa olevien (R22) putkien, liittimien ja työkalujen käyttö saattaa aiheuttaa epänormaalin korkean paineen jäähdytysainekierrossa (putkistossa) ja saattaa johtaa räjähdykseen ja henkilövahinkoihin.
- ❗ R410A mallille sopivien kupariputkien paksuus on ottava yli 0,8 mm. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempia kupariputkia.
- ❗ On suositeltavaa, että jäänösöljyn määrä jää alle 40 mg/10m.
- ❗ Asennuksen saa suorittaa vain jälleenmyyjä tai alan ammattilainen. Jos käyttäjä suorittaa asennuksen väärin, voi se aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- ❗ Noudata tarkasti näitä asennusohjeita asentaessasi laitteen. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
- ❗ Käytä valmistajan toimittamia lisälaitteita ja määritelemiä osia asentaessasi laitteen. Muiden osien käyttäminen saattaa aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotoja, sähköiskun tai tulipalon.
- ❗ Asenna laite kestävään ja vakaaseen paikaan, joka pystyy kestämään laiteen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- ❗ Noudata sähkötöissä kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
- ❗ Älä käytä sisätilan liitäntäjohtoa / ulkotilan kytkentäjohtoa. Käytä määritettyä sisä-/ulkoliitäntäkaapelia, katso ohjeet kodassa ⑥ **LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN** ja liitä ne tiukasti sekä sisätiloissa että ulkona. Kiinnitä kaapeli siten, ettei liittimeen kohdistu ulkoisia voimia. Väärä liitäntä tai kiinnitys aiheuttaa liittimen ylikuormitumisen tai tulipalon.
- ❗ Johdot on asetettava oikein paikalleen, jotta ohjauslevyn kansi voidaan kiinnittää kunnolla. Jos ohjauslevyn kansi ei ole oikein paikallaan, siitä saattaa seurata tulipalo tai sähköisku.
- ❗ Asennuksen yhteydessä tämä laitteisto on varustettava maavuotokatkaisimella (ELCB) tai jäännösvirtalaitteella (RCD). Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo, jos laitteisto tai eristys ovat epäkunnossa.
- ❗ Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käyttö ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimien venttiilien käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- ❗ Alasupppaamisvaiheessa sammuta kompressori ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- ❗ Kiristä kierreputken mutteri vääntöavaintа käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
- ❗ Asennuksen päättyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
- ❗ Mikäli laitteistosta vuotaa jäähdytyskaasua sen toiminnan aikana, tuuleta tiloja. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
- ❗ Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdatinta tai puhelimen maajohtimeen. Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku, jos laitteisto tai eristys ovat epäkunnossa.

⚠ VAROITUS!

- ⃠ Älä sijoita laitetta paikkaan, missä helposti syttyvän kaasun vuoto saattaa tapahtua. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
- ⃠ Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jälleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.
- ⃠ Älä asenna laitetta pyykkitupaan tai muihin sellaisiin tiloihin, joiden katosta saattaa tippua vettä jne.
- ⃠ Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysripaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
- ❗ Asenna tyhjennysputket asennusoppaassa esitetyllä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, huoneeseen saattaa vuotaa vettä, ja irtaimisto saattaa vaurioitua.
- ❗ Sijoita laite helppopääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt on helppo suorittaa.
- ❗ Huoneilmastointilaitteen liittäminen virtalähteeseen.
  Käytyä virransyöttöjohtoa 3 x 2,5 mm² typpimääritys 60245 IEC 57 tai paksumpaa johtoa.
  Kytke ilmastoinitilaitteen virtajohto pistorasiaan yhdellä seuraavista tavoista.
  Pistorasian olla helppopääsyisessä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa.
  Joissakin maissa ilmastoinitilaitteen pysyvä kytkeminen virtalähteeseen on kielletty.
  1) Virtalähteen liittäminen virtapistoketta käyttäen.
  Käytä hyväksyttyä 16A:n pistoketta, jossa on maadoitusjohdin, laitteen liittämiseen.
  2) Virtalähteen liittäminen katkaisimeen pysyvää kytkemistä varten.
  Käytä hyväksyttyä 16A katkaisinta pysyvää kytkemistä varten. Sen tulee olla kaksinapainen katkaisija, jossa on minimissään 3,0 mm kosketusvälii.
- ❗ Asennustyöt.
  Voi olla, että asennustyöhön tarvitaan kahta henkilöä.

LIITETYT LISÄVARUSTEET

Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Kaukosäädin	1
2	Kaukosäätimen johto	1
3	Ruuvi (M4, kiertetytty - 30 mm)	3
4	Ruuvi (M4, itsekiertyvä - 14 mm)	3
5	Tyhjennyskulma	1
6	Aluslevy (ripustusasennukseen)	8
7	Eristysmateriaali (kaasu-/nesteputkiliitoksen)	2
8	Kiinnike (nippuside) (jäähdytysaine- ja tyhjennysputkien liitoksiin)	4
9	Tyhjennysletku (laitteen ja PVC-putkien liitoksiin) L=131	1
10	Letkunkiristin (tyhjennysletkun liitosta varten)	1
11	Tyhjennysletkun eristys (tyhjennysputken liitosta varten)	2
12	Kiinnike (nippuside) (tyhjennysletkun varten) * Varmista, että virtajohto on kiinnitetty kiinnikkeeltä (nippusiteellä).	1

■ TARVITTAVAT MATERIAALI

- Tarkista luettelo ja muut tekniset materiaalit ja valmistele tarvittavat materiaalit.
- Käytettävä putkisarja

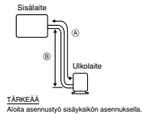
Käytettävä putkisarja	Putkien koko	
	Kaasu	Neste
CZ-3F5, 7BP	9,52 mm (3/8")	6,35 mm (1/4")
CZ-4F5, 7, 10BP	12,7 mm (1/2")	6,35 mm (1/4")
CZ-52F5, 7, 10BP	15,88 mm (5/8")	6,35 mm (1/4")

- Putken supistin (CZ-MA1P) moniliitäntäisiin ulkoasennuksiin
- Kts. "③ Putkien liittäminen" -kohtaa ulkolaitetta koskevasta osasta

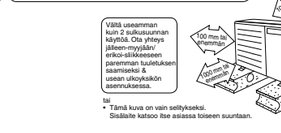
■ Muut valmistettavat tarvikkeet (hankitaan paikallisesti)

Tuotteen nimi	Huomautukset
Jäykkä PVC-putki	VP20 (ulkohalkaisija ø26); tarvittaessa myös holkkeja, kulmia ja muita osia
Liima	PVC-liima
Eriste	Jäähdytysaineputken eristykseen: polyeteenivaahtomuovia, jonka paksuus on vähintään 8 mm. Tyhjennysputken eristykseen: polyeteenivaahtomuovia, jonka paksuus on vähintään 10 mm.
Sisä- ja ulkolaitteen liitäntäjohto	4 x 1,5 mm²:n taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 (H05RN-F)
Ripustuspultteihin liittyvät osat	Ripustuspultit (M10) (4) ja mutterit (12), (kun sisälaite ripustetaan)

Putkieristoskohtien eristäminen
- Tee eristystyöt sen jälkeen kun olet varmistanut, että kaasuvuotoja ei ole ja vahvista vinyyliteippilä.



Kaukosäätimen kiinnittäminen seinään



SISÄLAITE

1 ASENNUSPAIKAN VALINTA

Ota seuraavat sisältökohdat huomioon luodessasi asennussuunnitelmaa.

■ Sisäyksikön asennuspaikka

- ❑ Älä asenna laitetta tiloihin, joissa esiintyy öljyhöyryjä, kuten keittiö, korjaamo, jne.
- ❑ Asennuskohdan tulee olla riittävän tukeva, jotta se kantaa pääyksikön ilman värähtelyä.
- ❑ Älä sijoita laitetta lämmön- tai höyrynlähteen läheisyyteen.
- ❑ Veden tyhjennyksen pitää käydä helposti. Välttä tyhjennysaukon sijoittamista ojien läheisyyteen (kotitalouksien jäteveset).
- ❑ Vältä sijainteja sisään- tai uloskäyntien yläpuolella.
- ❑ Älä tuki ilmanotto- ja ilmapoistoaukkoja.
- ❑ Valitse sijainti, josta sekä viileä että lämmin ilma pääsee leviämään koko huoneeseen.
- ❑ Sijoita sisäyksikkö vähintään 1 metrin päähän televisiosta, radiosta, langattomista laitteista, antennijohdoista ja loistevalosta, ja vähintään 2 metrin päähän puhelimista.
- ❑ Sisälaitteen suositeltu asennuskorkeus on vähintään 2,5m lattiasta.

⚠ VAROITUS!

Asenna kaukosäädin vähintään 5 cm:n päähän muiden laitteiden sähköjohdoista toimintahäiriöiden välttämiseksi (sähkömagneettinen häiriö).

■ Kaukosäätimen kiinnityspaikka

- ❑ Jätä kaukosäätimen ① ympärille riittävästi tilaa, kuten oikealla olevassa kuvassa esitetään.
- ❑ Asenna kaukosäädin paikkaan, joka on suojassa suoralta auringonvalolta ja kosteudelta.
- ❑ Asenna kaukosäädin tasaiselle pinnalle, jotta se ei vääntyisi. Jos kaukosäädin asennetaan epätasaiselle seinäpinnalle, LCD-näyttö voi vahingoittua tai laite ei ehkä toimi oikein.
- ❑ Asenna kaukosäädin paikkaan, jossa LCD-näyttö on helposti nähtävissä. (Vakiokorkeus lattiasta on 1,2–1,5 metriä.)
- ❑ Älä asenna kaukosäätimen johtoa jäähdytysputkien tai poistoputkien lähelle, koska siitä voi aiheutua sähköisku tai tulipalo.

Kaukosäädin ①

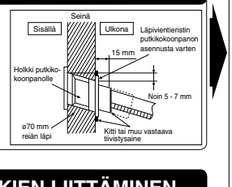
2 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLKIN ASENTAMINEN

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

⚠ VAROITUS!

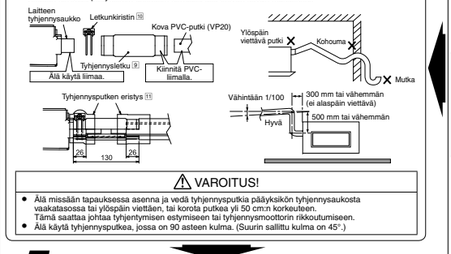
Jos seinä on ontto, varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät esim. hiiriä jyrsimästä johtoja.

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



4 TYHJENNYSPUTKIEN LIITTÄMINEN

- Asenna putket siten, että vesi varmasti poistuu niiden kautta.
- Käytä tyhjennysputkena itse hankittua yleiskäyttöistä jäykkää PVC-putkea (VP20, ulkohalkaisija ø26) **ja liitä tyhjennysputki sisälaitteeseen letkunkiristimellä vuotojen välttämiseksi.**
- Sisältöissä olevat tyhjennysputket tulee aina eristää käärimällä ne erikseen hankittavaan eristeeseen (vähintään 10 mm:n paksuinen polyeteenivaahtomuovi).
- Tyhjennysputken tulisi vietää alaspäin (vähintään 1/100) ja se on kiinnitettävä putkien ripustusvälineillä kohoumien ja notkojen estämiseksi.
- Jos asennuspaikalla on esteitä, joiden vuoksi tyhjennysputkea ei voida vetää suoraan ulos laitteesta, putkea voidaan korottaa pääyksikön ulostulon kohdalla alla olevan kuvan mukaisesti.

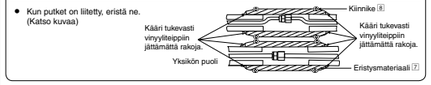


⚠ VAROITUS!

- Älä missään tapauksessa asenna ja vedä tyhjennysputkia pääyksikön tyhjennysaukosta vaakatasossa tai ylöspäin vietävän, tai korota putkea yli 50 cm:n korkeuteen. Tämä saattaa johtaa tyhjentymisen estymiseen tai tyhjennysmoottorin rikkoutumiseen.
- Älä käytä tyhjennysputkea, jossa on 90 asteen kulma. (Suurin sallittu kulma on 45°.)

5 JÄÄHDYTYSPUTKISTON ERISTYS

- Kun putket on liitetty, eristä ne. (Katso kuvaa)



6 SISÄ-/ULKOYKSIKÖN LIITÄNTÄJOHDON KYTKEMINEN

- ❑ Irrota ohjausrasian kansi ja vie liitäntäjohto ohjausrasiaan.
- ❑ Tarkista johdinten väri liitäntätaulussa ja kiinnitä ne ruuveilla.
- ❑ Kiinnitä liitäntäjohdon ulkokuori johtokiinnikkeellä.
- ❑ Kiinnitä ohjausrasian kansi takaisin paikalleen.
- ❑ Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulee olla hyväksyttyä polykloropreenipäällystettä 4 x 1,5 mm²:n taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 (H05RN-F) tai paksumpi johto. Kunkin sisäyksikön suurin mahdollinen liitäntäjohdon pituus on 30 metriä.
  - Varmista, että sisäyksikön numeroidut liittimet on liitetty vastaaviin liitinnumeroihin ulkoyksikössä oikean värisillä johtimilla, kuten kaavioissa.
  - Maadoitusjohdon on ollava pidempi kuin muut johdot kaavion mukaisesti sähköturvallisuuden varmistamiseksi siinäkin tapauksessa, että johto luistaa ulos kiinnityksestään.
  - Kiinnitä johto ohjaustauluun pidikkeen avulla (puristin).

⚠ VAROITUS!

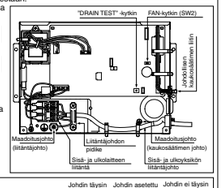
Jos seinä on ontto, varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

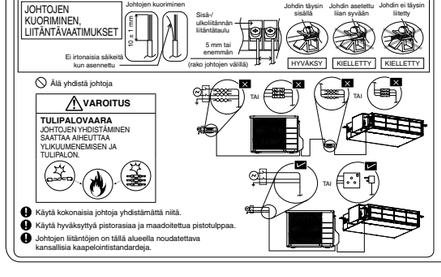
⚠ VAROITUS

❗ Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla.

Sisälaitteen liittimet	1	2	3
Johtojen värit			
Ulkolaitteen liittimet	1	2	3

- ❑ Varmista, että ulkolaitteen johtojen värit ja terminaalinumerot vastaavat sisälaitteen vastaavia johtoja ja numerolta.
- ❑ Maadoitusjohtimen tulee olla keltainen/vihreä ja muita pitempi turvallisuussyistä.





3 SISÄLAITTEEN ASENTAMINEN (KATTOON UPOTETTU ASENNUS)

Asennuksen valmistelu

- Järjestä aina riittävästi kulkutilaa asennustöitä, tarkastuksia ja laitteen vaihtoa varten.
- Varmista, että laitteen alla oleva katon takapinta on vesitiivis siltä varalta, että siihen putoaa vesipisaroita.

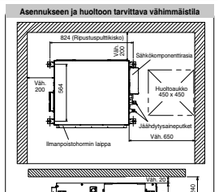
⚠ VAROITUS!

Kun viilennystoimintoa käytetään pitkiä aikoja seuraavissa olosuhteissa, vesipisaroita saattaa muodostua ja putoa laitteesta. Kiinnitä sisäyksikön ulkopintaan itse hankittavaa eristemateriaalia (vähintään 5 mm:n paksuista polyeteenivaahtomuovia) ennen kattoon asentamista lämpöeristyksen parantamiseksi.

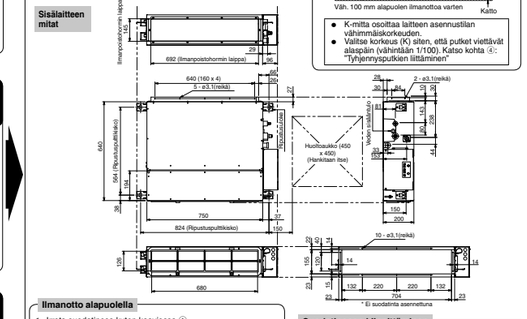
- Sijainnit, joissa kastepiste katon sisällä on 23 °C tai sen yli
- Keittiöt tai muut sijainnit, joissa muodostuu runsaasti lämpöä ja höyryä
- Sijainnit, joissa katon sisäosa toimii ulkoilmanottokanavana

- **Kun laite asennetaan kattoon, yksikön sijainti ja ilmavirran suunta on valittava siten, että viileä ja lämmin ilma pääsevät leviämään koko huoneeseen.**
- **Älä sijoita ilmavirtausta estäviä esineitä lähemmäs kuin 1 metrin etäisyydelle ilmanottoritilästä.**

Asennukseen ja huoltoon tarvittava vähimmäistila

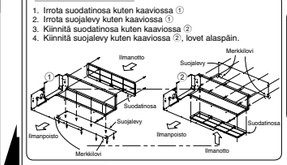


Sisälaitteen mitat

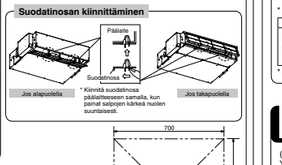


Ilmanotto alapuolella

1. Irrota suodatinosa kuten kaaviossa ①
2. Irrota suojalevy kuten kaaviossa ②
3. Kiinnitä suodatinosa kuten kaaviossa ③
4. Kiinnitä suojalevy kuten kaaviossa ②, lovet alaspäin.



Suodatinosan kiinnittäminen



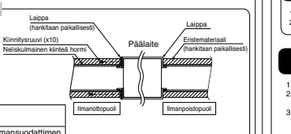
Kattoaukko

- Asenna huoltoaukko (450 mm x 450 mm) laitteen ohjausrasian puolelle, jolloin ohjausrasian ja tyhjennysputki pääsy helpo ta tarkastus käyvät helposti. Asenna toinen huoltoaukko (800 mm x 700 mm) myös laitteen alaosalle.

Ripustuspulttien kiinnitys

- Kiinnitä ripustuspultit (M10, hankitaan itse) tukevasti siten, että ne kantavat koko yksikön painon.
- Kysy rakennus- tai sisustustöistä huolehtivalta yrityksellä ohjeita kattoaukon viimeistelyyn.

Asennettavan ilmanotto- ja ilmanpoistoputken tyippi

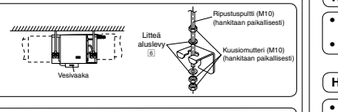


⚠ VAROITUS!

Kun kiinnität hornia ilmanottopuolelle, varmista, että asennat ilmansuodattimen ilmanoton suulle.
(Käytä ilmansuodatinta, jonka pölynsuodatusteho on vähintään 50 % gravimetriseesti mitattuna.)

Asennus kattoon

- Kiinnitä mutterit ja aluslevyt ripustuspulttiehin, nosta sitten pääyksikkö ylös ja ripusta se kiinnikkeisiin.
- Tarkista, että laite on vaakasuorassa vesivaa'an tai osittain vedellä täytetyn vinyyliletkun avulla.

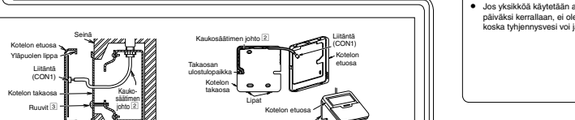


Kaukosäätimen asennus

1. Irrota kaukosäätimen ① kotelon takaosa. (Työnnä litteäpäinen ruuvimeisseli tai vastaava työkalu 2–3 mm johonkin kotelon alareunassa olevista aukoista ja kierrä sitä avataksesi kotelon. Katso oikealla olevaa kuvaa.) Varo, ettet vahingoita kotelon takaosaa.
2. Älä poista kotelon etuosan piirilevyn suojatteippiä, kun irrotat kaukosäätimen kotelon takaosan.
3. Kiinnitä kotelon takaosa asennusraisian tai seinään. Katso ohjeet kohdasta (A) tai (B) rippuen siitä, miten johto asennetaan.
4. Käytä van mukana toimitettuja ruuveja.
5. Älä kiristä ruuveja liikaa, jotta kotelon takaosa ei vahingoittuisi.

A. JOS KAUKOSÄÄTIMEN JOHTO ON UPOTETTU

① Upota asennusrasia (JIS C 8336) seinään. Asennusrasia voidaan hankkia erikseen. Keskikokoinen neliön muotoinen asennusrasia (hankitaan itse), tuotenumero DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) tai vastaava.
② Kiinnitä kaukosäätimen kotelon alaosa asennusrasiaan kahdella ruuvilla ③. Varmista tässä vaiheessa, että kotelon alaosa on kokonaan kiinni seinässä, eikä se ole taipunut.
③ Vie kaukosäätimen johto ② asennusrasiaan.
④ Vie kaukosäätimen johto ② koteloon takaosassa olevan ulostulopaikan kautta.
⑤ Kiinnitä kaukosäätimen johdon ② liitin kotelon etuosassa olevan piirilevyn liitäntään (CON1).
⑥ Kiinnitä kaukosäätimen kotelon etuosa kotelon takaosaan siinä olevien lippojen avulla.

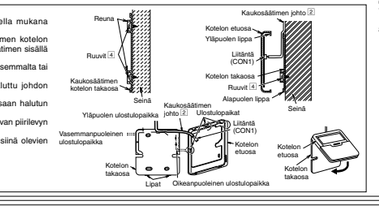


⚠ VAROITUS!

Jos seinä on ontto, varmista, että kaukosäätimen johdon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

B. JOS KAUKOSÄÄTIMEN JOHTO ON ESILLÄ

① Asenna kaukosäätimen kotelon takaosa seinään kahdella mukana toimitetulla ruuvilla ④.
② Kierrä ruuvit niin syvälle, että ruuvin pää on kaukosäätimen kotelon reunan alapuolella, jotta ruuvit eivät vahingoittaisi kaukosäätimen sisällä olevaa PCB ①.
③ Kaukosäätimen johdon voi syöttää ulos joko yläkautta tai vasemmalta tai oikealta puolelta.
④ Tee pihdeillä kolo kotelon etuosan reunaan. (Valitse haluttu johdon ulostulopaikka)
⑤ Aseta kaukosäädin kaukosäättimen johto ② kotelon takaosaan halutun ulostulopaikan mukaisesti. (Katso alla olevaa kuvaa).
⑥ Kiinnitä kaukosäätimen johdon ② liitin kotelon etuosassa olevan piirilevyn liitäntään (CON1). (Katso kuvaa)
⑦ Kiinnitä kaukosäätimen kotelon etuosa kotelon takaosaan siinä olevien lippojen avulla.


Reuna
Ruuvit ④
Kaukosäätimen kotelon takaosa
Seinä
Ylätpuolen ulostulopaikka
Vasemmanpuoleinen ulostulopaikka
Kotelon takaosa
Lipat
Oikeanpuoleinen ulostulopaikka
Kaukosäätimen johto ②
Kaukosäätimen johto ②
Ulostulopaikat
Liitäntä (CON1)
Kotelon etuosa
Kotelon etuos