ACXF60-28280-AB

Panasonic

Required tools for Installation Works

1 Philips screw driver (bit length more than 210mm)
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 (4.2 kgf•m)
  55 N•m (5.5 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 use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
⊘	Do not install outdoor unit near handrail of veranda. When installing air-conditioner unit on veranda of a high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail causing an accident.
⊘	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
⊘	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
⊘	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
⊘	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
⊘	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth and prevent breathing.
⊘	When installing or relocating air conditioner, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc mix into refrigeration cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
⊘	Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
⊘	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
❗	• For R410A/R32 model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury. • Thickness for copper pipes used with R32 must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm. • It is desirable that the amount of residual oil less than 40 mg/10 m.
❗	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
❗	For refrigeration system work, install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
❗	Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, fire or electrical shock.
❗	Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
❗	For electrical work, follow the national regulation, legislation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in the electrical work, it will cause electrical shock or fire.
❗	Do not use joint cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable, refer to instruction ⑤ **CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT** and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
❗	Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause fire or electrical shock.
❗	This equipment is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD), with sensitivity of 30mA at 0.1 sec or less. Otherwise, it may cause electrical shock and fire in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
❗	During installation, install the refrigerant piping properly before running the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened position will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
❗	During pump down operation, stop the compressor before removing the refrigeration piping. Removal of refrigeration piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
❗	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over-tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
❗	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
❗	Ventilate if there is refrigerant gas leakage during operation. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
❗	Be aware that refrigerants may not contain an odour.
⏚	This equipment must be properly earthed. Earth line must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of equipment breakdown or insulation breakdown.

⚠ CAUTION

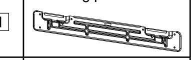
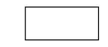
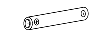
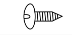
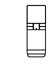
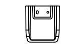
⊘	Do not install the unit in a place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
⊘	Prevent liquid or vapor from entering sumps or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
⊘	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
⊘	Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
⊘	Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
❗	Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
❗	Select an installation location which is easy for maintenance. Incorrect installation, service or repair of this air conditioner may increase the risk of rupture and this may result in loss damage or injury and/or property.
❗	Power supply connection to the room air conditioner. Use power supply cord 3 x 1.5 mm² (3/4 ~ 1.5HP), 3 x 2.5 mm² (2.0HP) type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using one of the following method. Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. In some countries, permanent connection of this air conditioner to the power supply is prohibited. 1) Power supply connection to the receptacle using power plug. Use an approved 15/16A (3/4 ~ 1.5HP), 16A (2.0HP) 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 (1/2 ~ 1.75HP) 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.

PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

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

❗	When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once, if torqued up and released, the flare must be remade. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, thoroughly clean and dry the surface to remove oil, dirt and grease by following instructions of silicone sealant. Apply neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the external of the flared connection to prevent the ingress of moisture on both the gas & liquid sides. (Moisture may cause freezing and premature failure of the connection)
❗	The appliance shall be stored, installed and operated in a well ventilated room with indoor floor area larger than A_{min} (m²) [refer Table A] and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any operating gas appliances or any operating electric heater. Else, it may explode and cause injury or death.
❗	Refer to "PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT" in outdoor unit installation manual for other precautions that need to pay attention to.

Accessory Parts

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Mounting plate 	1	3	Insulation sheet 	2	5	Battery 	2	7	Remote control holder fixing screw 	2
2	Screw (for Indoor unit/Mounting plate) (M4×25L)	11	4	Remote Control 	1	6	Remote control holder 	1			

• Required Material

☐ Read catalog and other technical materials and prepare the required materials.
☐ Pipe Size Reducer (CZ-MA1P) for CS-Z50*** when connect to multi.

• Other Items to be Prepared (Locally Purchased)

Product name	Remarks
Rigid PVC pipe	VP20 (outer diameter ø26mm), VP30 (outer diameter ø38mm), Reducer (VP30-VP20) ; also socket, elbow and other parts as neccessary.
Adhesive	PVC adhesive
Insulation	For drain piping insulation (formed polyethylene with a thickness of 10mm or more)
Indoor/outdoor connecting cable	4 × 1.5mm² flexible cord : type designation 245 IEC57 (H05RN-F)

Table A

Model	Capacity	Indoor A_{min} (m²)
MZ20***	0.75HP	refer outdoor
Z25***	1.0HP	8.67
Z35***	1.5HP	9.55
Z50***	2.0HP	18.48

* Table "A" only applicable for single split connection.
* In case of connection to outdoor multi inverter, refer to installation manual at outdoor unit.

$$A_{min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$$

A_{min} = Required minimum room area, in m²
M = Refrigerant charge amount in appliance, in kg
LFL = Lower flammable limit (0.306 kg/m³)
h_0 = Installation height of the appliance (0.6m for floor console)

INDOOR UNIT

1. Selecting the Installation Location

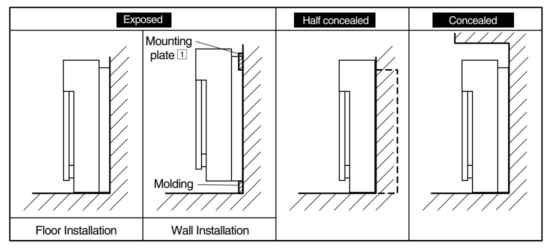
• Indoor unit

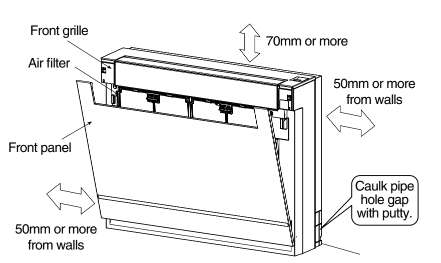
Before choosing the installation site, obtain user approval.

☐ There should not be any heat source or steam near the unit.
☐ There should not be any obstacles blocking the air circulation.
☐ A place where air circulation in the room is good.
☐ A place where drainage can be easily done.
☐ A place where noise prevention is taken into consideration.
☐ Do not install the unit near the door way.
☐ Locate the indoor unit at least 1m or more from TV, radio, wireless equipment, antenna cables and fluorescent light, and 2m or more away from a telephone.
☐ Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, fence or other obstacles.

Installation diagram

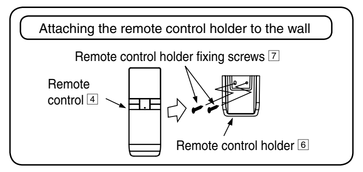
- The indoor unit may be mounted in any of the three styles shown here.


Exposed
Half concealed
Concealed
Mounting plate 1
Molding
Floor Installation
Wall Installation


Front grille
Air filter
Front panel
70mm or more
50mm or more from walls
50mm or more from walls
Caulk pipe hole gap with putty.

• Remote controller

☐ Signals may not be transmitted and received correctly when the remote controller is operated while in the holder. Take the remote controller in your hand to operate the unit.
☐ Mount the holder in a location that is not subject to the effects of heat (direct sunlight and stoves, etc.).


Attaching the remote control holder to the wall
Remote control holder fixing screws 7
Remote control 4
Remote control holder 6

2. Selection of Pipe and Heat Insulation Materials

- When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:
  1) Insulation material: Polyethylene foam
     Heat transfer rate: 0.041 to 0.052 W/mk (0.035 to 0.045kal/mh°C)
     Refrigerant gas pipe's surface temperature reaches 110°C max.
     Choose heat insulation materials that will withstand this temperature.
  2) Be sure to insulate both the gas and liquid piping and to provide insulation dimension as below.

	Pipe Dimension	Heat Insulation Dimension
Gas side	3/8"(O.D. 9.5mm t0.8mm)	I.D.12-15mm t10mm Min
Liquid side	1/4"(O.D. 6.4mm t0.8mm)	I.D. 8-10mm t10mm Min

  3) Use separate heat insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.

- Required material

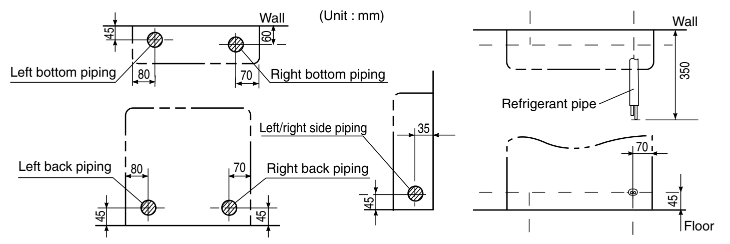
☐ Pipe size reducer (CZ-MA1P) for CS-Z50*** when connect to multi.

3. Installing the Indoor Unit

Exposed installation

Refrigerant piping

1) Drill a hole (70mm in diameter) in the spot indicated by the ⊘ symbol in the illustration as below.
2) The location of the hole is different depending on which side of the pipe is taken out.
3) For piping, see **4. Connecting the refrigerant piping.**
4) Allow space around the pipe for a easier indoor unit pipe connection.


(Unit : mm)
Wall
45
60
Left bottom piping
80
70
Right bottom piping
Left/right side piping
35
Left back piping
80
70
Right back piping
45
45
45
Wall
350
Refrigerant pipe
70
45
Floor

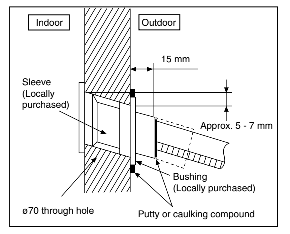
CAUTION
Min. allowable length
- **The suggested shortest pipe length is 3.0m, in order to avoid noise from the outdoor unit and vibration. (Mechanical noise and vibration may occur depending on how the unit is installed and the environment in which it is used.)**
- **See the installation manual for the outdoor unit for the maximum pipe length.**
- **For multi-connections, see the installation manual for the multi-outdoor unit.**

To drill a hole in the wall and install a sleeve of piping

1) Insert the piping sleeve to the hole.
2) Fix the bushing to the sleeve.
3) Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.

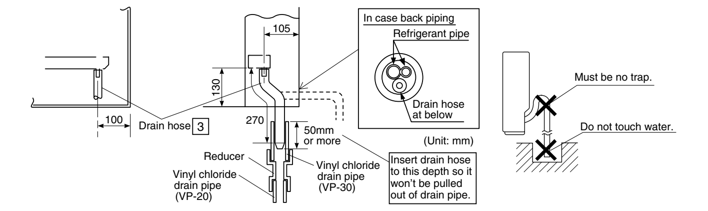
CAUTION
When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube ass'y to prevent dangers caused by mice biting the connecting cable.

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


Indoor
Outdoor
15 mm
Sleeve (Locally purchased)
Approx. 5 - 7 mm
Bushing (Locally purchased)
ø70 through hole
Putty or caulking compound

Drain piping

1) Use commercial rigid polyvinyl chloride pipe (general VP 20 pipe, outer diameter 26mm, inner diameter 20mm) for the drain pipe.
2) The drain hose (outer diameter 18mm at connecting end, 270mm long) is supplied with the indoor unit. Prepare the drain pipe picture below position.
3) The drain pipe should be inclined downward so that water will flow smoothly without any accumulation. (Should not be trap.)
4) Insert the drain hose to this depth so it won't be pulled out of the drain pipe.
5) Insulate the indoor drain pipe with 10mm or more of insulation material to prevent condensation.
6) Remove the air filters and pour some water into the drain pan to check the water flows smoothly.


100
Drain hose 3
105
130
270
50mm or more
Reducer
Vinyl chloride drain pipe (VP-20)
Vinyl chloride drain pipe (VP-30)
In case back piping
Refrigerant pipe
Drain hose at below
(Unit: mm)
Insert drain hose to this depth so it won't be pulled out of drain pipe.
Must be no trap.
Do not touch water.

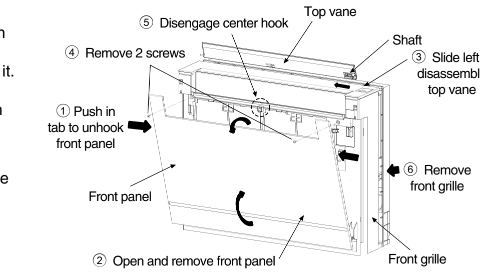
CAUTION
Use polyvinyl chloride adhesive agent for gluing. Failure to do so may cause water leakage.

Indoor unit preparation

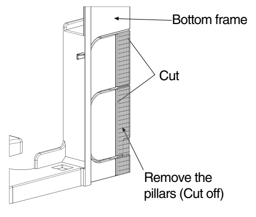
- Push in the tab on both sides of front panel to open front panel.
- Unhook the string, lift up the front panel to remove it.
- Slide Shaft to disassemble top vane
- Remove 2 screws and disengage center hook then dismount front grille.

• For Moldings and Side Piping

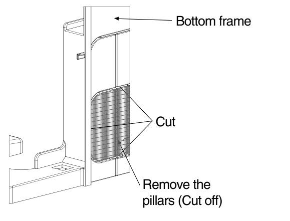
- Remove the pillars. (Remove the slit portions on the bottom frame using nippers.)


⑤ Disengage center hook
Top vane
④ Remove 2 screws
Shaft
③ Slide left to disassemble top vane
① Push in tab to unhook front panel
⑥ Remove front grille
Front panel
② Open and remove front panel
Front grille

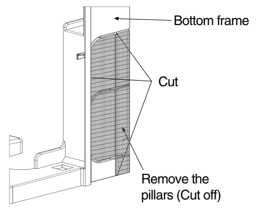
For Moldings


Bottom frame
Cut
Remove the pillars (Cut off)

For Side Piping without Moldings


Bottom frame
Cut
Remove the pillars (Cut off)

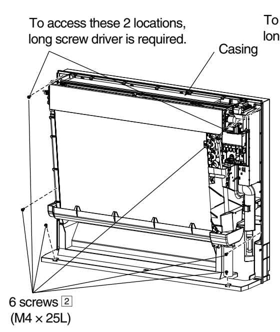
For Side Piping with Moldings


Bottom frame
Cut
Remove the pillars (Cut off)

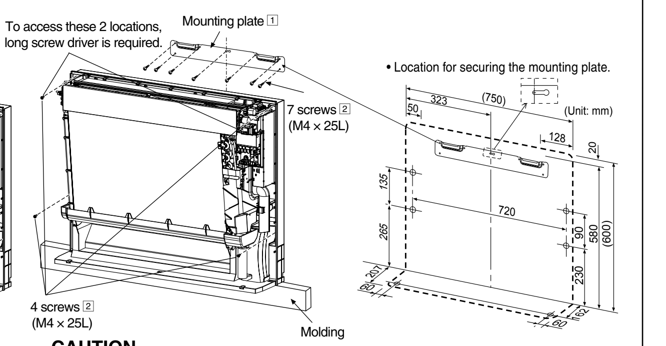
Indoor unit installation

- For floor installations, secure the indoor unit using 6 screws.
- For wall installations, secure the mounting plate 1 using 7 screws and the indoor unit using 4 screws.
  - Temporarily secure the mounting plate to the wall, make sure that the panel is completely level, and mark the drilling points on the wall.
- Once refrigerant piping and drain piping connections are complete, fill in the gap of the through hole with putty. A gap can lead to condensation on the refrigerant pipe, and drain pipe, and the entry of insects into the pipes.
- Attach the front panel and front grille by following the removal procedure in reverse once all connections are complete.

Floor Installation


To access these 2 locations, long screw driver is required.
Casing
6 screws 2
(M4 × 25L)

Wall Installation


To access these 2 locations, long screw driver is required.
Mounting plate 1
7 screws 2
(M4 × 25L)
4 screws 2
(M4 × 25L)
Molding
• Location for securing the mounting plate.
323
(750)
50
(Unit: mm)
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
20
60
62
60

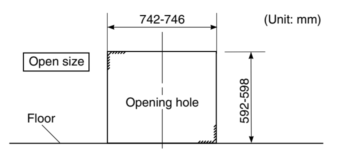
CAUTION
The mounting plate should be installed on a wall which can support the weight of the indoor unit.

Half concealed installation

- Only item peculiar to this installation method are given here. See **Exposed** installation for additional instructions.

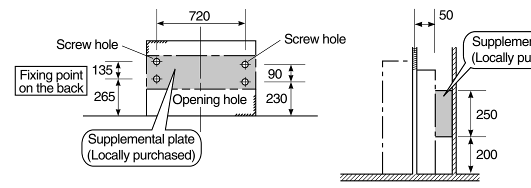
Wall hole

- Drill a wall hole of the size shown in the illustration on the right.


742-746
(Unit: mm)
Open size
Opening hole
Floor
592-598

Installation of supplemental plate for attaching indoor unit

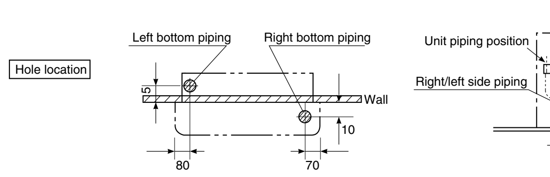
- The rear of the unit can be fixed with screws at the points shown in the illustration as below. Be sure to install the supplemental plate in accordance with the depth of the inner wall.


720
Screw hole
Screw hole
Fixing point on the back
135
265
90
230
Opening hole
Supplemental plate (Locally purchased)
50
(Unit: mm)
Supplemental plate (Locally purchased)
250
200

CAUTION
- **The supplemental plate for installing the main unit must be used, or there will be a gap between the unit and the wall.**

Refrigerant piping

See **Refrigerant piping** under **Exposed Installation**.

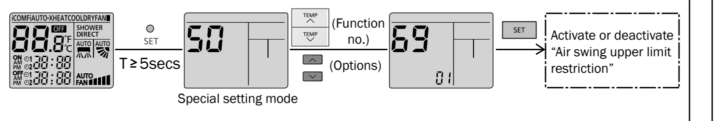

Hole location
Left bottom piping
Right bottom piping
5
Wall
10
80
70
Wall
(Unit: mm)
Unit piping position
Right/left side piping
45
50

Concealed installation

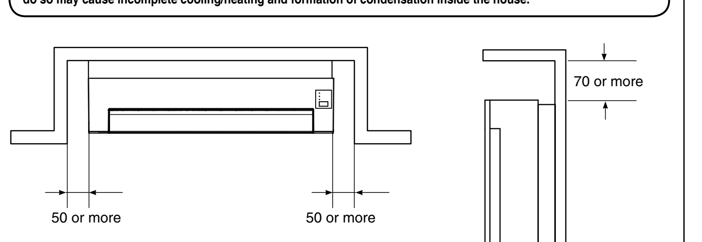
- Only item peculiar to this installation method are given here. See **Exposed** installation for additional instructions.

Preparation

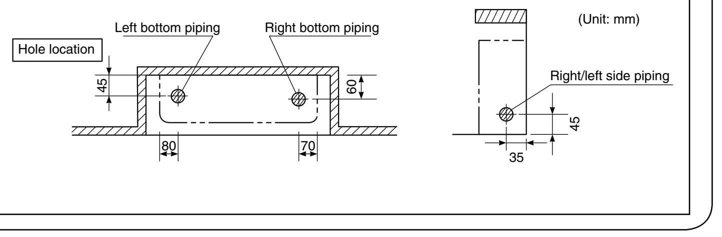
- **Install the unit according to the instructions below. Failure to do so may cause lead to both cooling and heating failure and the condensation inside the house.**
  1) Allow enough space between the main unit and ceiling not to obstruct the flow of cool/warm air.
  2) Use remote controller to change the upward air flow limit restriction. When the unit in standby mode, follow the steps below:
     a) Press ○ SET continuously for more than 5 seconds to enter special setting mode.
     b) Press TEMP ⌃/⌄ to choose function 69, and then press ⌃ or ⌄ to set "01"
     c) Press SET to activate "Up/down air swing upper limit restriction"


SET
T≥5secs
50
Special setting mode
(Function no.)
(Options)
69
01
SET
Activate or deactivate "Air swing upper limit restriction"

CAUTION
If there is an obstruction to upward air flow, it is recommanded to turn on upward air flow limit restriction. Failure to do so may cause incomplete cooling/heating and formation of condensation inside the house.


70 or more
50 or more
50 or more

Refrigerant piping


Hole location
Left bottom piping
Right bottom piping
(Unit: mm)
45
60
80
70
Right/left side piping
45
35

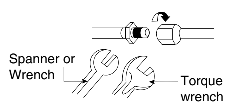
4. Connecting the Refrigerant Piping

Connecting The Piping to Indoor

For connection joint of all models

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

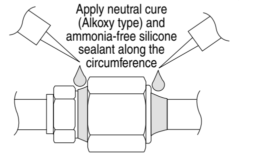
Connect the piping
- Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
- Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.


Spanner or Wrench
Torque wrench

Additional Precautions For R32 Models when connecting by flaring at indoor side

❗ Ensure to do the re-flaring of pipes before connecting to units to avoid leaking.

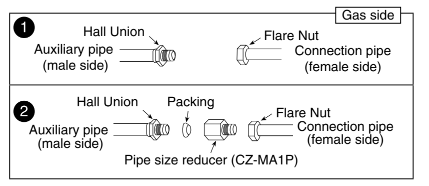
Seal sufficiently the flare nut (both gas and liquid sides) with neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant and insulation material to avoid the gas leak caused by freezing.


Apply neutral cure (Alkoxy type) and ammonia-free silicone sealant along the circumference

Neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant is only to be applied after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, only to the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

*For Gas side piping please refer table and diagram below

Outdoor Multi Combination Model			Pipe size (refer to diagram)
	R410A Model	R32 Model	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gas side
❶
Hall Union
Flare Nut
Auxiliary pipe (male side)
Connection pipe (female side)
❷
Hall Union
Packing
Flare Nut
Auxiliary pipe (male side)
Connection pipe (female side)
Pipe size reducer (CZ-MA1P)

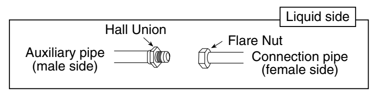
Connecting The Piping to Outdoor

Decide piping length and then cut by using pipe cutter.
Remove burrs from cut edge.
Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to 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)]

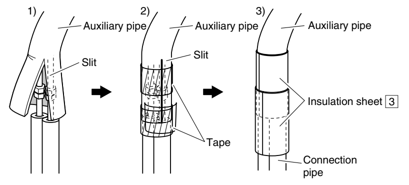
Connecting The Piping to Outdoor Multi

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.


Liquid side
Hall Union
Flare Nut
Auxiliary pipe (male side)
Connection pipe (female side)

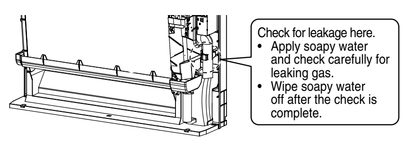
Insulating the refrigerant piping

- Attach the pipe after checking for gas leakage, described above.
  1) Cut the insulated portion of the on-site piping, matching it up with the connecting portion.
  2) Secure the slit on the auxiliary pipe side with the butt joint on the connection pipe using the tape, making sure there are no gaps.
  3) Wrap the slit and the butt joint with the included insulation sheet 3, making sure there are no gaps.


1)
2)
3)
Auxiliary pipe
Auxiliary pipe
Auxiliary pipe
Slit
Slit
Tape
Insulation sheet 3
Connection pipe

Checking for gas leakage

- Check for leakage of gas after air purging.
- See the in the installation manual for the outdoor.


Check for leakage here.
• Apply soapy water and check carefully for leaking gas.
• Wipe soapy water off after the check is complete.

CAUTION
1) **Insulate the joint of the pipes securely. Incomplete insulation may lead to water leakage.**
2) **Push the pipe inside so it does not apply undue force on the front grille.**

5. Connecting the Indoor/Outdoor Connection Cable

① Guide connection cable pass through refrigerant piping port and lead the connection cable into the control box.
② Check the color of the wires on the terminal board and secure them with screws.
③ Secure the connection cable with cord holder.
④ Guide and push the connection cable inside so that it does not apply undue force on the front grille.
⑤ Fix the connection cable into cable holder.

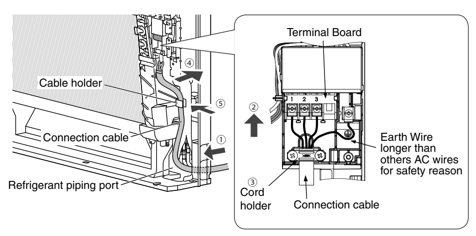
⚠ WARNING
⏚ This equipment must be properly earthed.

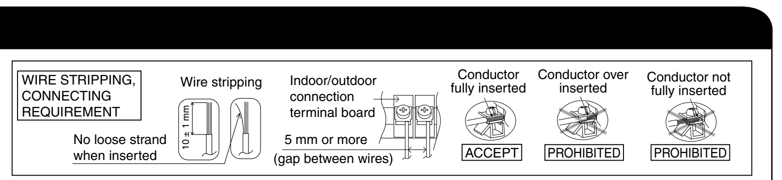
⚠ CAUTION
When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube ass'y to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

- 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).

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.

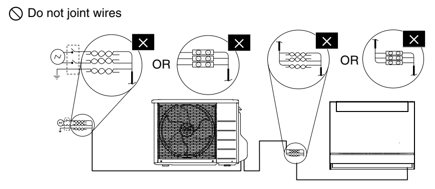

Cable holder
Connection cable
Refrigerant piping port
④
⑤
①
②
Terminal Board
1 2 3
Earth Wire longer than others AC wires for safety reason
③ Cord holder
Connection cable

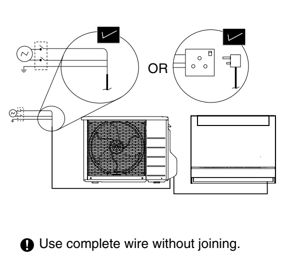

WIRE STRIPPING, CONNECTING REQUIREMENT
Wire stripping
10 ± 1 mm
No loose strand when inserted
Indoor/outdoor connection terminal board
5 mm or more (gap between wires)
Conductor fully inserted
Conductor over inserted
Conductor not fully inserted
ACCEPT
PROHIBITED
PROHIBITED

⚠ WARNING

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

⊘ Do not joint wires

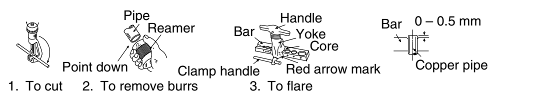


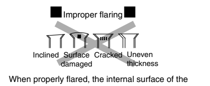


❗ Use complete wire without joining.
❗ Use approved socket and plug with earth pin.
❗ Wire connection in this area must follow to national wiring rules.

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.


Pipe
Reamer
Point down
Bar
Handle
Yoke
Core
Clamp handle
Red arrow mark
Bar
0 – 0.5 mm
Copper pipe
1. To cut
2. To remove burrs
3. To flare

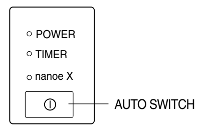

Improper flaring
Inclined
Surface damaged
Cracked
Uneven thickness

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.

Auto switch operation

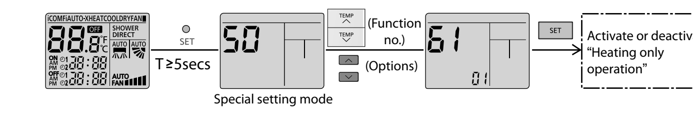
The below operations will be performed by pressing the "AUTO" switch.

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


○ POWER
○ TIMER
○ nanoe X
AUTO SWITCH

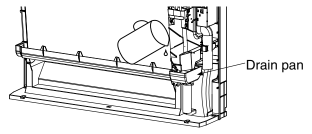
Heating only operation

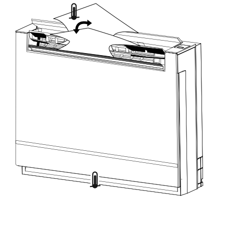
1) Use remote controller to set heating only operation. When the unit in standby mode, follow the steps below:
   a) Press ○ SET continuously for more than 5 seconds to enter special setting mode.
   b) Press TEMP ⌃/⌄ to choose function 61, and then press ⌃ or ⌄ to set "01"
   c) Press SET to activate "Heating only operation"


SET
T≥5secs
50
Special setting mode
(Function no.)
(Options)
61
01
SET
Activate or deactivate "Heating only operation"

Check the drainage

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




Discharge air

Evaluation of the performance

- Operate the unit at cooling/heating operation mode for fifteen minutes or more.
- Measure the temperature of the intake and discharge air.
- Ensure the difference between the intake temperature and the discharge is more than 8°C during Cooling operation or more than 14°C during Heating operation.

CHECK ITEMS

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

ENGLISH

ACXF60-28280-AB
PRINTED IN MALAYSIA

ACXF60-28290-AB

Kurulum Çalışmaları için gerekli olan araçlar

1 Philips tornavida (210mm'den fazla uç uzunluğu)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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

⊘	Buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için üreticinin önerdiğinin dışında araç kullanmayın. Uygun olmayan yöntem veya uyumsuz malzeme ürün hasarına, patlamaya ve ciddi yaralanmaya neden olabilir.
⊘	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 kabloları ya da uzatma kablolarını 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.
⊘	Aygıt basınç altındayken delme veya yakma işlemi yapmayın. Aygıtı ısıya, ateşe, kıvılcıma veya diğer ateşleme kaynaklarına maruz bırakmayın. Aksi takdirde patlayabilir ve yaralanma ya da ölüme neden olabilir.
⊘	Belirlenmiş türdeki soğutucuyu eklemeyin veya değiştirmeyin. Ürüne zarar verebilir, patlama ve yaralanmaya sebep olabilir.
❗	• R410A/R32 modeli için, R32 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. • R32 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.
❗	Soğutma sistemi işleri için, tamamen bu kurulum talimatlarına göre kurulum işlemini yerine getirin. 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 ulusal yönetmeliği, mevzuatı ve bu kurulum talimatlarını takip edin. Bağımsız bir şebeke ve tek bir priz kullanılmalıdır. Elektrik devresi 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 ⑤ **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, 0,1 san.'de ya da daha az sürede 30mA hassasiyetine sahip, Toprak Kaçağı Devre Kesici (ELCB) veya Kaçak Akım Koruma Rölesi (RCD) ile kurulumunun yapılması 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 basınc 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.
❗	Soğutucu gazların bir koku içermeme ihtimali olduğunu bilin.
⏚	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

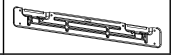
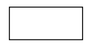
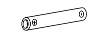
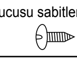
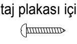
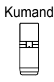
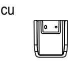
⊘	Üniteyi yanıcı gaz sızıntısının olabileceği bir yere kurmayın. Gaz sızıntısı olması ve bu gazın ünitenin çevresinde toplanması durumunda yangın çıkmasına neden olabilir.
⊘	Buhar havadan daha ağır olduğundan ve boğucu atmosfer oluşturabildiğinden, sıvının ya da buharın toplama çukuruna ya da atık su kanalına girmesini engelleyin.
⊘	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. Bu klimanın hatalı kurulum, servis ya da onarım işlemleri, parçalanma riskini artırabilir ve hasara veya yaralanmaya neden olabilir.
❗	Oda klimasına güç kaynağı bağlantısı. 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) tür işareti 60245 IEC 57 ya da daha ağır kablo olan güç kaynağı kablosu 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 onaylı, toprak uçlu bir 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) elektrik fişi kullanın. 2) Güç kaynağının kalıcı bağlantı için bir şebeke kesiciye bağlanması. Kalıcı bağlantı için onaylı bir 16A (1/2 ~ 1,75HP) 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.

R32 SOĞUTUCUSU KULLANIMI, ÖNLEMLER

- Temel tesisat çalışma prosedürleri, klasik soğutucu modeli (R410A, R22) ile aynıdır.
  Bununla beraber, aşağıdaki noktalara çok dikkat edin:

❗	İç mekan yanında genişletme elemanını bağlarken, genişletme bağlantısının yalnızca bir kez kullanıldığından emin olun, yukarı torklanırsa ve serbest bırakılırsa, genişletme tekrar yapılmalıdır. Genişletme bağlantısı doğru şekilde yukarı torklandığında ve kaçak testi yapıldığında, silikon sızdırmazlık malzemesinin talimatlarını izleyerek yağı, kiri ve gresi gidermek için yüzeyi iyice temizleyin ve kurutun. Hem gaz hem de sıvı yanlarında nemin girişini önlemek için genişletilen bağlantının dış kısmındaki bakır ve pirinç için aşındırıcı olmayan, nötr kuruyan (Alkoksi tür) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi uygulayın. (Nem, bağlantının donmasına ve vaktinden önce bozulmasına neden olmuş olabilir)
❗	Aygıt, A_{min} (m²)'den daha büyük kapalı zemin alanına sahip [bkz. Tablo A] ve sürekli çalışan herhangi bir tutuşturma kaynağının olmadığı, iyice havalandırılmış bir odada saklanmalı, kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Açık alevlerden, çalışan herhangi bir gaz yakan aygıttan veya çalışan herhangi bir elektrikli ısıtıcıdan uzak durun. Aksi takdirde patlayabilir ve yaralanma ya da ölüme neden olabilir.
❗	Dikkat edilmesi gereken diğer önlemler için dış ünite kurulum kılavuzundaki "R32 SOĞUTUCUSU KULLANIMI, ÖNLEMLER" kısmına bakın.

Aksesuar Parçaları

No.	Aksesuar parçası	Miktar	No.	Aksesuar parçası	Miktar	No.	Aksesuar parçası	Miktar	No.	Aksesuar parçası	Miktar
1	Montaj plakası 	1	3	Yalıtım kılıfı 	2	5	Pil 	2	7	Uzaktan kumanda tutucusu sabitleme vidası 	2
2	Vida (İç mekan ünitesi/ Montaj plakası için)  (M4×25L)	11	4	Uzaktan Kumanda 	1	6	Uzaktan Kumanda Tutucu 	1			

• Gerekli Malzeme

☐ Katalog ve diğer teknik materyalleri okuyun ve gerekli malzemeleri hazırlayın.
☐ Çoklu elemana bağlanıldığında CS-Z50*** için Boru Boyutu Azaltıcı (CZ-MA1P).

• Hazırlanacak Diğer Öğeler (Yerel Olarak Satın Alınan)

Ürün adı	Açıklamalar
Sert PVC boru	VP20 (dış çap ø26mm), VP30 (dış çap ø38mm), Azaltıcı (VP30-VP20); ayrıca gerekirse soket, dirsek ve diğer parçalar.
Yapışkan	PVC yapışkanı
İzolasyon	Boşaltma boru tesisatı yalıtımı için (10mm veya daha fazla kalınlıkta köpüklü polietilen)
İç mekan/dış mekan bağlantı kablosu	4 × 1,5mm² esnek kablo: tür işareti 245 IEC57 (H05RN-F)

Tablo A

Model	Kapasite	İç mekan A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	dış mekana bakın
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tablo "A" sadece tek split bağlantı için geçerlidir.
* Dış mekan çoklu invertör bağlantısı için dış ünitenin montaj kılavuzuna bakın.

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

A_{min} = Gereken minimum oda alanı, m² cinsinden
M = Aygıttaki soğutucu gaz yükü miktarı, kg cinsinden
LFL = Alt yanıcı sınırı (0,306 kg/m³)
h_0 = Aygıtın kurulum yüksekliği (zemin konsolu için 0,6m).

İÇ ÜNİTE

1. Kurulum Konumunu Seçme

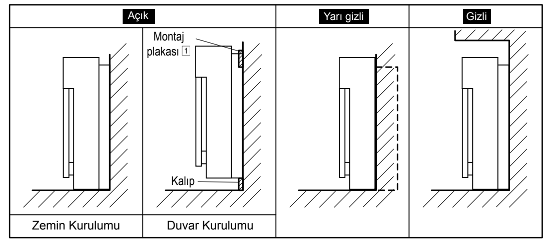
• İç ünite

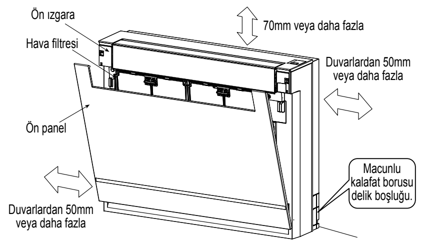
Kurulum yerini seçmeden önce, kullanıcının onayını alın.

☐ Ünitenin yakınında herhangi bir ısı kaynağı ya da buhar bulunmamalıdır.
☐ Ünitenin yakınında hava sirkülasyonunu önleyen herhangi bir engel bulunmamalıdır.
☐ Odadaki hava sirkülasyonunun iyi olduğu bir yer.
☐ Boşaltmanın kolayca yapılabileceği bir yer.
☐ Gürültü önlemenin göz önünde bulundurulduğu bir yer.
☐ Üniteyi kapı yakınlarında bir yerde kurmayınız.
☐ İç mekan ünitesini TV, radyo, kablosuz donanım, anten kablosu ve floresan lambadan en az 1m veya daha uzağa ve telefondan 2m veya daha uzağa yerleştirin.
☐ Duvardan, tavandan, parmaklıklardan ya da diğer engellerden oklar ile belirtilmiş uzaklıkların doğruluğundan emin olunuz.

Kurulum şeması

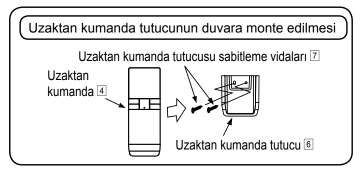
- İç mekan ünitesi, burada gösterilen üç tarzın herhangi birinde monte edilebilir.


Açık
Yarı gizli
Gizli
Montaj plakası 1
Kalıp
Zemin Kurulumu
Duvar Kurulumu


Ön ızgara
Hava filtresi
Ön panel
70mm veya daha fazla
Duvarlardan 50mm veya daha fazla
Duvarlardan 50mm veya daha fazla
Macunlu kalafat borusu delik boşluğu.

• Uzaktan kumanda

☐ Uzaktan kumanda tutucuda çalıştırılırken sinyaller doğru şekilde iletilemez veya alınamaz. Üniteyi çalıştırmak için uzaktan kumandayı elinize alın.
☐ Tutucuyu, ısının etkilerine maruz kalmadığı bir konuma monte edin (doğrudan güneş ışığı ve sobalar, vs.).


Uzaktan kumanda tutucunun duvara monte edilmesi
Uzaktan kumanda tutucusu sabitleme vidaları 7
Uzaktan kumanda 4
Uzaktan kumanda tutucu 6

2. Boru ve Isı Yalıtımı Malzemelerinin Seçimi

- Ticari bakır borular ve bağlantı elemanlarını kullanırken, aşağıdakileri gözlemleyin:
  1) Yalıtım malzemesi: Polietilen köpük
     Isı aktarım oranı: 0,041 ila 0,052 W/mk (0,035 ila 0,045kal/mh°C)
     Soğutucu gaz borusunun yüzey sıcaklığı maksimum 110°C'ye ulaşır.
     Bu sıcaklığa karşı koyan ısı yalıtım malzemeleri seçin.
  2) Hem gaz hem de sıvı borularını yalıttığınızdan ve aşağıdaki gibi yalıtım boyutu sağladığınızdan emin olun.

	Boru Boyutu	Isı Yalıtımı Boyutu
Gaz yönü	3/8"(D.Ç. 9,5mm t0,8mm)	İ.Ç.12-15mm t10mm Min
Sıvı yönü	1/4"(D.Ç. 6,4mm t0,8mm)	İ.Ç. 8-10mm t10mm Min

  3) Gaz ve sıvı soğutucu boruları için ayrı ısı yalıtımı boruları kullanın.

- Gerekli malzeme

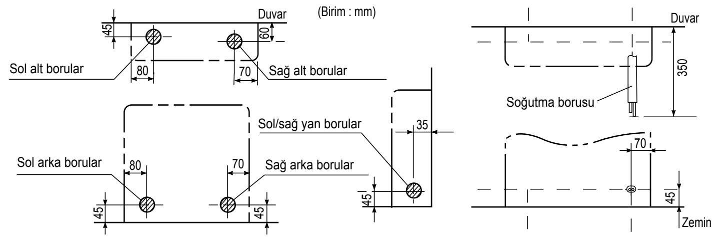
☐ Çoklu elemana bağlanıldığında CS-Z50*** için boru boyutu azaltıcı (CZ-MA1P).

3. İç Mekan Ünitesini Kurma

Açık kurulum

Soğutma borusu

1) Aşağıdaki gibi çizimdeki ▨ sembolü ile belirtilen noktada bir delik delin (çapı 70mm).
2) Deliğin konumu, borunun hangi yanının dışarı çıkarılacağına bağlı olarak farklılaşır.
3) Borular için, bkz. **4. Soğutucu borularını bağlama.**
4) Daha kolay bir iç mekan ünitesi boru bağlantısı için borunun çevresinde alan bırakın.


(Birim : mm)
Duvar
Sol alt borular
Sağ alt borular
Sol/sağ yan borular
Sol arka borular
Sağ arka borular
Soğutma borusu
Zemin
45
60
80
70
35
350
45

DİKKAT

Min. izin verilen uzunluk

- **Dış mekan ünitesinden gelen gürültüyü ve titreşimi önlemek için tavsiye edilen en kısa boru uzunluğu 3,0m'dir. (Ünitenin nasıl kurulduğuna ve kullanıldığı çevreye bağlı olarak mekanik gürültü ve titreşim oluşabilir.)**
- **Maksimum boru uzunluğu için dış mekan ünitesi için kurulum kılavuzuna bakın.**
- **Çoklu bağlantılar için, çoklu dış mekan ünitesi için kurulum kılavuzuna bakın.**

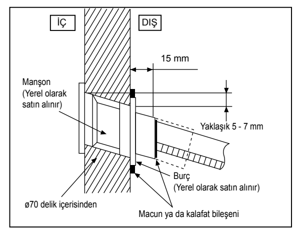
Duvarda matkapla bir delik açmak ve bir boru tesisatı manşonunu takmak için

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

DİKKAT

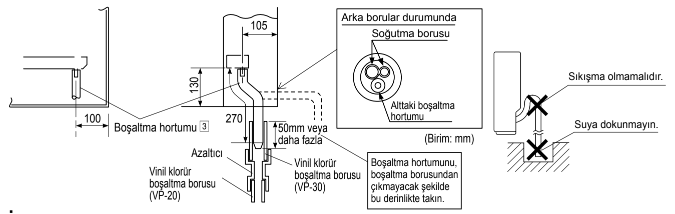
Duvarın içi boşsa, lütfen farelerin bağlantı kablosunu kemirmesinden kaynaklanan tehlikeleri önlemek için uzaktan tüp tesisatı manşonunu kullandığınızdan emin olun.

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


İÇ
DIŞ
15 mm
Manşon (Yerel olarak satın alınır)
Yaklaşık 5 - 7 mm
Burç (Yerel olarak satın alınır)
ø70 delik içerisinden
Macun ya da kalafat bileşeni

Boşaltma boruları

1) Boşaltma borusu için ticari katı polivinil klorür boru (genel VP 20 boru, dış çap 26mm, iç çap 20mm) kullanın.
2) Boşaltma borusu (dış çap bağlantı ucunda 18mm, 270mm uzunlukta) iç mekan ünitesi ile sağlanır. Boşaltma borusunu aşağıdaki resimdeki konuma göre hazırlayın.
3) Boşaltma borusu, herhangi bir birikme olmaksızın suyun sorunsuz akacağı şekilde aşağı doğru eğimli olmalıdır. (Sıkışmamalıdır.)
4) Boşaltma hortumunu, boşaltma borusundan çıkmayacak şekilde bu derinlikte takın.
5) Yoğunlaşmayı önlemek için 10mm veya daha fazla yalıtım malzemesi ile iç mekan boşaltma borusunu yalıtın.
6) Hava filtrelerini çıkarın ve suyun sorunsuz aktığını kontrol etmek için tahliye karterine biraz su dökün.

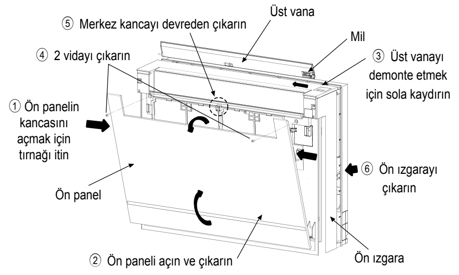

100
Boşaltma hortumu 3
105
130
270
Azaltıcı
Vinil klorür boşaltma borusu (VP-20)
Vinil klorür boşaltma borusu (VP-30)
50mm veya daha fazla
Arka borular durumunda
Soğutma borusu
Alttaki boşaltma hortumu
(Birim: mm)
Boşaltma hortumunu, boşaltma borusundan çıkmayacak şekilde bu derinlikte takın.
Sıkışma olmamalıdır.
Suya dokunmayın.

DİKKAT

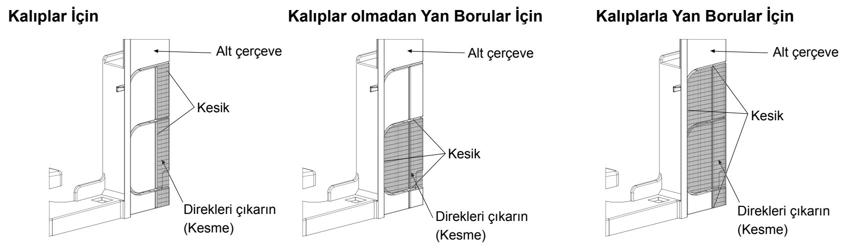
Yapıştırmak için polivinil klorür yapışkan madde kullanın. Bunun yapılmaması su kaçağına neden olabilir.

İç mekan ünitesi hazırlığı

- Ön paneli açmak için ön panelin her iki tarafındaki tırnakları bastırın.
- Telin kancasını açın, çıkarmak için ön paneli kaldırın.
- Üst vanayı demonte etmek için Mili kaydırın
- 2 vidayı çıkarın ve merkez kancayı devreden çıkarın ardından ön ızgarayı demonte edin.

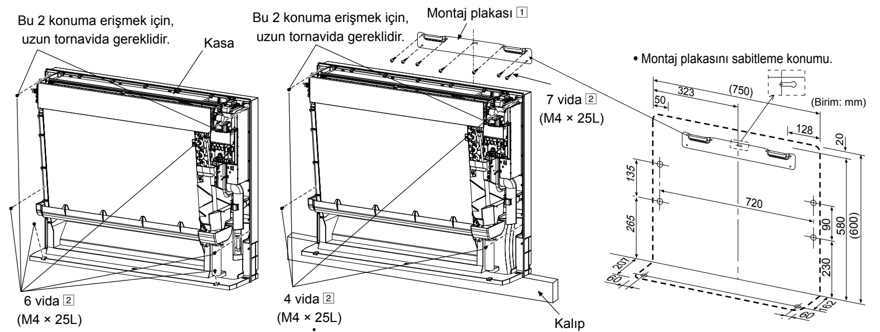

⑤ Merkez kancayı devreden çıkarın
Üst vana
Mil
④ 2 vidayı çıkarın
③ Üst vanayı demonte etmek için sola kaydırın
① Ön panelin kancasını açmak için tırnağı itin
⑥ Ön ızgarayı çıkarın
Ön panel
② Ön paneli açın ve çıkarın
Ön ızgara

- **Kalıplar ve Yan Borular İçin**
- Direkleri çıkarın. (Pense kullanarak alt çerçevedeki kesik bölümleri çıkarın.)


Kalıplar İçin
Kalıplar olmadan Yan Borular İçin
Kalıplarla Yan Borular İçin
Alt çerçeve
Kesik
Direkleri çıkarın (Kesme)

İç mekan ünitesi kurulumu

- Zemin kurulumları için, 6 vidayı kullanarak iç mekan ünitesini sabitleyin.
- Duvar kurulumları için, 7 vidayı kullanarak montaj plakasını 1 ve 4 vidayı kullanarak iç mekan ünitesini sabitleyin.
  - Montaj plakasını duvara geçici olarak sabitleyin, panelin tamamen düzgün olduğundan emin olun ve duvardaki delme noktalarını işaretleyin.
- Soğutucu boruları ve boşaltma boruları bağlantıları tamamlandığında, macun ile deliğin boşluğunu doldurun. Boşluk, soğutucu boruda ve boşaltma borusunda yoğunlaşmaya ve böceklerin borulara girmesine yol açabilir.
- Tüm bağlantılar tamamlandığında çıkarma prosedürünü tersine izleyerek ön paneli ve ön ızgarayı takın.


Zemin Kurulumu
Duvar Kurulumu
Bu 2 konuma erişmek için, uzun tornavida gereklidir.
Kasa
Montaj plakası 1
7 vida 2 (M4 × 25L)
6 vida 2 (M4 × 25L)
4 vida 2 (M4 × 25L)
Kalıp
• Montaj plakasını sabitleme konumu.
(Birim: mm)
323
(750)
50
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
207
80
162
60

DİKKAT

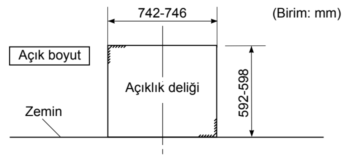
Montaj plakası, iç mekan ünitesinin ağırlığını destekleyebilen bir duvara kurulmalıdır.

Yarı gizli kurulum

- Burada, yalnızca bu kurulum yöntemine özgü öğe verilmiştir. Ek talimatlar için bkz. Açık kurulum.

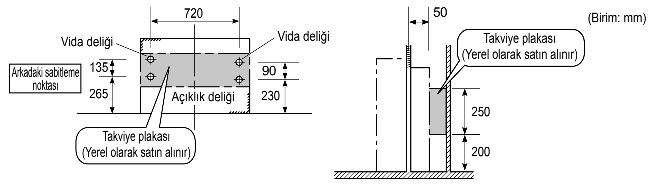
Duvar deliği

- Duvarda, sağdaki çizimde gösterilen boyutta bir delik delin.


742-746
(Birim: mm)
Açık boyut
Açıklık deliği
Zemin
592-598

İç mekan ünitesini takmak için takviye plakasının kurulumu

- Ünitenin arkası, aşağıdaki gibi çizimde gösterilen noktalarda vidalarla sabitlenebilir. Takviye plakasını iç duvarın derinliğine göre kurduğunuzdan emin olun.

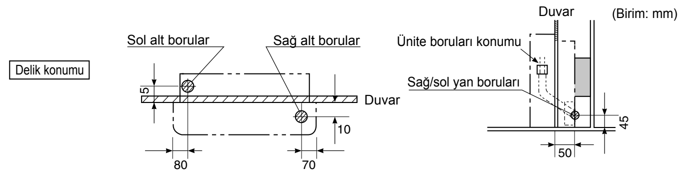

720
Vida deliği
Vida deliği
Arkadaki sabitleme noktası
135
265
90
230
Açıklık deliği
Takviye plakası (Yerel olarak satın alınır)
50
(Birim: mm)
250
200

DİKKAT

• Ana üniteyi kurmak için takviye plaka kullanılmalıdır veya ünite ve duvar arasında bir boşluk olacaktır.

Soğutma borusu

Bkz. Açık **Kurulum** altında **Soğutucu borular**.

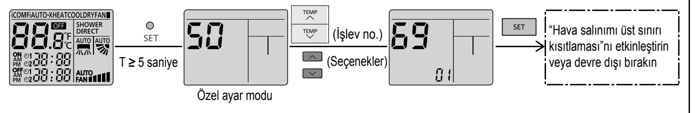

Delik konumu
Sol alt borular
Sağ alt borular
Duvar
Ünite boruları konumu
Sağ/sol yan boruları
(Birim: mm)
5
10
80
70
45
50

Gizli kurulum

- Burada, yalnızca bu kurulum yöntemine özgü öğe verilmiştir. Ek talimatlar için bkz. Açık kurulum.

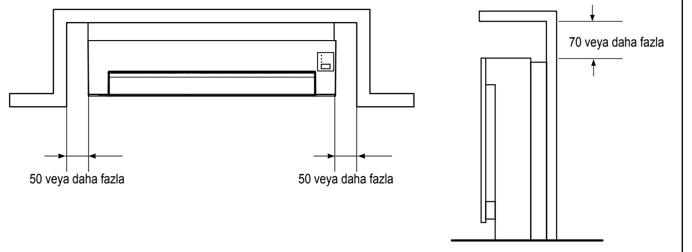
Hazırlık

- **Üniteyi, aşağıdaki talimatlara göre kurun. Bunun yapılmaması, hem soğutma hem de ısıtma arızasına ve evin içinde yoğunlaşmaya yol açabilir.**
  1) Soğuk/sıcak hava akışını engellememek için ana ünite ve tavan arasında yeterli alan bırakın.
  2) Yukarı hava akışı sınır kısıtlamasını değiştirmek için uzaktan kumandayı kullanın. Ünite bekleme modundayken, aşağıdaki adımları izleyin:
     a) Özel ayar moduna girmek için SET düğmesine kesintisiz olarak 5 saniye boyunca basın.
     b) İşlev 69'u seçmek için TEMP düğmesine basın ve ardından "01"i ayarlamak için ⌃ veya ⌄ düğmesine basın.
     c) "Yukarı/aşağı hava salınımı üst sınırı kısıtlaması"nı etkinleştirmek için SET düğmesine basın.

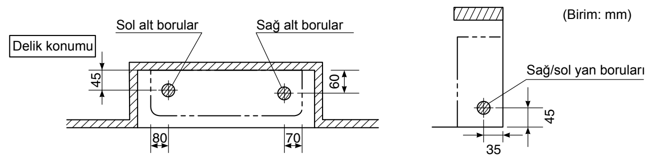

SET
T ≥ 5 saniye
50
Özel ayar modu
(İşlev no.)
(Seçenekler)
69
01
SET
"Hava salınımı üst sınırı kısıtlaması"nı etkinleştirin veya devre dışı bırakın

DİKKAT

Yukarı hava akışında tıkanıklık varsa, yukarı hava akışı sınırı kısıtlamasını açmanız önerilir. Bunun yapılmaması, eksik soğutmaya/ısıtmaya ve evin içinde yoğunlaşma oluşumuna yol açabilir.


70 veya daha fazla
50 veya daha fazla
50 veya daha fazla

Soğutma borusu


(Birim: mm)
Delik konumu
Sol alt borular
Sağ alt borular
Sağ/sol yan boruları
45
60
80
70
45
35

4. Soğutucu Borularını Bağlama

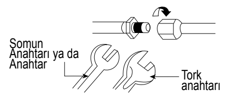
Boru Tesisatının İç Mekana Bağlanması

Tüm modellerin bağlantı birleştirme yeri için

Boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı (boru tertibatının birleşen bölümünde) bakır boruya taktıktan sonra yapın. (Uzun boru tesisatı kullanılması durumunda)

Boru tesisatının bağlanması

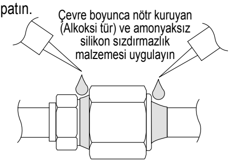
- Boru tesisatını hizalayın ve konik cıvatayı parmaklarınızı kullanarak yeterli şekilde sıkın.
- Konik cıvatayı tabloda belirlenmiş olan tork ile bir tork anahtarı kullanarak daha da sıkın.


Somun Anahtarı ya da Anahtar
Tork anahtarı

İç mekan yanında genişleterek bağlandığında R32 Modelleri İçin Ek Önlemler

❗ Kaçağı önlemek için ünitelere bağlamadan önce boruların tekrar genişletilmesini gerçekleştirdiğinizden emin olun.

Dondurmadan kaynaklanan gaz kaçağından kaçınmak için nötr kuruyan (Alkoksi tür) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi ve yalıtım malzemesi ile genişletme somununu (hem gaz hem sıvı yanlarında) yeterli derecede kapatın.


Çevre boyunca nötr kuruyan (Alkoksi tür) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi uygulayın

Nötr kuruyan (Alkoksi tür) ve amonyaksız sızdırmazlık malzemesi yalnızca, sızdırmazlık malzemesinin talimatları izlenerek basınç testi ve temizlemeden sonra, sadece bağlantının dışına uygulanır. Amaç, nemin bağlantı mafsalına girmesini ve olası bir donma oluşumunu önlemektir. Sızdırmazlık malzemesinin kuruması biraz zaman alır. Yalıtımı sararken sızdırmazlık malzemesinin soyulmadığından emin olun.

Boru Tesisatının Dış Mekana Bağlanması

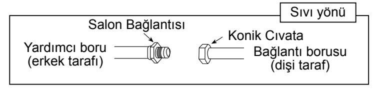
Boru tesisatı uzunluğuna karar verin ve ardından boru kesiciyi kullanarak kesin.
Kenarlardan çapakları temizleyin.
Boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız. Boru tesisatının merkezini valf ile hizaladıktan sonra tabloda belirlenmiş olan tork ile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

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.

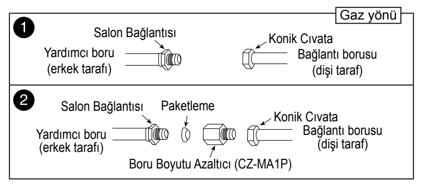
Fazla sıkıştırmayın, fazla sıkıştırma gaz sızıntısına neden olabilir.

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)]


Sıvı yönü
Salon Bağlantısı
Yardımcı boru (erkek tarafı)
Konik Cıvata
Bağlantı borusu (dişi taraf)

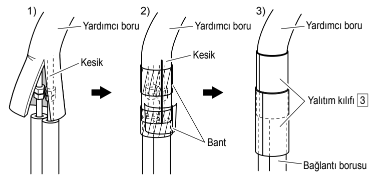
*Gaz yönü boru tesisatı için lütfen aşağıdaki tabloya ve şekle bakın

Dış Mekan Çoklu Kombinasyon Modeli			Boru boyutu (şekle bakın)
	R410A Modeli	R32 Modeli	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gaz yönü
❶
Salon Bağlantısı
Yardımcı boru (erkek tarafı)
Konik Cıvata
Bağlantı borusu (dişi taraf)
❷
Salon Bağlantısı
Paketleme
Yardımcı boru (erkek tarafı)
Konik Cıvata
Bağlantı borusu (dişi taraf)
Boru Boyutu Azaltıcı (CZ-MA1P)

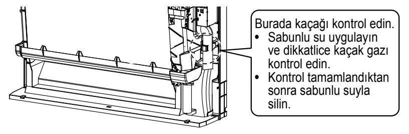
Soğutma borularını yalıtma

- Boruyu, yukarıda açıklandığı gibi gaz kaçağını kontrol ettikten sonra takın.
  1) Bağlantı kısmıyla eşleşecek şekilde, tesisteki boruların yalıtılmış kısmını kesin.
  2) Boşluk olmadığından emin olarak, bandı kullanarak bağlantı borusundaki küt bağlantı ile yardımcı boru yanındaki kesiği sabitleyin.
  3) Boşluk olmadığından emin olarak, dahil edilen yalıtım kılıfı 3 ile kesiği ve küt bağlantıyı sarın.


1)
2)
3)
Yardımcı boru
Kesik
Bant
Yalıtım kılıfı 3
Bağlantı borusu

Gaz kaçağını kontrol etme

- Havanın boşaltılmasından sonra gaz kaçağını kontrol edin.
- Dış mekan için kurulum kılavuzuna bakın.


Burada kaçağı kontrol edin.
• Sabunlu su uygulayın ve dikkatlice kaçak gazı kontrol edin.
• Kontrol tamamlandıktan sonra sabunlu suyla silin.

DİKKAT

1) Boru bağlantısını sabit şekilde yalıtın.
Eksik yalıtım su kaçağına yol açabilir.
2) Boruyu, ön ızgaranın üzerinde uygunsuz kuvvet uygulamayacak şekilde içeriye itin.

5. İç Mekan/Dış Mekan Bağlantı Kablosunu Bağlama

① Bağlantı kablosunu soğutucu boru tesisatı bağlantı noktasının içinden geçirin ve bağlantı kablosunu kontrol kutusuna çekin.
② Terminal kutusundaki tellerin renklerini kontrol edin ve vidalarla sabitleyin.
③ Bağlantı kablosunu kablo tutucuyla sabitleyin.
④ Bağlantı kablosunu, ön ızgaranın üzerinde uygunsuz kuvvet uygulamayacak şekilde geçirin ve içeriye itin.
⑤ Bağlantı kablosunu kablo tutucusuna sabitleyin.

⚠ UYARI

⏚ Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır.

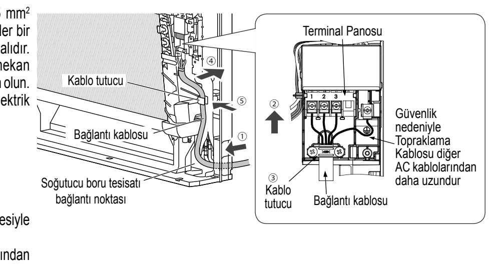
⚠ DİKKAT

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

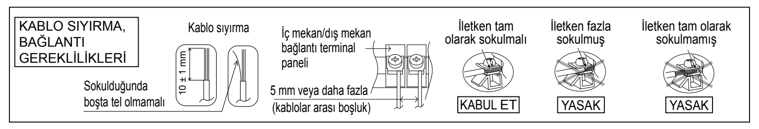
- İç ünite ile dış ünite arasındaki bağlantı kablosu onaylı polikloropren kılıflı 4 x 1,5 mm² esnek kablo, tür işareti 60245 IEC 57 (H05RN-F) ya da daha ağır kablo olmalıdır. Her bir iç mekan ünitesi için izin verilebilir bağlantı kablosu uzunluğu 30 m veya daha az olmalıdır.
  - İç mekan ünitesindeki 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.

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.

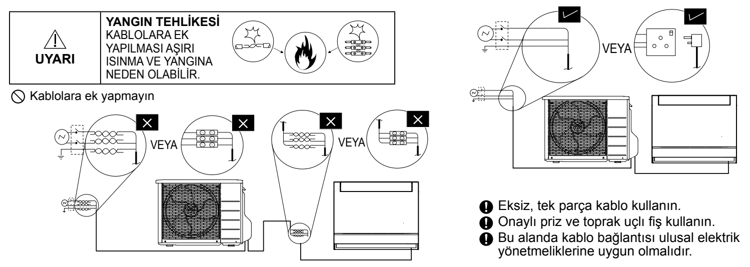

Kablo tutucu
Bağlantı kablosu
Soğutucu boru tesisatı bağlantı noktası
Terminal Panosu
Güvenlik nedeniyle Topraklama Kablosu diğer AC kablolarından daha uzundur
Kablo tutucu
Bağlantı kablosu
① ② ③ ④ ⑤

KABLO SIYIRMA, BAĞLANTI GEREKLİLİKLERİ


Kablo sıyırma
10 ± 1 mm
Sokulduğunda boşta tel olmamalı
İç mekan/dış mekan bağlantı terminal paneli
5 mm veya daha fazla (kablolar arası boşluk)
İletken tam olarak sokulmalı
İletken fazla sokulmuş
İletken tam olarak sokulmamış
KABUL ET
YASAK
YASAK

⚠ UYARI — **YANGIN TEHLİKESİ** KABLOLARA EK YAPILMASI AŞIRI ISINMA VE YANGINA NEDEN OLABİLİR.

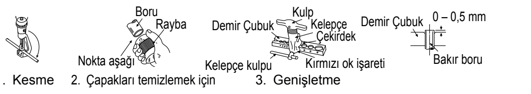
⊘ Kablolara ek yapmayın

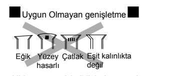

VEYA
VEYA
VEYA

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

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.


Boru
Rayba
Nokta aşağı
Demir Çubuk
Kulp
Kelepçe
Çekirdek
Kelepçe kulpu
Kırmızı ok işareti
Demir Çubuk
0 – 0,5 mm
Bakır boru
1. Kesme
2. Çapakları temizlemek için
3. Genişletme

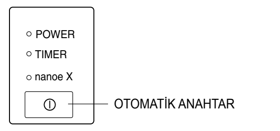

Uygun Olmayan genişletme
Eğik
Yüzey hasarlı
Çatlak
Eşit kalınlıkta değil

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.

Otomatik anahtarla çalışma

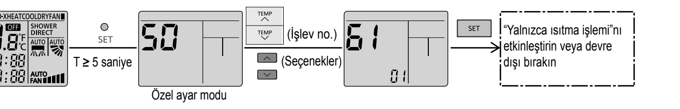
Aşağıdaki işlemler "AUTO" düğmesine basılarak gerçekleştirilecektir.

1. OTOMATİK ÇALIŞTIRMA MODU
   Otomatik çalıştırma modu, Otomatik Düğmesine basılıp 5 saniye içinde serbest bırakıldığında anında etkinleşecektir.
2. ÇALIŞMA TESTİ İŞLEMİ (İNDİRME/BAKIM İŞLEMLERİ AMACIYLA)
   Çalışma Testi işlemi Otomatik Düğmesi 5 saniye ile 8 saniye arasında kesintisiz basılı tutulduğunda etkinleşecektir.
   Çalışma Testi işleminin başladığını bildirmek amacıyla beşinci saniyede bir "bip" sesi oluşacaktır.
3. ISITMA SINAMA İŞLEMİ
   "AUTO" düğmesine kesintisiz olarak 8 saniye ile 11 saniye arasında basın ve sekizinci saniyede "bip bip" sesi duyulduğunda düğmeyi serbest bırakın (beşinci saniyede tek bir "bip" sesi duyulacaktır). Ardından Uzaktan kumandadaki "AC Reset" düğmesine bir defa basın.
   Uzaktan kumanda sinyali ısıtma modunu zorlayacak işlemi etkinleştirecektir.
4. UZAKTAN KUMANDA SESİNİ AÇMA/KAPAMA
   Uzaktan kumandanın ses çıkarma işlevinin AÇMA/KAPAMASI aşağıdaki adımlar uygulanarak gerçekleştirilebilir:
   a) "AUTO" düğmesine 16 saniye ile 21 saniye arasında kesintisiz olarak basın. On altıncı saniyede bir "bip", "bip", "bip", "bip" sesi duyulacaktır.
   b) "AC Reset" düğmesine bir defa basın, "bip" sesi duyularak ses ayarı modunu alan Uzaktan Kumandanın etkinleştirildiğini gösterir.
   c) "AUTO" düğmesine tekrar basın. "AUTO" düğmesine her basıldığında (60 sn. aralık içinde), ses durumunu alan Uzaktan Kumanda AÇIK ile KAPALI arasında geçiş yapacaktır. Uzun "bip" sesi sesi alan Uzaktan Kumandanın AÇIK olduğunu gösterir. Kısa "bip" sesi sesi alan Uzaktan Kumandanın KAPALI olduğunu gösterir.


POWER
TIMER
nanoe X
OTOMATİK ANAHTAR

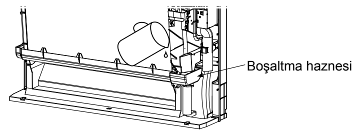
Yalnizca isitma işlemi

1) Sadece ısıtma olarak ayarlamak için uzaktan kumandayı kullanın. Ünite bekleme modundayken, aşağıdaki adımları izleyin:
   a) Özel ayar moduna girmek için SET düğmesine kesintisiz olarak 5 saniye boyunca basın.
   b) İşlev 61'u seçmek için TEMP düğmesine basın ve ardından "01"i ayarlamak için ⌃ veya ⌄ düğmesine basın.
   c) "Yalnızca isitma işlemi"nı etkinleştirmek için SET düğmesine basın.


SET
T ≥ 5 saniye
50
Özel ayar modu
(İşlev no.)
(Seçenekler)
61
01
SET
"Yalnızca ısıtma işlemi"nı etkinleştirin veya devre dışı bırakın

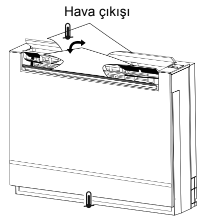
Boşaltmayı kontrol etme

- Ön paneli açın ve hava filtrelerini çıkartın.
  (Boşaltma sistemi kontrolü ön ızgaralar çıkartılmadan gerçekleştirilebilir.)
- Boşaltma tepsisine-strafora bir bardak su dökün.
- Suyun iç mekan ünitesi boşaltma hortumundan aktığından emin olun.


Boşaltma haznesi

Performans değerlendirmesi

- Üniteyi soğutma/ısıtma işlemi modunda 15 dakika ya da daha fazla süreyle çalıştırın.
- Hava girişinin ve çıkışının sıcaklıklarını ölçün.
- Hava giriş ve çıkış sıcaklıkları arasındaki farkın Soğutma işlemi modunda 8°C'den fazla ya da Isıtma işlemi modunda 14°C'den fazla olduğundan emin olun.


Hava çıkışı

PARÇALARI KONTROL EDİN

☐ Konik cıvata bağlantılarında herhangi bir gaz sızıntısı var mı?
☐ Konik cıvata bağlantılarında ısı yalıtımı gerçekleştirilmiş mi?
☐ Bağlantı kablosu terminal paneline sıkıca takılmış mı?
☐ Bağlantı kablosu sağlam bir şekilde sıkıştırılmış mı?
☐ Boşaltma sisteminde herhangi bir sorun var mı? ("Boşaltma sistemini kontrol etme" bölümüne bakın)
☐ Topraklama bağlantısı doğru olarak yapılmış mı?
☐ İç mekan birimi kurulum plakasına doğru bir şekilde asılmış mı?
☐ Güç kaynağı voltajı tanımlı voltaj değerine uygun mu?
☐ Herhangi bir anormal ses mevcut mu?
☐ Soğutma/ısıtma işlevleri normal mi?
☐ Termostat işlevi normal mi?
☐ Uzaktan kumanda LCD işlevleri normal mi?

TÜRKÇE

ACXF60-28290-AB
MALEZYA'DA BASILMIŞTIR

Panasonic

ACXF60-28300-AB

Alati potrebni za postavljanje

1 Križni odvijač (duljina bita veća od 210 mm)
2 Pokazivač razine
3 Električna bušilica, narezno svrdlo (ø70 mm)
4 Šestostrani ključ (4 mm)
5 Natezač
6 Rezač cijevi
7 Razvrtač
8 Nož
9 Detektor propuštanja plina
10 Mjerna traka
11 Termometar
12 Megametar
13 Multimetar
14 Moment-ključ
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakuumska pumpa
16 Cjevovodni mjerač

SIGURNOSNE MJERE

- Prije ugradnje pažljivo pročitajte sljedeće »SIGURNOSNE MJERE«.
- Električarski rad mora izvršiti licencirani električar. Osigurajte da koristite točnu oznaku utikača i glavnog strujnog kruga za model koji se ugrađuje.
- Stavke opreza koje su ovdje utvrđene moraju se slijediti jer su ovi važni sadržaji vezani uz sigurnost. Značenje svake korištene oznake je kao u nastavku. Nepravilna ugradnja zbog ignoriranja uputa dovodi do ozljeda ili oštećenja koje su klasificirane u nastavku.

⚠ UPOZORENJE	Ova oznaka prikazuje moguću smrti ili ozbiljne ozljede.
⚠ OPREZ	Ova oznaka prikazuje moguće ozljede ili oštećenje privatnog vlasništva.

Stavke kojih se treba pridržavati klasificirane su sljedećim simbolima:

⃠	Simbol s bijelom pozadinom naznačuje stavku koja je ZABRANJENA.
❗ ⏚	Simbol s crnom pozadinom naznačuje stavku koja se mora izvršiti.

- Izvedite test kako biste potvrdili da ne dolazi do nepravilnosti nakon ugradnje. Potom korisniku objasnite rad, brigu i održavanje kao što je navedeno u uputama. Molimo vas da napomenete korisniku da čuva upute za rad radi buduće upotrebe.

⚠ UPOZORENJE

⃠	Za odmrzavanje ili čišćenje upotrijebite samo sredstva koja preporučuje proizvođač. Sve neprikladne metode ili nekompatibilni materijali mogu prouzročiti oštećenja proizvoda, prsnuće ili ozbiljne ozljede.
⃠	Nemojte montirati vanjsku jedinicu pored rukohvata na terasi. Kad montirate klimatizacijski uređaj na terasi visoke zgrade, djeca se mogu penjati po vanjskoj jedinici i prelaziti preko rukohvata što može dovesti do nesreće.
⃠	Nemojte koristiti nespecificirani kabel, modificirani kabel, spajani kabel ili produžni kabel kao kabel za napajanje. Nemojte dijeliti istu utičnicu s drugim električnim uređajima. Slab kontakt, slaba izolacija ili previsoka struja dovode do strujnog udara ili požara.
⃠	Nemojte vezati kabel za napajanje u snop pomoću trake. Može doći do abnormalnog rasta temperature u kabelu za napajanje.
⃠	Ne stavljajte prste ili druge predmete u jedinicu, velika brzina okretanja ventilatora može dovesti do ozljeda.
⃠	Nemojte sjesti ili stati na jedinicu, slučajno možete pasti.
⃠	Držite plastičnu vrećicu (ambalažni materijal) dalje od male djece, može se prilijepiti na nos i usta i spriječiti disanje.
⃠	Prilikom montaže ili premještanja klimatizacijskog uređaja, nemojte dopustiti da se bilo kakva druga tvar osim specificiranog rashladnog sredstva, primjerice zrak miješa u rashladni krug (vod). Miješanje zraka idr. dovodi do abnormalno visokog tlaka u rashladnom krugu i može dovesti do eksplozije, ozljeda itd.
⃠	Ne bušite niti palite jer je uređaj pod tlakom. Ne izlažite uređaj vrućini, plamenu, iskrama ili ostalim izvorima paljenja. U suprotnom bi moglo doći do eksplozije i ozbiljnih ozljeda ili smrti.
⃠	Nemojte dodavati ili zamjenjivati rashladno sredstvo s nekim drugim osim specificiranog. To može dovesti do oštećenja proizvoda, eksploziju i ozljedu itd.
❗	• Za R410A/R32 model, koristite cijev, konusnu maticu i alate koji su navedeni za R32 rashladno sredstvo. Korištenje postojećeg cjevovoda (R22), konusne matice i alata može dovesti do abnormalno visokog tlaka u rashladnom krugu (cjevovodu) i može rezultirati eksplozijom i ozljedama. • Debljina bakrenih cijevi koje se koriste kod modela R32 mora biti veća od 0,8 mm. Nikada nemojte koristiti bakrene cijevi tanje od 0,8 mm. • Poželjno je da je količina preostalog ulja manja od 40 mg/10 m.
❗	Za ugradnju angažirajte ovlaštenog dobavljača ili stručnjaka. Ako je montaža koju je izvršio korisnik nepravilna, to će dovesti do istjecanja vode, strujnog udara ili požara.
❗	Za rad rashladnog sustava, instaliranje uradite izričito prema ovim uputama za ugradnju. Ako je montaža nepravilna, to će dovesti do istjecanja vode, strujnog udara ili požara.
❗	Za ugradnju koristite dijelove priključenih dodataka i specificirane dijelove. U protivnom može doći do pada kompleta, istjecanja vode, požara ili strujnog udara.
❗	Montirajte na jak i čvrst položaj koji je u mogućnosti da podnese težinu kompleta. Ako nije dovoljno čvrsto ili montaža nije izvedena pravilno, komplet će pasti i dovesti do ozljeda.
❗	Za električarske radove slijedite nacionalne propise, zakonodavstvo i ove upute za ugradnju. Mora se koristiti samostalan strujni krug i jedna utičnica. Ako nije dovoljan kapacitet strujnog kruga ili je pronađen kvar u električnim radovima, to će dovesti do strujnog udara ili požara.
❗	Nemojte koristiti spojeni kabel za unutarnji/vanjski spojni kabel. Koristite specificirani unutarnji/vanjski spojni kabel prema uputama ⑤ **PRIKLJUČAK KABELA NA UNUTARNJU JEDINICU** i spojite čvrsto za unutarnji/vanjski spoj. Spojite kabel tako da vanjska sila neće imati utjecaj na priključak. Ako spoj ili pričvršćenost nije savršena, to će dovesti do zagrijavanja ili požara na priključku.
❗	Usmjerenje žica mora se pravilno izvršiti tako da je poklopac ploče pravilno učvršćen. Ako poklopac ploče nije pravilno učvršćen to će dovesti do požara ili strujnog udara.
❗	Izričito se preporučuje da ova oprema bude instalirana s prekidačem dozemnog spoja (eng. - Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)) ili FID sklopkom (eng.- Residual Current Device (RCD uređaj)) osjetljivosti od 30mA u 0,1 s ili manje. U suprotnom može doći do strujnog udara i požara u slučaju kvara opreme i izolacije.
❗	Tijekom montaže, prije pokretanja kompresora pravilno montirajte cijev rashladnog sredstva. Rad kompresora bez pričvršćene cijevi rashladnog sredstva i ventili u otvorenom položaju dovodi do usisavanja zraka, abnormalno visokog tlaka u rashladnom krui rezultira eksplozijom, ozljedom itd.
❗	Tijekom isključivanja pumpe, zaustavite kompresor prije uklanjanja cijevi rashladnog sredstva. Uklanjanje cijevi rashladnog sredstva dok kompresor radi, a ventili su otvoreni dovodi do usisavanja zraka, abnormalnog visokog tlaka u rashladnom krugu i rezultira eksplozijom, ozljedom itd.
❗	Pritegnite konusnu maticu s moment-ključem prema navedenom načinu. Ako je konusna matica previše stegnuta, nakon duljeg vremenskog razdoblja, konus može puknuti i uzrokovati istjecanje rashladnog plina.
❗	Nakon dovršetka montaže, provjerite na nema istjecanja rashladnog plina. To može stvoriti otrovni plin kad rashladno sredstvo dođe u kontakt s vatrom.
❗	Ako tijekom rada dođe do istjecanja rashladnog plina, ventilirajte. To može uzrokovati otrovni plin kad rashladno sredstvo dođe u kontakt s vatrom.
❗	Imajte na umu da rashladno sredstvo ne mora imati miris.
⏚	Ova oprema mora biti pravilno uzemljena. Žica uzemljenja ne smije biti spojena na cijev plina, cijev vode, gromobran ili telefon. U suprotnom može doći do strujnog udara u slučaju kvara opreme i izolacije.

⚠ OPREZ

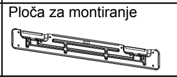
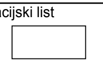
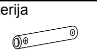
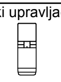
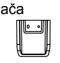
⃠	Nemojte montirati jedinicu na mjesto gdje može doći do istjecanja zapaljivog plina. U slučaju istjecanja plina i akumulacije oko jedinice, to može dovesti do požara.
⃠	Spriječite prodiranje tekućine ili isparenja u slivne jame ili kanalizacijske cijevi jer je isparenje teže od zraka i može stvoriti zagušljivu atmosferu.
⃠	Nemojte ispuštati rashladno sredstvo tijekom rada cjevovoda za montažu, ponovnu montažu ili tijekom popravka rashladnih dijelova. Budite pažljivi s rashladnom tekućinom, može dovesti do smrzotina.
⃠	Ovaj uređaj nemojte montirati u prostoriji gdje se suši rublje ili na drugoj lokaciji gdje voda može kapati sa stropa itd.
⃠	Nemojte dodirivati oštre aluminijske lamele, oštri dijelovi mogu uzrokovati ozljede.
❗	Odvodni cjevovod izvedite kao što je navedeno u uputama za montažu. Ako odvod nije savršen, voda može ući u prostoriju i oštetiti namještaj.
❗	Odaberite položaj za montažu koji je lak za održavanje. Nepravilno instaliranje, servis ili popravka ovog klimatizacijskog uređaja može povećati rizik od pukotina i time rezultirati štetom zbog gubitka imovine i/ili ozljede.
❗	Priključak napajanja u prostoriju klimatizacijskog uređaja. Koristite kabel za napajanje 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5 KS), 3 x 2,5 mm² (2,0 KS) tipske oznake 60245 IEC 57 ili deblji kabel. Priključite kabel za napajanje klimatizacijskog uređaja na električnu mrežu korištenjem jednog od sljedećih načina. Točka napajanja mora biti lako dostupno mjesto radi isključivanja napajanja u slučaju nužde. U nekim zemljama, trajno spajanje ovog klimatizacijskog uređaja na napajanje je zabranjeno. 1) Priključak napajanja na odgovarajuće napajanje korištenjem utikača. Koristite odobreni 15/16 A (3/4 ~ 1,5 KS), 16 A (2,0 KS) utikač s kontaktom za uzemljenje za priključak na utičnicu. 2) Za trajni spoj priključite napajanje na prekidač strujnog kruga. Koristite odobreni 16 A (1/2 ~ 1,75 KS) prekidač strujnog kruga za trajni spoj. Mora biti dvopolni prekidač s razmakom među kontaktima od najmanje 3,0 mm.
❗	Postavljanje. Za postavljanje možda budu potrebne dvije osobe.

MJERE OPREZA ZA KORIŠTENJE RASHLADNOG SREDSTVA R32

- Osnovni postupci radova na instaliranju isti su kao i kod standardnih modela rashladnih sredstava (R410A, R22).
Ipak, obratite pozornost na sljedeće točke:

❗	Kod priključivanja proširenja na unutarnjoj strani pobrinite se da se ono primijeni samo jednom, a ako se proširenje pritegne i otpusti, mora se ponovno izvesti. Kada se spoj proširenja pravilno pritegne i provede se ispitivanje propuštanja, temeljito očistite i osušite površinu kako biste uklonili ulje, prljavštinu i masnoću slijedeći upute navedene na silikonskom sredstvu za brtvljenje. Nanesite neutralno silikonsko sredstvo za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak i koje ne izaziva koroziju bakra i mjedi na vanjsku površinu spoja proširenja kako biste spriječili prodor vlage na stranama za plin i tekućinu. (Vlaga može uzrokovati smrzavanje i skratiti vijek trajanja spoja)
❗	Ovaj uređaj mora biti pohranjen, postavljen i raditi u dobro prozračenoj prostoriji s površinom poda većom od A_{min} (m²) [pogledati Tablicu A] bez ikakvog izvora zapaljenja u neprekidnom radu. Čuvati udaljeno od otvorenog plamena, svih uređaja koji rade na plin ili bilo kakvog električnog grijača u radu. U suprotnom bi moglo doći do eksplozije i ozbiljnih ozljeda ili smrti.
❗	Pročitajte »MJERE OPREZA ZA KORIŠTENJE RASHLADNOG SREDSTVA R32« u priručniku za instaliranje vanjske jedinice zbog dodatnih mjera opreza na koje morate obratiti pažnju.

Dodatni dijelovi

Br.	Dodatni dijelovi	Kol.	Br.	Dodatni dijelovi	Kol.	Br.	Dodatni dijelovi	Kol.	Br.	Dodatni dijelovi	Kol.
1	Ploča za montiranje 	1	3	Izolacijski list 	2	5	Baterija 	2	7	Vijak za pričvršćivanje držača daljinskog upravljača	2
2	Vijak (za unutarnju jedinicu/ ploču za montiranje) (M4 × 25 L)	11	4	Daljinski upravljač 	1	6	Držač daljinskog upravljača 	1			

• Potreban materijal
❏ Pročitajte katalog i druge tehničke materijale te pripremite potrebne materijale.
❏ Reduktor veličine cijevi (CZ-MA1P) za CS-Z50*** kod višestrukih spojeva.

• Ostale stavke koje je potrebno pripremiti (lokalno kupljene)

Naziv proizvoda	Napomene
Čvrsta PVC cijev	VP20 (vanjskog promjera ø26 mm), VP30 (vanjskog promjera ø38 mm), reduktor (VP30-VP20) te spojnica, zglob i drugi dijelovi po potrebi.
Ljepilo	Ljepilo za PVC
Izolacija	Za izolaciju odvodne cijevi (oblikovani polietilen debljine 10 mm ili više)
Unutarnji/vanjski spojni kabel	Fleksibilan kabel 4 × 1,5 mm² tipske oznake 245 IEC57 (H05RN-F)

Tablica A

Model	Kapacitet	Unutarnja jedinica A_{min} (m²)
MZ20***	0,75 KS	Pogledajte kod vanjske jedinice
Z25***	1,0 KS	8,67
Z35***	1,5 KS	9,55
Z50***	2,0 KS	18,48

* Tablica »A« se može primijeniti samo na pojedinačni split spoj.
* U slučaju priključivanja na multi inverter, pogledati priručnik za instaliranje vanjske jedinice.

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

A_{min} = potrebna veličina prostorije, u m²
M = količina punjenja rashladnog sredstva u uređaju, u kg
LFL = donja granica zapaljenja (lower flammable limit) (0,306 kg/m³)
h_0 = Visina instaliranja uređaja (0,6 m za podnu konzolu)

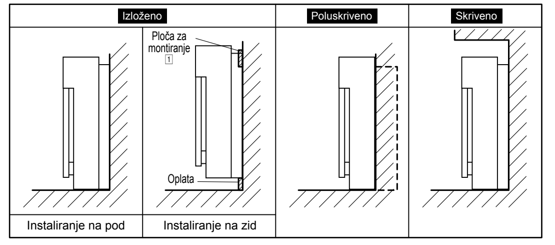
UNUTARNJA JEDINICA

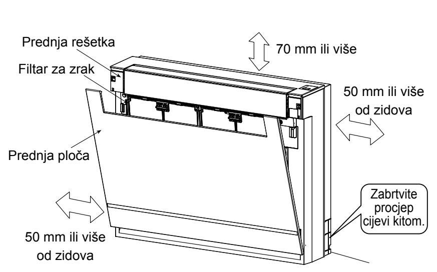
1. Odabiranje lokacije za ugradnju

• Unutarnja jedinica
Prije odabira mjesta za instaliranje pribavite odobrenje korisnika.
❏ Pored jedinice ne smije postojati nikakav izvor topline ili pare.
❏ Ne smije postojati nikakvo blokiranje cirkulacije zraka.
❏ Mjesto gdje je dobra cirkulacija zraka.
❏ Mjesto gdje odvod može biti lako izveden.
❏ Mjesto na kojem se uzima u obzir sprečavanje buke.
❏ Nemojte montirati jedinicu pored izlaznih vrata.
❏ Unutarnju jedinicu smjestite na udaljenost od najmanje 1 m od TV-a, radioaparata, bežične opreme, kabela antene i fluorescentne rasvjete te najmanje 2 m od telefona.
❏ Osigurajte prostor naznačen strelicama od zida, stropa, fasade ili drugih prepreka.

Shema instalacije

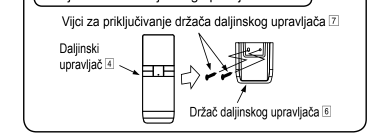
• Unutarnja jedinica može se instalirati na jedan od ova tri prikazana načina.


Izloženo
Poluskriveno
Skriveno
Ploča za montiranje 1
Oplata
Instaliranje na pod
Instaliranje na zid


Prednja rešetka
Filtar za zrak
70 mm ili više
50 mm ili više od zidova
Prednja ploča
Zabrtvite procjep cijevi kitom.
50 mm ili više od zidova

• Daljinski upravljač
❏ Signali se možda neće prenositi i primati ispravno kada se daljinskim upravljačem upravlja dok se nalazi u držaču. Uzmite daljinski upravljač u ruku kako biste upravljali uređajem.
❏ Držač montirajte na mjesto koje nije izloženo utjecaju topline (od izravnog sunčevog svjetla, pećnica ili sl.).

Priključite držač daljinskog upravljača na zid


Vijci za priključivanje držača daljinskog upravljača 7
Daljinski upravljač 4
Držač daljinskog upravljača 6

2. Odabir cijevi i materijala za toplinsku izolaciju

• Prilikom korištenja komercijalnih bakrenih cijevi i pribora, pridržavajte se sljedećih zahtjeva:
1) Materijal za izolaciju: Polietilenska pjena
Toplinska provodljivost: 0,041 do 0,052 W/mk (0,035 do 0,045kal/mh°C)
Temperatura površine cijevi za rashladni plin može doseći maks. 110 °C.
Odaberite materijale za toplinsku izolaciju koji mogu podnijeti tu temperaturu.
2) Pobrinite se da izolirate cijevi i za plin i za tekućinu te osigurajte dimenzije izolacije navedene u nastavku.

	Dimenzije cijevi	Dimenzije toplinske izolacije
Strana plina	3/8"(vanjski promjer 9,5 mm t0,8 mm)	Unutarnji promjer 12-15 mm t10 mm min.
Strana tekućine	1/4"(vanjski promjer 6,4 mm t0,8 mm)	Unutarnji promjer 8-10 mm t10 mm min.

3) Koristite zasebne cijevi s toplinskom izolacijom za plin i za tekuće rashladno sredstvo.

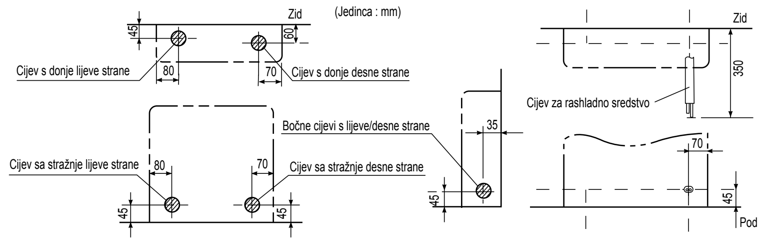
• Potreban materijal
❏ Reduktor veličine cijevi (CZ-MA1P) za CS-Z50*** kod višestrukih spojeva.

3. Instaliranje unutarnje jedinice

Izložena instalacija

Cijev za rashladno sredstvo

1) Izbušite otvor (70 mm u promjeru) na mjestu označenom ⊘ simbolom na donjoj slici.
2) Mjesto otvora razlikuje se ovisno o tome koja strana cijevi je izvučena.
3) Kako biste saznali pojedinosti o cijevima, pogledajte **4. Priključivanje cijevi za rashladno sredstvo.**
4) Ostavite slobodan prostor oko cijevi radi lakšeg priključivanja cijevi unutarnje jedinice.


Zid
(Jedinca : mm)
45
60
Cijev s donje lijeve strane
80
70
Cijev s donje desne strane
Bočne cijevi s lijeve/desne strane
35
Cijev sa stražnje lijeve strane
80
70
Cijev sa stražnje desne strane
45
45
45
Zid
350
Cijev za rashladno sredstvo
70
45
Pod

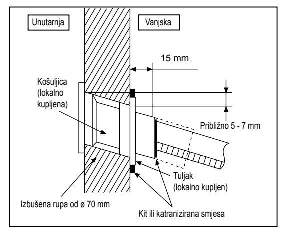
OPREZ
Min. dopuštena duljina
- **Najmanja preporučena duljina cijevi je 3,0 m radi izbjegavanja buke od unutarnje jedinice i vibracija. (Mehanička buka i vibracije mogu nastati ovisno o kvaliteti instaliranja jedinice i okruženju u kojemu se koristi.)**
- **Pogledajte priručnik za instaliranje vanjske jedinice kako biste saznali maksimalnu duljinu cijevi.**
- **Za višestruke spojeve pogledajte priručnik za instalaciju više vanjskih jedinica.**

Za bušenje otvora u zidu i montažu košuljice cijevi

1) Umetnite košuljicu za cijev u otvor.
2) Pričvrstite tuljak na košuljicu.
3) Odrežite košuljicu do oko 15 mm njezinog izvirivanja iz zida.

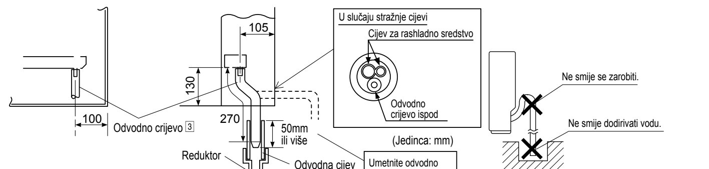
OPREZ
Kad je zid šupalj pobrinite se da koristite košuljicu za sklop cijevi kako biste spriječili opasnosti koje mogu nastati u slučaju da miš pregrize kabel.

4) Završite brtvljenjem košuljice pomoću kita ili katranizirane smjese u završnoj fazi.


Unutarnja
Vanjska
15 mm
Košuljica (lokalno kupljena)
Približno 5 - 7 mm
Tuljak (lokalno kupljen)
Izbušena rupa od ø 70 mm
Kit ili katranizirana smjesa

Odvodne cijevi

1) Koristite komercijalnu cijev od čvrstog polivinil klorida (cijev VP 20 za opću upotrebu vanjskog promjera od 26 mm, a unutarnjeg od 20 mm) kao odvodnu cijev.
2) Odvodno crijevo (vanjskog promjera od 18 mm na spojnom kraju, duljine od 270 mm) isporučeno je s unutarnjom jedinicom. Pripremite položaj odvodne cijevi prema donjoj slici.
3) Odvodna cijev treba imati nagib prema dolje tako da voda može neometano otjecati bez akumuliranja. (Ne smije se zarobiti.)
4) Umetnite odvodno crijevo na navedenu dubinu kako se ne bi izvuklo iz odvodne cijevi.
5) Izolirajte odvodnu cijev unutarnje jedinice materijalom za izolaciju debljine od 10 mm ili više kako biste spriječili kondenzaciju.
6) Uklonite filtre zraka i ulijte malo vode u posudu za odvod kako biste provjerili otječe li voda neometano.

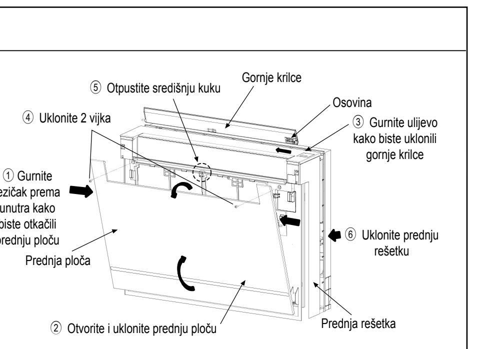

100
Odvodno crijevo 3
105
130
270
50mm ili više
Reduktor
Odvodna cijev od vinil klorida (VP-20)
Odvodna cijev od vinil klorida (VP-30)
U slučaju stražnje cijevi
Cijev za rashladno sredstvo
Odvodno crijevo ispod
(Jedinca: mm)
Umetnite odvodno crijevo na tu dubinu kako se ne bi izvuklo iz odvodne cijevi.
Ne smije se zarobiti.
Ne smije dodirivati vodu.

OPREZ
Za lijepljenje koristite ljepilo za polivinil klorid. Nepridržavanje ove upute može dovesti do curenja vode.

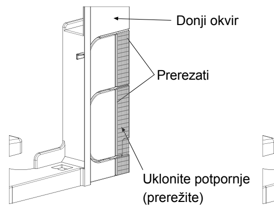
Pripremanje unutarnje jedinice

- Gurnite prema unutra jezičke na obje strane prednje ploče kako bi se prednja ploča otvorila.
- Otkačite uzicu i podignite prednju ploču kako biste je uklonili.
- Gurnite osovinu kako biste uklonili gornje krilce
- Uklonite 2 vijka i otpustite središnju kuku i zatim uklonite prednju rešetku.

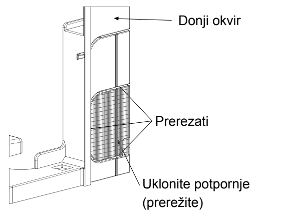
• Za oplate i bočne cijevi
- Uklonite potpornje. (Uklonite prorezane dijelove na donjem okviru pomoću kliješta.)


⑤ Otpustite središnju kuku
Gornje krilce
Osovina
④ Uklonite 2 vijka
③ Gurnite ulijevo kako biste uklonili gornje krilce
① Gurnite jezičak prema unutra kako biste otkačili prednju ploču
⑥ Uklonite prednju rešetku
Prednja ploča
② Otvorite i uklonite prednju ploču
Prednja rešetka

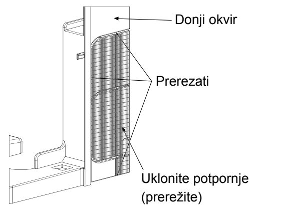
Za oplate


Donji okvir
Prerezati
Uklonite potpornje (prerežite)

Za bočne cijevi bez oplata


Donji okvir
Prerezati
Uklonite potpornje (prerežite)

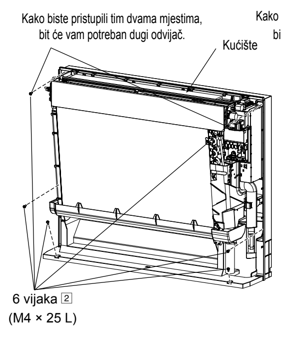
Za bočne cijevi s oplatama


Donji okvir
Prerezati
Uklonite potpornje (prerežite)

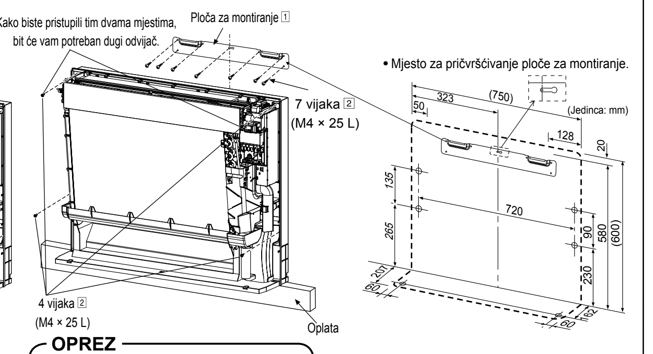
Instalacija unutarnje jedinice

- Kod instalacije na pod pričvrstite unutarnju jedinicu pomoću 6 vijaka.
- Kod instalacije na zid pričvrstite ploču za montiranje 1 pomoću 7 vijaka, unutarnju jedinicu pomoću 4 vijka.
  - Privremeno pričvrstite ploču za montiranje na zid, pobrinite se da ploča bude potpuno ravna i označite točke za bušenje na zidu.
- Kada se priključe cijevi za rashladno sredstvo i odvodne cijevi, popunite kitom procjep oko izbušene rupe. Procjep može dovesti do kondenzacije na cijevi za rashladno sredstvo i odvodnoj cijevi te ulaska insekata u cijevi.
- Pričvrstite prednju ploču i prednju rešetku slijedeći postupak uklanjanja obrnutim redoslijedom nakon što se sve cijevi priključe.

Instaliranje na pod


Kako biste pristupili tim dvama mjestima, bit će vam potreban dugi odvijač.
Kućište
6 vijaka 2
(M4 × 25 L)

Instaliranje na zid


Kako biste pristupili tim dvama mjestima, bit će vam potreban dugi odvijač.
Ploča za montiranje 1
7 vijaka 2
(M4 × 25 L)
4 vijaka 2
(M4 × 25 L)
Oplata
• Mjesto za pričvršćivanje ploče za montiranje.
323
(750)
50
(Jedinca: mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
62
60

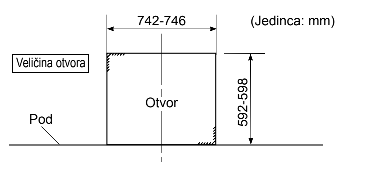
OPREZ
Ploča za montiranje treba se instalirati na zid koji može podržati težinu unutarnje jedinice.

Poluskrivena instalacija

• Ovdje su navedene pojedinosti koje se odnose samo na ovaj način instalacije. Pogledajte Izloženu instalaciju kako biste saznali dodatne upute.

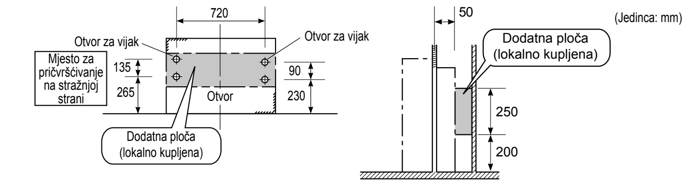
Otvor u zidu

• Probušite u zidu otvor veličine prikazane na desnoj slici.


742-746
(Jedinca: mm)
Veličina otvora
Otvor
592-598
Pod

Instaliranje dodatne ploče za pričvršćivanje unutarnje jedinice

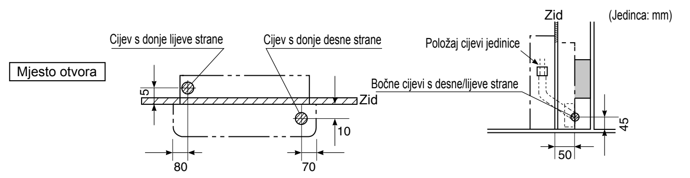
• Stražnja strana jedinice može se pričvrstiti vijcima na točkama prikazanima na donjoj slici. Pobrinite se da instalirate dodatnu ploču u skladu s dubinom unutarnjeg zida.


720
Otvor za vijak
Otvor za vijak
Mjesto za pričvršćivanje na stražnjoj strani
135
265
90
230
Otvor
Dodatna ploča (lokalno kupljena)
50
(Jedinca: mm)
Dodatna ploča (lokalno kupljena)
250
200

OPREZ
• Dodatna ploča za instaliranje glavne jedinice mora se koristiti kako ne bi bilo razmaka između jedinice i zida.

Cijev za rashladno sredstvo

Pogledajte **Cijevi za rashladno sredstvo** pod naslovom **Izložena instalacija**.

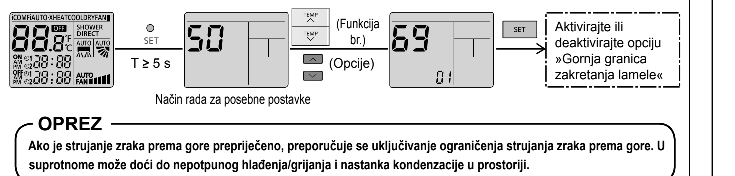

Zid
(Jedinca: mm)
Cijev s donje lijeve strane
Cijev s donje desne strane
Položaj cijevi jedinice
Mjesto otvora
5
Zid
Bočne cijevi s desne/lijeve strane
10
80
70
45
50

Skrivena instalacija

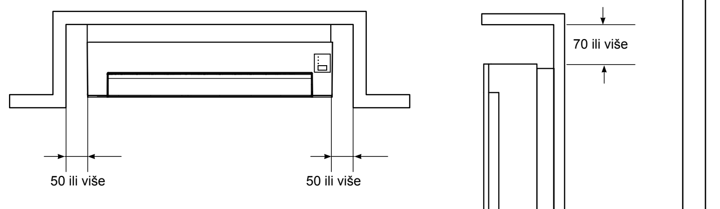
• Ovdje su navedene pojedinosti koje se odnose samo na ovaj način instalacije. Pogledajte Izloženu instalaciju kako biste saznali dodatne upute.

Priprema

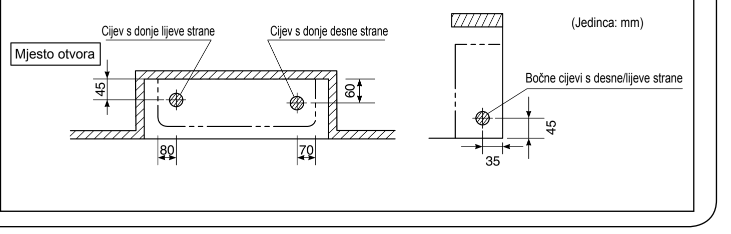
• Instalirajte jedinicu u skladu s uputama navedenima u nastavku. Nepridržavanje uputa može dovesti do nepravilnog hlađenja i grijanja te nastanka kondenzacije u prostoriji.
1) Ostavite dovoljno prostora između glavne jedinice i stropa kako bi hladni/topli zrak mogao slobodno strujati.
2) Pomoću daljinskog upravljača promijenite ograničenje strujanja zraka prema gore. Kada je jedinica u stanju mirovanja, slijedite korake navedene u nastavku:
   a) Držite pritisnutim ○ SET neprekidno dulje od 5 sekundi kako biste ušli u način rada za posebne postavke.
   b) Pritisnite TEMP ⌃/TEMP ⌄ kako biste odabrali funkciju 69, a zatim pritisnite ⌃ ili ⌄ kako biste postavili »01«.
   c) Pritisnite SET kako biste aktivirali opciju »Gornja granica zakretanja lamele«


SET
T ≥ 5 s
50
(Funkcija br.)
(Opcije)
69
01
SET
Aktivirajte ili deaktivirajte opciju »Gornja granica zakretanja lamele«
Način rada za posebne postavke

OPREZ
Ako je strujanje zraka prema gore prepriječeno, preporučuje se uključivanje ograničenja strujanja zraka prema gore. U suprotnome može doći do nepotpunog hlađenja/grijanja i nastanka kondenzacije u prostoriji.


70 ili više
50 ili više
50 ili više

Cijev za rashladno sredstvo


(Jedinca: mm)
Cijev s donje lijeve strane
Cijev s donje desne strane
Mjesto otvora
45
60
Bočne cijevi s desne/lijeve strane
80
70
45
35

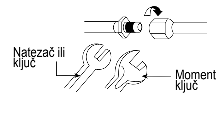
4. Priključivanje cijevi za rashladno sredstvo

Priključivanje voda na unutarnju jedinicu

Za spojnu vezu svih modela

Molimo vas da nakon umetanja konusne matice na bakrenu cijev napravite proširenje (nalazi se na dijelu spoja sklopa cijevi). (U slučaju korištenja duge cijevi)

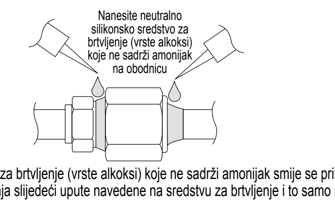
Priključivanje cijevi
- Poravnajte središta cijevi i prstima dovoljno zategnite konusnu maticu.
- Nadalje, pritegnite konusnu maticu s moment-ključem u specificirani zatezni moment kao što je navedeno u tablici.


Natezač ili ključ
Moment-ključ

Dodatne mjere opreza za model R32 kod spajanja proširivanjem na unutarnjoj strani

❗ Pobrinite se da cijevi ne budu proširene prije priključivanja na jedinicu kako bi se spriječilo curenje.

Zabrtvite temeljito konusnu maticu (na stranama za plin i tekućinu) neutralnim silikonskim sredstvom za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak i materijalom za izolaciju kako biste spriječili istjecanje plina uslijed zamrzavanja.


Nanesite neutralno silikonsko sredstvo za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak na obodnicu

Neutralno silikonsko sredstvo za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak smije se primijeniti samo nakon ispitivanja tlaka i čišćenja slijedeći upute navedene na sredstvu za brtvljenje i to samo na vanjskoj strani spoja. Njegova je svrha spriječiti prodor vlage u spojnu vezu i mogućnost smrzavanja. Potrebno je neko vrijeme da se sredstvo za brtvljenje stvrdne. Pobrinite se da se sredstvo za brtvljenje ne oguli prilikom omatanja izolacije.

Priključivanje voda na vanjsku jedinicu

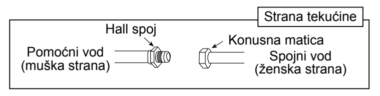
Odredite duljinu cijevi i potom odrežite korištenjem rezača.
Uklonite ostatke s odrezanog ruba.
Nakon umetanja konusne matice na bakrenu cijev napravite proširenje (nalazi se na ventilu). Poravnajte središte cijevi na ventil i pritegnite s moment-ključem u specificirani zatezni moment kao što je navedeno u tablici.

Priključivanje voda na više vanjskih jedinica

Odredite duljinu cijevi i potom odrežite korištenjem rezača. Uklonite ostatke s odrezanog ruba. Nakon umetanja konusne matice na bakrenu cijev napravite proširenje (nalazi se na ventilu). Poravnajte središte cijevi na ventil i pritegnite s moment-ključem u specificirani zatezni moment kao što je navedeno u tablici.

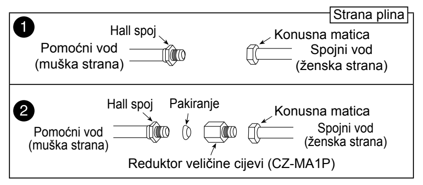
Nemojte previše pritegnuti, pretezanje može dovesti do istjecanja plina.

Veličina cijevi	Zatezni 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)]


Strana tekućine
Hall spoj
Pomoćni vod (muška strana)
Konusna matica
Spojni vod (ženska strana)

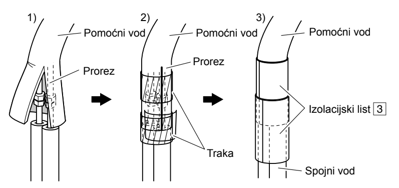
*Za vod strane plina molimo vas da pogledate tablicu i shemi u nastavku

Vanjski model s više kombinacija			Veličina cijevi (pogledajte shemu)
	Model R410A	Model R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Strana plina
❶
Hall spoj
Pomoćni vod (muška strana)
Konusna matica
Spojni vod (ženska strana)
❷
Hall spoj
Pakiranje
Konusna matica
Pomoćni vod (muška strana)
Spojni vod (ženska strana)
Reduktor veličine cijevi (CZ-MA1P)

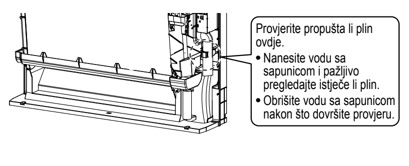
Izoliranje cijevi za rashladno sredstvo

- Pričvrstite cijev nakon ispitivanja propuštanja plina, na prethodno opisani način.
  1) Zarežite izolirani dio cijevi na mjestu za spajanje i poravnajte s dijelom za priključivanje.
  2) Pričvrstite prorez na strani pomoćne cijevi s čeonim spojem na spojnom vodu pomoću trake, pazeći da ne ostanu procjepi.
  3) Omotajte prorez i čeoni spoj isporučenom izolacijskim listom 3, pazeći da ne ostanu procjepi.


1)
2)
3)
Pomoćni vod
Pomoćni vod
Pomoćni vod
Prorez
Prorez
Izolacijski list 3
Traka
Spojni vod

Ispitivanje propuštanja plina

- Provjerite propušta li plin nakon pročišćavanja zrakom.
- Pogledajte priručnik za instalaciju vanjske jedinice.


Provjerite propušta li plin ovdje.
• Nanesite vodu sa sapunicom i pažljivo pregledajte istječe li plin.
• Obrišite vodu sa sapunicom nakon što dovršite provjeru.

OPREZ
1) Temeljito izolirajte spoj cijevi.
Nepotpuna izolacija može uzrokovati curenje vode.
2) Gurnite cijev unutra kako ne bi pritiskala prednju rešetku.

5. Priključivanje vanjskog/unutarnjeg spojnog kabela

① Provucite spojni kabel kroz otvor za cijev za rashladno sredstvo i uvedite ga u kontrolnu kutiju.
② Provjerite boje žica na priključnoj ploči i pričvrstite ih vijcima.
③ Pričvrstite spojni kabel držačem za kabel.
④ Provucite i gurnite spojni kabel unutra kako ne bi pritiskao prednju rešetku.
⑤ Pričvrstite spojni kabel umetanjem u držač za kabel.

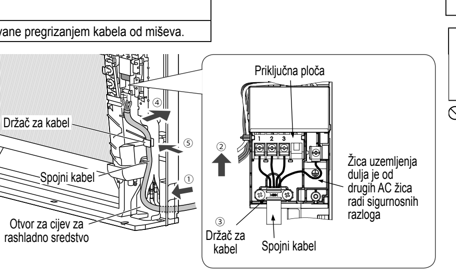
⚠ UPOZORENJE
⏚ Ova oprema mora biti pravilno uzemljena.

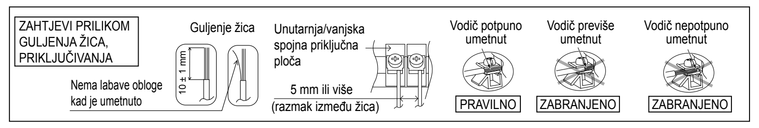
⚠ OPREZ
Kad je zid šupalj, molimo vas da koristite košuljicu za sklop cijevi kako biste spriječili opasnosti uzrokovane pregrizanjem kabela od miševa.

- Spojni kabel između unutarnje jedinice i vanjske jedinice treba biti treba biti fleksibilan kabel obložen odobrenim polikloroprenom od 4 x 1,5 mm², tipske oznake 60245 IEC 57 (H05RN-F) ili deblji kabel. Dozvoljena duljina spojnog kabela svake unutarnje jedinice ne smije prelaziti 30 m.
  - Pobrinite se da brojevi priključaka na unutarnjoj jedinici budu priključeni na iste brojeve priključaka na vanjskoj jedinici žicama odgovarajuće boje na način prikazan u shemi.
  - Glavna žice uzemljenja treba biti dulja od drugih vodiča, kako je prikazano u shemi radi električne sigurnosti u slučaju isklizнuća kabela iz sidra.
- Osigurajte kabel na upravljačkoj ploči s držačem (obujmica).

Priključci na unutarnjoj jedinici	1	2	3	⏚
Boje žica				
Priključci na vanjskoj jedinici	1	2	3	⏚

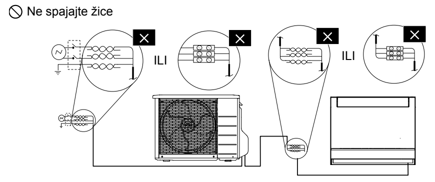
- Osigurajte da su boje žica vanjske jedinice i terminala Nos. iste kao odgovarajuće žice unutarnje jedinice.
- Žica uzemljenja treba biti u boji žuto/zelena (Y/G) i iz sigurnosnih razloga dulja od drugih AC žica.

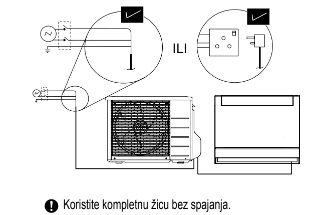

Držač za kabel
④
⑤
①
Spojni kabel
Otvor za cijev za rashladno sredstvo
Priključna ploča
1 2 3
②
Žica uzemljenja dulja je od drugih AC žica radi sigurnosnih razloga
③
Držač za kabel
Spojni kabel


ZAHTJEVI PRILIKOM GULJENJA ŽICA, PRIKLJUČIVANJA
Guljenje žica
Nema labave obloge kad je umetnuto
10 ± 1 mm
Unutarnja/vanjska spojna priključna ploča
5 mm ili više (razmak između žica)
Vodič potpuno umetnut
Vodič previše umetnut
Vodič nepotpuno umetnut
PRAVILNO
ZABRANJENO
ZABRANJENO

⚠ UPOZORENJE	OPSANOST OD POŽARA SPOJEVI ŽICA MOGU UZROKOVATI PREGRIJAVANJE I POŽAR.

⃠ Ne spajajte žice

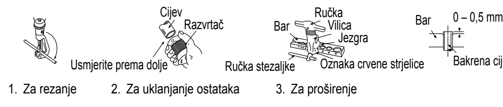


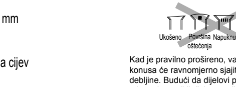


❗ Koristite kompletnu žicu bez spajanja.
❗ Koristite odobrenu utičnicu i utikač s uzemljenjem.
❗ Žični spoj u ovom području mora biti slijediti nacionalne zakone o električnim instalacijama.

REZANJE I PROŠIRIVANJE CIJEVI

1. Molimo odrežite korištenjem rezača cijevi i potom uklonite ostatke.
2. Ostatke uklonite korištenjem razvrtača. Ako ostaci nisu uklonjeni, može doći do istjecanja plina. Okrenite završetak cijevi prema dolje kako biste izbjegli da metalni prah ulazi u cijev.
3. Molimo vas da nakon umetanja konusne matice na bakrene cijevi napravite proširenje.


Cijev
Razvrtač
Usmjerite prema dolje
Bar
Ručka
Vilica
Jezgra
Ručka stezaljke
Oznaka crvene strjelice
Bar
0 – 0,5 mm
Bakrena cijev
1. Za rezanje
2. Za uklanjanje ostataka
3. Za proširenje

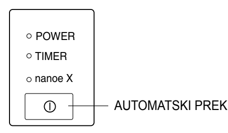

Nepravilno proširivanje
Ukošeno
Površina oštećenja
Napuknuto
Nejednake debljine

Kad je pravilno prošireno, vanjska površina konusa će ravnomjerno sjajiti i biti jednake debljine. Budući da dijelovi proširenja dolaze u kontakt s priključcima, pažljivo provjerite završetak proširenja.

Rad automatskog prekidača

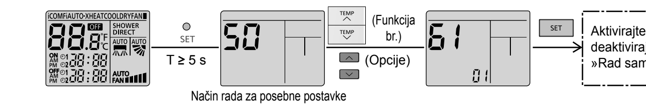
Radnje u nastavku izvode se pritiskom prekidača »AUTO«.

1. AUTOMATSKI NAČIN RADA
Automatski način rada aktivirat će se odmah nakon što je jednom pritisnut i otpušten Auto Switch (Automatski prekidač) unutar 5 sekundi.
2. POSTUPAK PROVJERE RADA (U SVRHU ISKLJUČIVANJA/SERVISIRANJA PUMPE)
Postupak Test Run (Provjera rada) aktivira se ako se Auto Switch (Automatski prekidač) neprekidno drži pritisnutim za više od 5 i do 8 sekundi.
Oglašava se zvučni signal »pep« u šestoj sekundi za naznaku da počinje postupak Test run (Provjera rada).
3. POSTUPAK PROBNOG GRIJANJA
Držite stisnut prekidač »AUTO« više od 8 pa do 11 sekundi, a potom ga otpustite kada se oglasi zvučni signal »pep pep« u osmoj sekundi. (Međutim, zvučni signal »pep« oglašava se u petoj sekundi.)
Zatim na daljinskom upravljaču jednom stisnite gumb »AC Reset«.
Signal daljinskog upravljača aktivirat će rad načina rada grijanja.
4. ZVUK ZA UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE NA DALJINSKOM UPRAVLJAČU
Zvuk za ON/OFF na daljinskom upravljaču može se promijeniti na sljedeći način:
a) Držite pritisnutim prekidač »AUTO« za više od 16 i do 21 sekunde. Zvučni signal »pep«, »pep«, »pep«, »pep« oglašava se u šesnaestoj sekundi.
b) Jednom pritisnite gumb »AC Reset« i javit će se »pep« zvuk koji označava da je aktivirna postavka načina rada u kome daljinski upravljač prima zvuk.
c) Ponovo pritisnite sklopku »AUTO«. Svaki put kad se pritisne sklopka »AUTO« (u intervalu unutar 60 sekundi), daljinski upravljač koji prima zvučni status će biti prebacivan između ON i OFF (uključen i isključen). Dugi zvuk »pep« označava da je daljinski upravljač koji prima zvuk uključen. Kratki zvuk »pep« označava da je daljinski upravljač koji prima zvuk isključen.


○ POWER
○ TIMER
○ nanoe X
AUTOMATSKI PREKIDAČ

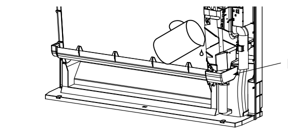
Rad samo grijanja

1) Pomoću daljinskog upravljača postavite rad samo na grijanje. Kada je jedinica u stanju mirovanja, slijedite korake navedene u nastavku:
   a) Držite pritisnutim ○ SET neprekidno dulje od 5 sekundi kako biste ušli u način rada za posebne postavke.
   b) Pritisnite TEMP ⌃/TEMP ⌄ kako biste odabrali funkciju 61, a zatim pritisnite ⌃ ili ⌄ kako biste postavili »01«.
   c) Pritisnite SET kako biste aktivirali opciju »Rad samo grijanja«


SET
T ≥ 5 s
50
(Funkcija br.)
(Opcije)
61
01
SET
Aktivirajte ili deaktivirajte opciju »Rad samo grijanja«
Način rada za posebne postavke

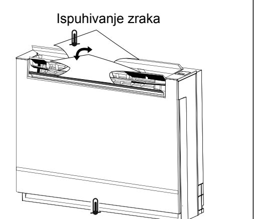
Provjera odvoda

- Otvorite prednju ploču i uklonite filtre za zrak.
(Provjera odvoda može se izvršiti bez uklanjanja prednje rešetka.)
- Uspite čašu vode u posudu za odvod od stiropora.
- Provjerite da li voda teče iz odvodnog crijeva vanjske jedinice.


Posuda za odvod

Ocjena učinkovitosti

- Pustite jedinicu da radi u načinu rada hlađenje/grijanje za trideset minuta ili dulje.
- Izmjerite temperaturu ulaznog i ispuhnutog zraka.
- Provjerite je li razlika između temperature ulaznog i ispuhnutog zraka veća od 8°C tijekom načina rada hlađenja ili veća od 14°C tijekom načina rada grijanja.


Ispuhivanje zraka

STAVKE ZA PROVJERU

☐ Dolazi li do ikakvog istjecanja plina na spojevima konusnih matica?
☐ Je li izvedena toplinska izolacija na spoju konusne matice?
☐ Je li kabel za priključivanje čvrsto učvršćen na ploču za priključak?
☐ Je li kabel za priključivanje čvrsto zahvaćen spojnicom?
☐ Je li odvod u redu?
(Pogledajte odlomak »Provjera odvoda«)
☐ Je li pravilno izvršen priključak uzemljenja?
☐ Je li unutarnja jedinica pravilno zakačena na metalni nosač?
☐ Da li je napon napajanja u skladu s nominalnom vrijednosti?
☐ Dolazi li do nenormalnog zvuka?
☐ Je li način rada hlađenje/grijanje normalan?
☐ Je li rad termostata normalan?
☐ Je li rad LCD daljinskog upravljača normalan?

HRVATSKI

ACXF60-28300-AB

TISKANO U MALEZIJI

Panasonic®

ACXF60-28310-AB

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

1 Destornillador Philips (longitud de broca superior a 210 mm)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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 utilice ningún medio para acelerar el proceso de descongelación ni para la limpieza, a excepción de los recomendados por el fabricante. Cualquier método inadecuado o el uso de materiales incompatibles pueden causar daños al producto, el estallido del sistema y lesiones graves.
⊘	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 perfore ni exponga el aparato al fuego mientras está presurizado. No exponga el aparato al calor, llamas, chispas ni otras fuentes de ignición. De lo contrario podría estallar y provocar lesiones o la muerte.
⊘	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producir daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
❗	● Para el modelo R410A/R32, utilice tuberías, tuerca de abocardado y herramientas con especificaciones para su uso con el refrigerante R32. 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 R32 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.
❗	En cualquier trabajo en el sistema de refrigeración, realice la instalación siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	Utilice los accesoríos 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 area 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 cualquier trabajo eléctrico, respete los reglamentos y la legislación nacionales, así como estas instrucciones 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 trabajo de instalación eléctrica, ello 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 ⑤ **CONNECT ELCABLE 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), con una sensibilidad de 30mA a los 0,1 s o menos. 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 período 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.
❗	Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no contengan ninguna sustancia para dotarlos de olor.
⏚	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

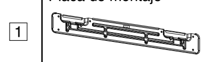
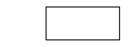
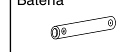
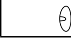
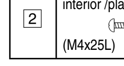
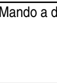
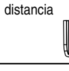
⊘	No instale la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
⊘	Evite el vertido del líquido o vapor en sumideros o el alcantarillado, dado que el vapor es más pesado que el aire y puede formar atmósferas asfixiantes.
⊘	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. La instalación, el servicio técnico o la reparación incorrectos de este aparato de aire acondicionado pueden incrementar el riesgo de rotura, lo que podría dar lugar a daños materiales y/o lesiones.
❗	Conexión eléctrica al acondicionador de aire. Utilice un cable de alimentación eléctrica de 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP) o de 3 x 2,5 mm² (2,0HP) con 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 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) 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 (1/2 ~1,75HP) 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.

PRECAUCIONES PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32

- Los procedimientos básicos de trabajo de instalación son los mismos que los de los modelos con refrigerantes convencionales (R410A, R22). No obstante, preste especial atención a los siguientes puntos:

❗	Cuando conecte el abocardado en el lado interior, asegúrese de que la conexión solo se utilice una vez, si se rota hacia arriba y se libera, se debe rehacer el abocardado. Una vez que rote hacia arriba de forma correcta la conexión del abocardado y haga la prueba de fugas, siga las instrucciones del sellante de silicona para limpiar cuidadosamente y secar la superficie a fin de eliminar aceite, suciedad y grasa. Aplique un sellante de silicona sin amoniaco de curado neutro (de tipo alcoxi) que no sea corrosivo al cobre y latón para la parte exterior de la conexión de abocardado para evitar el ingreso de humedad en los lados de gas y líquido. (La humedad puede ocasionar congelación y fallos prematuros en la conexión)
❗	El aparato se almacenará, instalará y utilizará en una estancia debidamente ventilada con una superficie mayor que A_{min} (m²) [consulte la Tabla A] y sin fuentes de ignición continuas. Manténgalo alejado de llamas abiertas, cualquier aparato de gas en funcionamiento o cualquier calentador eléctrico en funcionamiento. De lo contrario podría estallar y provocar lesiones o la muerte.
❗	Consulte "PRECAUCIONES PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32" en el manual de instalación de la unidad exterior para conocer más precauciones a las que prestar atención.

Partes accesorias

N°.	Piezas Accesorias	Cant.	N°.	Piezas Accesorias	Cant.	N°.	Piezas Accesorias	Cant.	N°.	Piezas Accesorias	Cant.
1	Placa de montaje 	1	3	Lámina aislante 	2	5	Batería 	2	7	Tornillos de fijación del soporte del control remoto 	2
2	Tornillo (para la unidad de interior /placa de montaje)  (M4x25L)	11	4	Mando a distancia 	1	6	Soporte del mando a distancia 	1			

• Material requerido

☐ Lea el catalogo y otros materiales técnicos y prepare los materiales requeridos.
☐ Reductor de tamaño de tubería (CZ-MA1P) para CS-Z50*** en conexiones múltiples.

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

Nombre del producto	Observaciones
Tubería de PVC rígido	VP20 (diámetro exterior ø26mm), VP30 (diámetro exterior ø38mm), reductor (VP30-VP20) ; además de toma, codo y otras partes según sean necesarias.
Adhesivo	Adhesivo para PVC
Aislante	Para el aislamiento de la tubería de drenaje (polietileno en espuma con un grosor de 10mm o más)
Cable de conexión de interior/exterior	Cable flexible de 4 × 1,5 mm²: tipo de designación 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabla A

Modelo	Capacidad	Interior Amin (m²)
MZ20***	0,75HP	consulte para exterior
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* La tabla "A" es válida solo en conexiones de un conjunto individual.
* In case of conectar con multi inverter de exterior, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

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

A_{min} = Superficie de habitación mínima requerida, en m²
M = Cantidad de carga de refrigerante en el aparato, en kg
LFL = Límite inferior de inflamabilidad (0,306 kg/m³)
h_0 = Altura para la instalación del aparato (0,6 m para la consola de suelo)

UNIDAD INTERIOR

1. Seleccionar la ubicación de la instalación

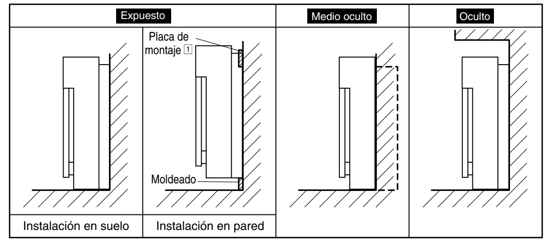
• Unidad interior

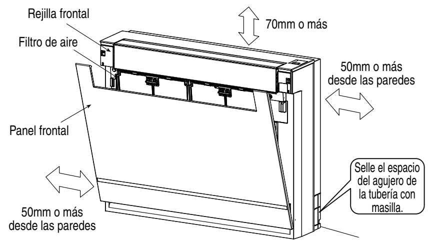
Antes de elegir el sitio de instalación, obtenga la aprobación del usuario.

☐ No debe de existir ninguna fuente de calor o vapor cercano a la unidad.
☐ No debe de existir ningún obstáculo que impida la libre circulación del aire.
☐ Un lugar donde la circulación de aire dentro de la habitación es la adecuada.
☐ Un lugar donde se puede llevar a cabo fácilmente el drenaje.
☐ Un lugar donde la prevención de ruido sea tomada en consideración.
☐ No instale la unidad cerca de la puerta.
☐ 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.
☐ Asegure los espacios indicados por flechas en la ilustración adjunta desde la pared, techo cerca u otros obstáculos.

Diagrama de instalación

- La unidad interior puede montarse en cualquiera de los tres estilos que se muestra a continuación.

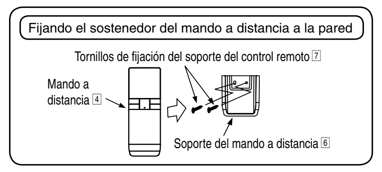

Expuesto
Medio oculto
Oculto
Placa de montaje 1
Moldeado
Instalación en suelo
Instalación en pared


Rejilla frontal
Filtro de aire
70mm o más
50mm o más desde las paredes
Panel frontal
Selle el espacio del agujero de la tubería con masilla.
50mm o más desde las paredes

• Mando a distancia

☐ Las señales pueden no ser transmitidas y recibidas correctamente cuando el mando a distancia es operado mientras esta en el sostenedor. Tome el mando a distancia en su mano para operar la unidad.
☐ Monte el sostenedor en un lugar que no este expuesto al efecto del calor (luz solar directa y estufas, etc.).

Fijando el sostenedor del mando a distancia a la pared


Tornillos de fijación del soporte del control remoto 7
Mando a distancia 4
Soporte del mando a distancia 6

2. Selección de materiales de aislamiento térmico de tubería

- Cuando utilice tubos de cobre comerciales y empalmes, tenga en cuenta lo siguiente:
  1) Material de aislamiento: Espuma de poletileno
  Tasa de transferencia de calor: 0,041 a 0,052 W/mk (0,035 a 0,045 kal/mh°C)
  La temperatura superficial de la tubería del gas refrigerante alcanza un máx. de 110°C.
  Seleccione los materiales de aislamiento térmico que soporte esta temperatura.
  2) Asegúrese de aislar el lado de gas y los tubos del lado de líquido y de proporcionar las dimensiones de aislamiento como sigue abajo.

	Dimensión de la tubería	Dimensión del aislamiento térmico
Lado de gas	3/8" (O.D. 9,5 mm t0,8 mm)	I.D. 12-15 mm t10 mm Mín.
Lado líquido	1/4" (O.D. 6,4 mm t0,8 mm)	I.D. 8-10 mm t10 mm Mín.

  3) Utilice tuberías de aislamiento térmico separado para tuberías de gas y de líquido refrigerante.

- Material requerido

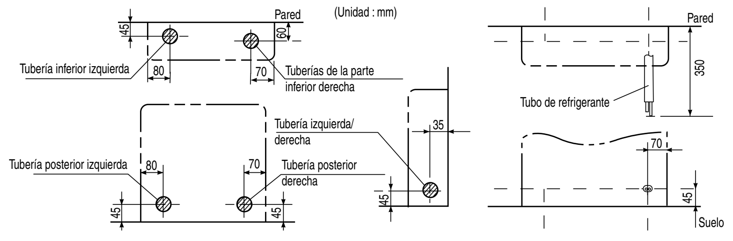
☐ Reductor de tamaño de tubería (CZ-MA1P) para CS-Z50*** en conexiones múltiples.

3. Instalación de la unidad interior

Instalación expuesta

Tubería de refrigerante

1) Perfore un agujero (70 mm de diámetro) en el lugar indicado por el símbolo ▨ en la ilustración como sigue abajo.
2) La ubicación del agujero es diferente dependiendo de qué lado de la tubería se haya sacado.
3) Para tuberías, consulte la sección **4. Conexión de la tubería del refrigerante.**
4) Deje espacio alrededor de la tubería para una conexión más fácil de la tubería de la unidad interior.


Pared
(Unidad : mm)
45
60
Tubería inferior izquierda
80
70
Tuberías de la parte inferior derecha
Tubería izquierda/ derecha
35
Tubería posterior izquierda
80
70
Tubería posterior derecha
45
45
45
Pared
350
Tubo de refrigerante
70
45
Suelo

PRECAUCIÓN

Longitud permitida mín.

- **La longitud de la tubería más corta sugerida es de 3,0m, para evitar el ruido de la unidad exterior y la vibración. (Puede producirse vibración y ruido mecánico dependiendo de cómo se instale la unidad y el ambiente en el que se utiliza).**
- **Consulte el manual de instalación para la unidad exterior para la longitud máxima de la tubería.**
- **Para multi-conexiones, consulte el manual de instalación de la unidad multi-exterior.**

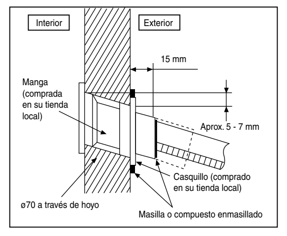
Para perforar un hueco en la pared e instalar una manga de tubería

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

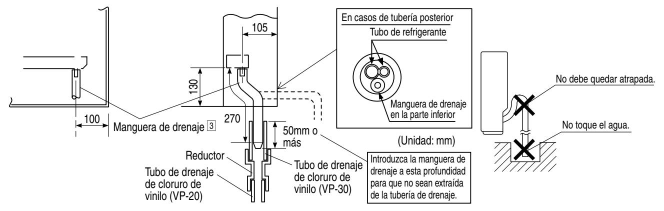
Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

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


Interior
Exterior
15 mm
Manga (comprada en su tienda local)
Aprox. 5 - 7 mm
Casquillo (comprado en su tienda local)
ø70 a través de hoyo
Masilla o compuesto enmasillado

Tubería de drenaje

1) Utilice la tubería de cloruro de polivinilo rígido comercial (tubería de 20 VP general, diámetro exterior 26mm, diámetro interior 20mm) para el tubo de drenaje.
2) La manguera de drenaje (diámetro exterior de 18mm en el extremo de conexión, 270mm de largo) se suministra con la unidad interior. Prepare la imagen de la tubería de drenaje en la posición.
3) La tubería de desagüe debe estar inclinada hacia abajo para que el agua fluya con facilidad sin cualquier acumulación. (No debe quedar atrapada).
4) Inserte la manguera de drenaje a esta profundidad para lo que no sea extraída de la tubería de drenaje.
5) Aísle la tubería de drenaje interior con 10mm o más de material de aislamiento para evitar la condensación.
6) Retire los filtros de aire y vierta agua en la bandeja de drenaje para comprobar que el agua circula fluidamente.


105
130
100
Manguera de drenaje 3
270
50mm o más
Reductor
Tubo de drenaje de cloruro de vinilo (VP-20)
Tubo de drenaje de cloruro de vinilo (VP-30)
En casos de tubería posterior
Tubo de refrigerante
Manguera de drenaje en la parte inferior
(Unidad: mm)
Introduzca la manguera de drenaje a esta profundidad para que no sean extraída de la tubería de drenaje.
No debe quedar atrapada.
No toque el agua.

PRECAUCIÓN

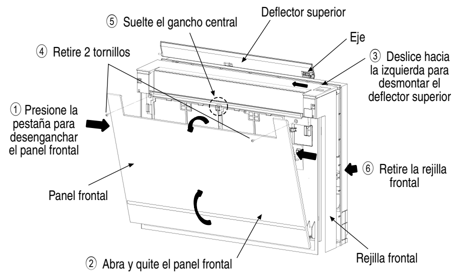
Utilice el agente adhesivo de cloruro de polivinilo para pegar. De no ser así, eso puede causar fugas de agua.

Preparación de la unidad interior

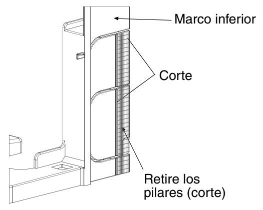
- Introduzca la pestaña a ambos lados del panel frontal para abrirlo.
- Desenganche la cuerda y levante el panel frontal para retirarlo.
- Deslice el eje para desmontar el deflector superior.
- Retire 2 tornillos y desconecte el gancho central, luego desmonte la rejilla frontal.

• Para moldeado y tubos de lado

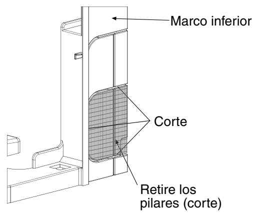
- Retire los pilares. (Quite las porciones de la ranura en el marco de fondo utilizando pinzas).


⑤ Suelte el gancho central
Deflector superior
④ Retire 2 tornillos
Eje
③ Deslice hacia la izquierda para desmontar el deflector superior
① Presione la pestaña para desenganchar el panel frontal
⑥ Retire la rejilla frontal
Panel frontal
② Abra y quite el panel frontal
Rejilla frontal

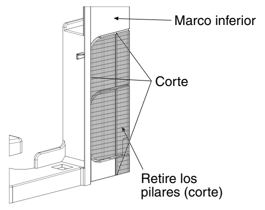
Para molduras


Marco inferior
Corte
Retire los pilares (corte)

Para tubos de lado sin moldeado


Marco inferior
Corte
Retire los pilares (corte)

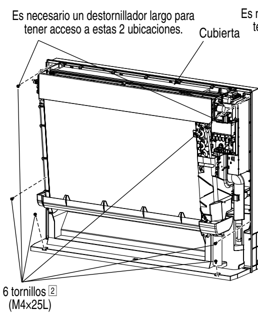
Para tubos de lado con moldeado


Marco inferior
Corte
Retire los pilares (corte)

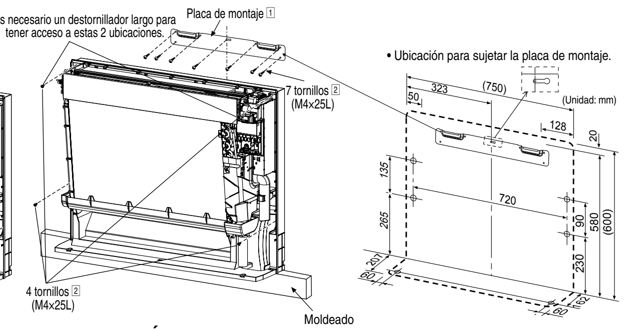
Instalación de unidad interior

- Para instalaciones en suelo, asegure la unidad interior con 6 tornillos.
- Para instalaciones a la pared, fije la placa de montaje 1 utilizando 7 tornillos y la unidad interior con 4 tornillos.
  - Temporalmente fije la placa de montaje a la pared, asegúrese de que el panel esté completamente nivelado y marque los puntos de perforación en la pared.
- Una vez que la tubería de refrigerante y las conexiones de las tuberías de drenaje estén completas, rellene el espacio del agujero pasante con masilla. Un espacio puede producir condensación en la tubería de refrigerante, y la tubería de drenaje y la entrada de insectos en las tuberías.
- Coloque el panel delantero y la rejilla frontal realizando en orden inverso el procedimiento de retirada una vez que todas las conexiones estén completas.

Instalación en suelo


Es necesario un destornillador largo para tener acceso a estas 2 ubicaciones.
Cubierta
6 tornillos 2 (M4×25L)

Instalación en pared


Es necesario un destornillador largo para tener acceso a estas 2 ubicaciones.
Placa de montaje 1
7 tornillos 2 (M4×25L)
4 tornillos 2 (M4×25L)
Moldeado
• Ubicación para sujetar la placa de montaje.
323
(750)
50
(Unidad: mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
60
60
162

PRECAUCIÓN

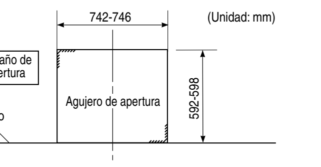
La placa de montaje debe instalarse en una pared que pueda soportar el peso de la unidad interior.

Instalación medio oculta

- El único elemento peculiar a este método de instalación se da aquí. Consulte la sección Instalación expuesta para obtener instrucciones adicionales.

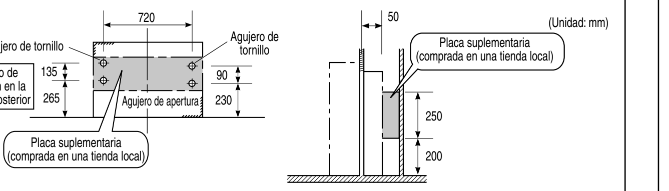
Agujero en la pared

- Perfore un agujero en la pared del tamaño que se muestra en la ilustración de la derecha.


742-746
(Unidad: mm)
Tamaño de apertura
Agujero de apertura
592-598
Suelo

Instalación de placa suplementaria para colocar la unidad interior

- La parte posterior de la unidad se puede fijar con tornillos en los puntos mostrados en la ilustración como sigue abajo. Asegúrese de instalar la placa suplementaria según la profundidad de la pared interior.

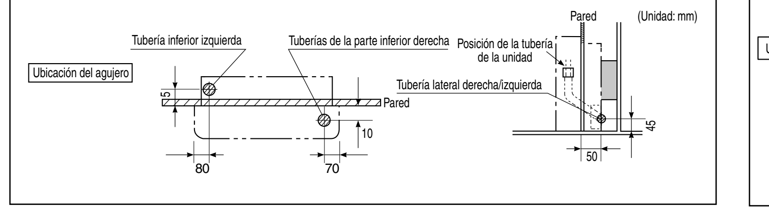

720
Agujero de tornillo
Agujero de tornillo
Punto de fijación en la parte posterior
135
265
90
230
Agujero de apertura
Placa suplementaria (comprada en una tienda local)
50
(Unidad: mm)
Placa suplementaria (comprada en una tienda local)
250
200

PRECAUCIÓN

• Debe usarse la placa suplementaria para la instalación de la unidad principal, o habrá una separación entre el aparato y la pared.

Tubería de refrigerante

Consulte las instrucciones de **Tubería de refrigerante** en la sección **Instalación expuesta**.

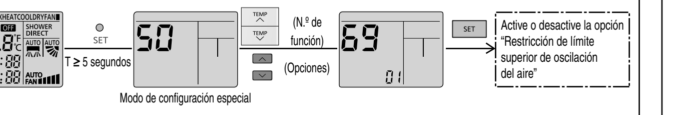

Pared
(Unidad: mm)
Tubería inferior izquierda
Tuberías de la parte inferior derecha
Posición de la tubería de la unidad
Ubicación del agujero
Tubería lateral derecha/izquierda
5
Pared
10
80
70
45
50

Instalación oculta

- El único elemento peculiar a este método de instalación se da aquí. Consulte la sección Instalación expuesta para obtener instrucciones adicionales.

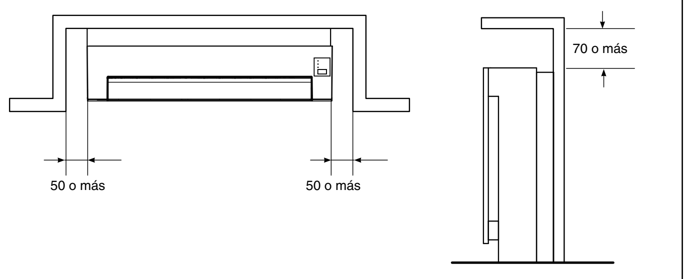
Preparación

- **Instale la unidad según las instrucciones a continuación. De no ser así pueden provocar fallos en la refrigeración y la calefacción y la formación de condensación en el interior de la casa.**
  1) Deje suficiente espacio entre la unidad principal y el techo para que no se obstruya el flujo de aire frío/caliente.
  2) Use un controlador remoto para cambiar la restricción límite de flujo de aire hacia arriba. Cuando la unidad esté en modo en espera, siga los pasos que se detallan a continuación:
     a) Presione SET de forma continua durante más de 5 segundos para ingresar a un modo de configuración especial.
     b) Presione TEMP para seleccionar la función 69 y luego presione ⌃ o ⌄ para configurar "01"
     c) Presione SET para activar la opción "restricción de límite superior de oscilación del aire hacia arriba/abajo"

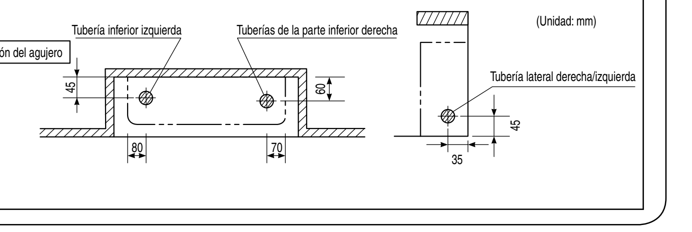

SET
T ≥ 5 segundos
50
TEMP
TEMP
(N.º de función)
(Opciones)
69
01
SET
Active o desactive la opción "Restricción de límite superior de oscilación del aire"
Modo de configuración especial

PRECAUCIÓN

Si hay una obstrucción en el flujo de aire hacia arriba, se recomienda encender a restricción de límite de flujo de aire hacia arriba. De no ser así puede causar refrigeración/calefacción incompleta y la formación de condensación en el interior de la casa.


70 o más
50 o más
50 o más

Tubería de refrigerante


(Unidad: mm)
Ubicación del agujero
Tubería inferior izquierda
Tuberías de la parte inferior derecha
Tubería lateral derecha/izquierda
45
60
80
70
45
35

4. Conexión de la tubería del refrigerante

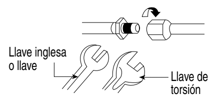
Conectar la Tubería la Interior

Para conexión de la junta de todos los modelos

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

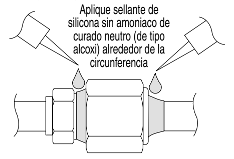
- Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca cónica con los dedos.
- Luego apriete la tuerca con una llave de torsión específica como se indica en la tabla.


Llave inglesa o llave
Llave de torsión

Precauciones adicionales para los modelos R32 cuando laconexión se realiza mediante abocardado en el lateral interior

❗ Asegúrese de volver a hacer el abocardado de los tubos antes de conectar a las unidades para evitar fugas.

Selle bien la tuerca ajustable (los lados de gas y líquido) con sellante de silicona sin amoniaco de curado neutro (de tipo alcoxi) y material aislante para evitar fugas de gas por congelación.


Aplique sellante de silicona sin amoniaco de curado neutro (de tipo alcoxi) alrededor de la circunferencia

Siga las instrucciones y solo aplique el sellante de silicona sin amoniaco de curado neutro (de tipo alcoxi) después de la prueba de presión y limpieza, únicamente en la parte exterior de la conexión. El propósito es prevenir que ingrese humedad a la junta de conexión y ocurra una posible congelación. El sellante de curado demorará un poco. Asegúrese de que el sellante no se descascare cuando envuelva al aislamiento.

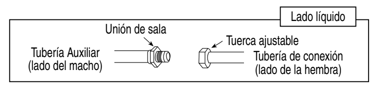
Conectar la Tubería la Exterior

Decida la longitud de la tubería y luego corte utilizando un cortador de tubos.
Retire las rebabas del borde cortado.
Haga el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en las válvulas) al tubo de cobre. Alinee el centro de la tubería a las válvulas y luego apriete con una llave de torsión específica como lo señala la tabla.

Conectar la tubería a múltiples exteriores

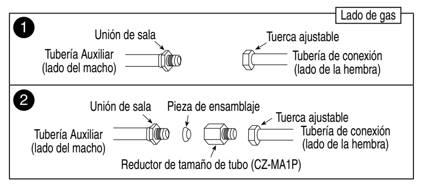
Decida la longitud de la tubería y luego corte utilizando un cortador de tubos. Retire las rebabas del borde cortado. Haga el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en las válvulas) al tubo de cobre. Alinee el centro de la tubería a las válvulas y luego apriete con una llave de torsión específica como lo señala 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•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)]


Lado líquido
Unión de sala
Tuerca ajustable
Tubería Auxiliar (lado del macho)
Tubería de conexión (lado de la hembra)

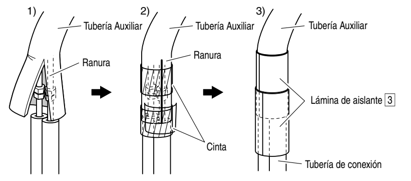
*Para la tubería del lado del gas consulte la tabla y el diagrama a continuación

Modelos de combinación exterior múltiple			Tamaño de tubo (consulte el diagrama)
	Modelo R410A	Modelo R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Lado de gas
❶
Unión de sala
Tuerca ajustable
Tubería Auxiliar (lado del macho)
Tubería de conexión (lado de la hembra)
❷
Unión de sala
Pieza de ensamblaje
Tuerca ajustable
Tubería Auxiliar (lado del macho)
Tubería de conexión (lado de la hembra)
Reductor de tamaño de tubo (CZ-MA1P)

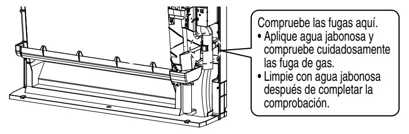
Aislar la tubería del refrigerante

- Conecte el tubo después de la comprobación de fugas de gas, que se ha descrito anteriormente.
  1) Corte la parte aislada de la tubería en el sitio, emparejándola con la parte de conexión.
  2) Fije la ranura en el lado de la tubería auxiliar con la junta plana en la tubería de conexión utilizando cinta, asegurándose de que no queden espacios.
  3) Envuelva la ranura y la junta plana con la lámina de aislante 3 incluida, asegurándose de que no queden espacios.


1)
2)
3)
Tubería Auxiliar
Tubería Auxiliar
Tubería Auxiliar
Ranura
Ranura
Lámina de aislante 3
Cinta
Tubería de conexión

Comprobación de fugas de gas

- Compruebe si hay fugas de gas después de la purga de aire.
- Consulte el manual de instalación para exterior.


Compruebe las fugas aquí.
• Aplique agua jabonosa y compruebe cuidadosamente las fuga de gas.
• Limpie con agua jabonosa después de completar la comprobación.

PRECAUCIÓN

1) Aísle la unión de las tuberías con seguridad.
Un aislamiento incompleto puede provocar fugas de agua.
2) Empuje la tubería dentro para que no aplique una fuerza excesiva en la rejilla frontal.

5. Conexión del cable de conexión de interior/exterior

① Guíe el cable de conexión a través del puerto de la tubería de refrigerante hacia la caja de control.
② Revise el color de los cables en el cuadro de la terminal y asegúrelos con los tornillos.
③ Fije el cable de conexión con el soporte de cable.
④ Guíe y empuje el cable de conexión hacia adentro para que no aplique una fuerza excesiva en la rejilla frontal.
⑤ Fije el cable de conexión en el soporte para cable.

⚠ ADVERTENCIA

⏚ Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra.

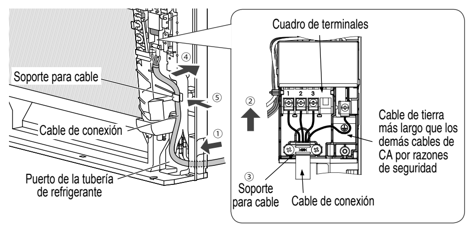
⚠ PRECAUCIÓN

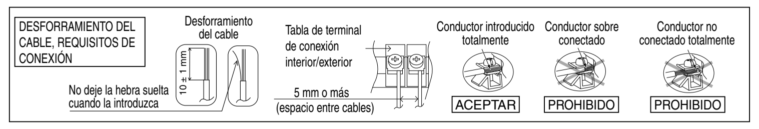
Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

- 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 mm², 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).

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.

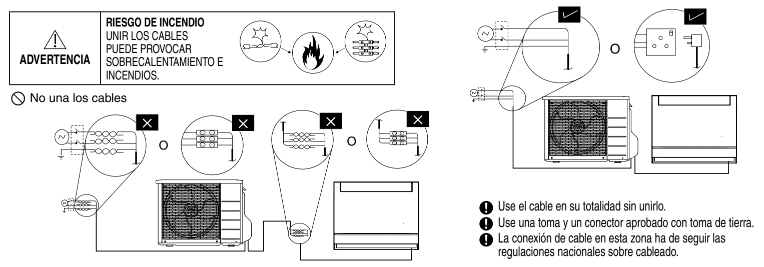

Soporte para cable
Cable de conexión
Puerto de la tubería de refrigerante
④
⑤
①
Cuadro de terminales
②
1 2 3
Cable de tierra más largo que los demás cables de CA por razones de seguridad
③ Soporte para cable
Cable de conexión


DESFORRAMIENTO DEL CABLE, REQUISITOS DE CONEXIÓN
Desforramiento del cable
10 ± 1 mm
No deje la hebra suelta cuando la introduzca
Tabla de terminal de conexión interior/exterior
5 mm o más (espacio entre cables)
Conductor introducido totalmente
Conductor sobre conectado
Conductor no conectado totalmente
ACEPTAR
PROHIBIDO
PROHIBIDO

⚠ ADVERTENCIA

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

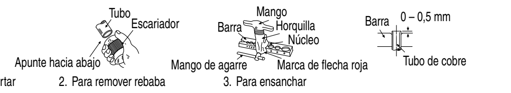
⊘ No una los cables



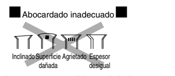
❗ Use el cable en su totalidad sin unirlo.
❗ Use una toma y un conector aprobado con toma de tierra.
❗ La conexión de cable en esta zona ha de seguir las regulaciones nacionales sobre cableado.

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

1. Sírvase cortar utilizando un cortatubos y luego retire las rebabas.
2. Retire las rebabas con un escariador. Si no son removidos podría ocasionar escapes de gas. Cierre el extremo de la tubería para evitar que el polvo metálico entre al tubo.
3. Realice el abocardado después insertar la tuerca a los tubos de cobre.


Tubo
Escariador
Apunte hacia abajo
Mango
Barra
Horquilla
Núcleo
Mango de agarre
Marca de flecha roja
Barra
0 – 0,5 mm
Tubo de cobre
1. Para cortar
2. Para remover rebaba
3. Para ensanchar

■ Abocardado inadecuado ■

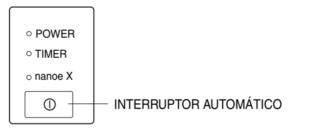

Inclinado
Superficie dañada
Agrietado
Espesor desigual

Cuando se logra un encendido apropiado, la superficie interno de este brillará uniformemente y será de un espesor parejo. Debido a que este accesorio entra en contacto con los conectores, revise cuidadosamente el cepillo.

Función de interruptor auto

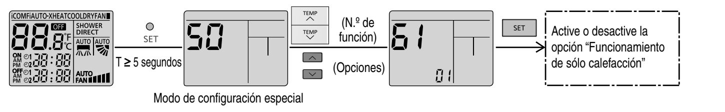
Las funciones que vienen a continuación se activarán pulsando el conmutador "AUTO".

1. FUNCIÓN DE AUTOENCEDIDO
   La función Auto se activará inmediatamente al mantener pulsado el conmutador Auto hasta 5 segundos.
2. OPERACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA (CON FINES DE BOMBEO/SERVICIO TÉCNICO)
   La prueba de funcionamiento se activará si se mantiene al interruptor Auto presionado por más de 5 segundos y menos de 8 segundos. Se oirá un sonido "pep" durante el quinto segundo, para identificar el inicio de la prueba de funcionamiento.
3. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA DE CALEFACCIÓN
   Pulse el interruptor "AUTO" continuamente durante más de 8 segundos y menos de 11 segundos y suéltelo cuando se oiga un sonido "pep pep" en el octavo segundo (aunque se oiga un sonido "pep" durante el quinto segundo). A continuación pulse una vez el botón "AC Reset" del mando a distancia. La señal del mando a distancia activará el funcionamiento para forzar el modo de calefacción.
4. SONIDO ON/OFF DE RECEPCIÓN DEL MANDO A DISTANCIA
   Si desea cambiar el ON/OFF del sonido de recepción del mando a distancia, siga los pasos siguientes:
   a) Pulse el interruptor "AUTO" continuamente durante más de 16 segundos y menos de 21 segundos. Escuchará cuatro pitidos breves intermitentes a los 16 segundos.
   b) Pulse el botón "AC Reset" una vez, el pitido "pep" emitido indica que se ha activado el modo de pitido de confirmación del ajuste con el mando a distancia.
   c) Vuelva a pulsar el interruptor "AUTO". Cada vez que pulse el interruptor "AUTO" (dentro de un intervalo de 60 segundos), el estado del pitido de confirmación del ajuste con el mando a distancia cambiará entre activado (ON) y desactivado (OFF). Un pitido largo "peep" indica que el pitido de confirmación del mando a distancia está activado (ON). Un pitido corto "pep" indica que el pitido de confirmación del mando a distancia está desactivado (OFF).


POWER
TIMER
nanoe X
INTERRUPTOR AUTOMÁTICO

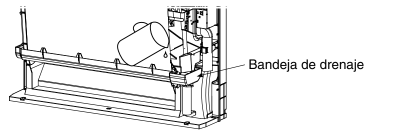
Funcionamiento de sólo calefacción

1) Use el mando a distancia para activar el modo de operación solo calefacción. Cuando la unidad esté en modo en espera, siga los pasos que se detallan a continuación:
   a) Presione SET de forma continua durante más de 5 segundos para ingresar a un modo de configuración especial.
   b) Presione TEMP para seleccionar la función 61 y luego presione ⌃ o ⌄ para configurar "01"
   c) Presione SET para activar la opción "Funcionamiento de sólo calefacción"


SET
T ≥ 5 segundos
50
TEMP
TEMP
(N.º de función)
(Opciones)
61
01
SET
Active o desactive la opción "Funcionamiento de sólo calefacción"
Modo de configuración especial

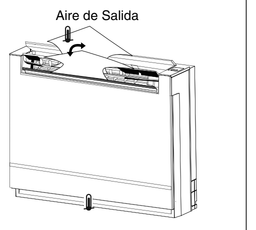
Revisión del drenaje

- Abrir el panel frontal y retirar los filtros de aire.
  (La comprobación del drenaje puede hacerse sin desmontar la rejilla frontal.)
- Vierta un vaso de agua a la bandeja de drenaje.
- Revise si el agua fluye hacia afuera de la manguera de drenaje de la unidad interior.


Bandeja de drenaje

Evaluación del rendimiento

- Opere la unidad en el modo de función de enfriamiento/calefacción por quince minutos o más.
- Mida la temperatura del aire de entrada y de salida.
- Asegúrese que la diferencia entre la temperatura de entrada y salida sea mayor de 8°C durante la operación de enfriamiento o mayor de 14°C durante la operación de calefacción.


Aire de Salida

COMPROBAR ITEMS

☐ ¿Existe algún escape de gas en la conexión de la tuerca?
☐ ¿Se ha llevado a cabo el aislamiento de calor en la conexión de la tuerca?
☐ ¿Ha sido fijado firmemente el cable de conexión al tablero del terminal?
☐ ¿Ha sido engrapado firmemente el cable de conexión?
☐ ¿Se encuentra en buen estado el drenaje? (Vea la sección "Revisión del drenaje")
☐ ¿Se ha llevado a cabo debidamente la conexión a tierra?
☐ ¿Ha sido enganchada debidamente la unidad interior a la placa de instalación?
☐ ¿Cumple el voltaje de la alimentación de corriente con el valor tasado?
☐ ¿Existe algún sonido anormal?
☐ ¿Es normal la operación de enfriamiento y calefacción?
☐ ¿Es normal el funcionamiento del termostato?
☐ ¿Es normal el funcionamiento del LCD del control remoto?

ESPAÑOL

ACXF60-28310-AB

IMPRESO EN MALASIA

ACXF60-28320-AB

Panasonic

Utensili necessari per l'Installazione

1 Cacciavite a stella (lunghezza punta superiore a 210 mm)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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.

⚠ AVVERTENZE	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.

⚠ AVVERTENZE

⊘	Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore. Qualsiasi metodo inadatto o l'uso di materiale non compatibile potrebbe causare danni al prodotto, ustioni e lesioni gravi.
⊘	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 forare o bruciare, in quanto l'apparecchio è pressurizzato. Non esporre l'apparecchio a calore, fiamme, scintille o altre fonti di combustione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
⊘	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
❗	● Per il modello R410A/R32, usare tubi, dado di svasatura e attrezzi specifici per il refrigerante R32. 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 R32 deve essere almeno 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.
❗	Per il sistema di refrigerazione, eseguire l'installazione attenendosi alle 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 e leggi nazionali e alle presenti istruzioni di 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 ⑤ **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) con sensibilità di 30mA a 0,1 sec. o meno. 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.
❗	I refrigeranti potrebbero non contenere odore.
⏚	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

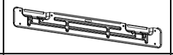
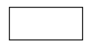
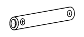
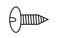
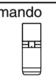
⊘	Non installare l'apparecchio in un luogo dove ci sono perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
⊘	Evitare la penetrazione di liquido o vapore nei pozzetti o nelle fognature in quanto il vapore è più pesante dell'aria e potrebbe formare atmosfere soffocanti.
⊘	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. Una installazione, manutenzione o riparazione non corretta del presente climatizzatore potrebbe incrementare il rischio di rottura, con conseguenti perdite, danni o lesioni e/o danni materiali.
❗	Collegamento per l'alimentazione dell'apparecchio. Usare 3 cavi di alimentazione x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 cavi di alimentazione x 2,5 mm² (2,0HP) 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 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) 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 (1/2 ~ 1,75HP) 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.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32

- Le procedure di installazione di base sono le stesse dei modelli di refrigerante convenzionali (R410A, R22). Tuttavia, prestare attenzione ai seguenti punti:

❗	Durante il collegamento della svasatura sul lato interno accertarsi che il collegamento svasato sia usato solo una volta, nel caso venga serrato e rilasciato occorre rifare la svasatura. Una volta serrato correttamente il collegamento svasato ed eseguito il test di verifica delle perdite, pulire accuratamente e asciugare la superficie per rimuovere eventuale olio, sporco e grasso attenendosi alle istruzioni del silicone sigillante. Applicare sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca che non sia corrosivo per rame e ottone all'esterno del collegamento svasato per prevenire l'ingresso di umidità sul lato del gas e sul lato del liquido. (l'umidità potrebbe causare congelamento e un guasto prematuro del collegamento)
❗	L'apparecchio deve essere conservato, installato e azionato in una stanza ben ventilata con area interna del pavimento superiore a A_{min} (m²) [consultare Tabella A] e senza fonti di combustione in funzionamento continuo. Tenere lontano da fiamme libere, eventuali apparecchi a gas in funzione o qualsiasi riscaldatore elettrico in funzionamento. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
❗	Fare riferimento a "PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32" nel manuale per l'installazione dell'unità esterna per altre precauzioni a cui prestare attenzione.

Parti accessorie

N°	Accessori parte	Quantità	N°	Accessori parte	Quantità	N°	Accessori parte	Quantità	N°	Accessori parte	Quantità
1	Piastra di montaggio 	1	3	Foglio di isolamento 	2	5	Batteria 	2	7	Vite fissaggio del supporto telecomando 	2
2	Vite (per unità interna/ piastra di montaggio) (M4×25L)	11	4	Telecomando 	1	6	Supporto telecomando	1			

• Materiale richiesto

☐ Fare riferimento al catalogo e ad altri materiali tecnici, quindi preparare i materiali richiesti.
☐ Riduttore dimensioni tubo (CZ-MA1P) per CS-Z50*** con collegamento multiplo.

• Altri elementi da preparare (acquistati a parte)

Nome prodotto	Osservazioni
Tubo rigido in PVC	VP20 (diametro esterno ø26 mm), VP30 (diametro esterno ø38 mm), Riduttore (VP30-VP20); inoltre presa, gomito e altri componenti, se necessario.
Adesivo	Adesivo per PVC
Isolamento	Per isolamento tubazioni di scarico (polietilene espanso con spessore di almeno 10 mm).
Cavo di collegamento unità interna/esterna	Cavo flessibile di sezione 4 × 1,5 mm²: specifica tipo 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabella A

Modello	Capacità	Interno A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	vedere esterno
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tabella "A" applicabile solo per collegamenti a split singola.
* In caso di collegamento ad un inverter multiplo esterno, fare riferimento al manuale per l'installazione sull'unità esterna.

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

A_{min} = Area minima richiesta della stanza, in m²
M = Quantità di refrigerante caricata nell'apparecchio, in kg
LFL = Limite inferiore di infiammabilità (0,306 kg/m³)
h_0 = Altezza di installazione dell'apparecchio (0,6 m per console a pavimento)

UNITÀ INTERNA

1. Scelta del luogo per l'installazione

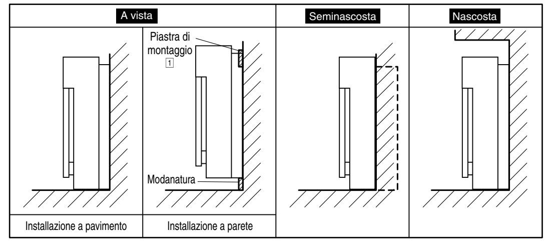
• Unità interna

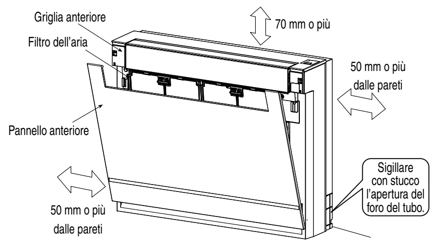
Prima di scegliere il punto di installazione, ottenere l'autorizzazione dall'utente.

☐ Vicino all'apparecchio non dovrebbe esserci nessuna fonte di calore o vapore.
☐ Non dovrebbero esserci ostacoli che ostruiscano la circolazione dell'aria.
☐ Ci deve essere una buona circolazione dell'aria nella stanza.
☐ Deve trattarsi di una posizione nella quale sia facile effettuare il drenaggio.
☐ Deve trattarsi di una posizione dove la prevenzione dei rumori viene tenuta in considerazione.
☐ Non installare l'apparecchio vicino alla porta.
☐ 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.
☐ Fare attenzione alle distanze indicate dalle frecce da muro, soffitto, recinto o altri ostacoli.

Diagramma d'installazione

- L'unità interna può essere montata in uno dei tre modi qui presentati.

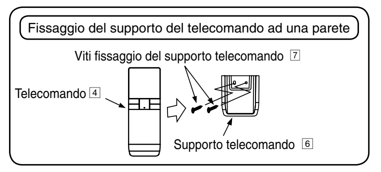

A vista
Seminascosta
Nascosta
Piastra di montaggio 1
Modanatura
Installazione a pavimento
Installazione a parete


Griglia anteriore
Filtro dell'aria
Pannello anteriore
70 mm o più
50 mm o più dalle pareti
50 mm o più dalle pareti
Sigillare con stucco l'apertura del foro del tubo.

• Telecomando

☐ I segnali potrebbero non essere trasmessi e ricevuti correttamente se il telecomando viene azionato mentre si trova nel supporto. Tenere il telecomando in mano per azionare il climatizzatore.
☐ Montare il supporto in un posto non soggetto agli effetti del calore (raggi diretti del sole, stufe, ecc.).

Fissaggio del supporto del telecomando ad una parete


Viti fissaggio del supporto telecomando 7
Telecomando 4
Supporto telecomando 6

2. Selezione di tubo e materiali isolanti termici

- Quando si usano tubi di rame commerciali e relativi accessori, osservare quanto segue:
  1) Materiale isolante: Schiuma in polietilene
     Velocità di trasferimento termico: da 0,041 a 0,052 W/mK (da 0,035 a 0,045 kcal/mh °C)
     La temperatura della superficie del tubo gas refrigerante raggiunge 110°C max.
     Scegliere i materiali isolanti termici in grado di resistere a questa temperatura.
  2) Assicurarsi di isolare le condutture del gas e del liquido e di garantire le seguenti dimensioni di isolamento.

	Dimensioni tubo	Dimensioni isolamento termico
Lato gas	3/8"(D. E. 9,5 mm t0,8 mm)	D. I. 12-15 mm t10 mm Min
Lato liquido	1/4"(D. E. 6,4mm t0,8 mm)	D. I. 8-10 mm t10 mm Min

  3) Utilizzare tubi a isolamento termico separato per i tubi gas e liquido refrigerante.

- Materiale richiesto

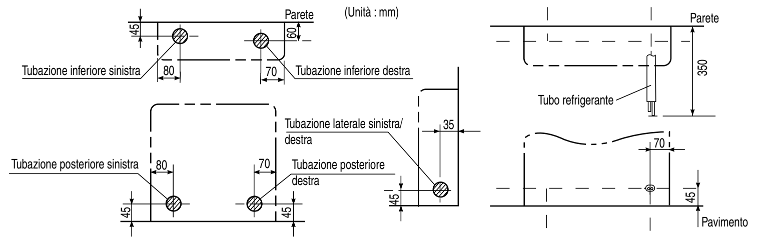
☐ Riduttore dimensioni tubo (CZ-MA1P) per CS-Z50*** con collegamento multiplo.

3. Installazione dell'unità interna

Installazione A vista

Tubature refrigerante

1) Praticare un foro (diametro di 70 mm) nel punto indicato dal simbolo ▨ nella figura di seguito.
2) La posizione del foro varia in base al lato del tubo estratto.
3) Per le tubazioni, consultare **4. Collegamento della tubazione del refrigerante.**
4) Lasciare spazio intorno al tubo per un collegamento più facile del tubo dell'unità interna.


(Unità : mm)
Parete
Tubazione inferiore sinistra
Tubazione inferiore destra
Tubazione laterale sinistra/destra
Tubazione posteriore sinistra
Tubazione posteriore destra
Tubo refrigerante
Pavimento
45
60
80
70
35
350
45

ATTENZIONE

Lunghezza min. consentita

- **La lunghezza minima del tubo consigliata è di 3,0 m per evitare rumori provenienti dall'unità esterna e vibrazioni. (Potrebbero verificarsi rumore meccanico e vibrazioni a seconda dell'installazione dell'unità e dell'ambiente in cui viene usata.)**
- **Consultare il manuale di installazione per la lunghezza massima del tubo dell'unità esterna.**
- **Per i collegamenti multipli, consultare il manuale di installazione dell'unità esterna multipla.**

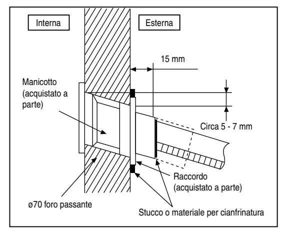
Forare il muro e installare un manicotto per tubi

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

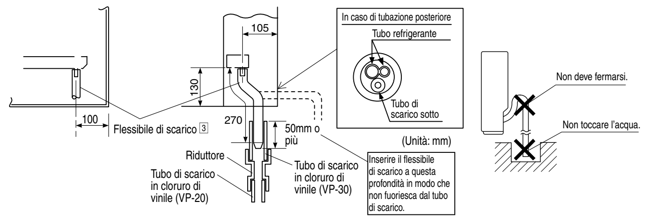
Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il manicotto per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

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


Interna
Esterna
15 mm
Manicotto (acquistato a parte)
Circa 5 - 7 mm
Raccordo (acquistato a parte)
ø70 foro passante
Stucco o materiale per cianfrinatura

Tubatura di scarico

1) Per il tubo di scarico, utilizzare un tubo in cloruro di polivinile rigido commerciale (tubo VP 20 generico, diametro esterno di 26 mm, diametro interno di 20 mm).
2) Il flessibile di scarico (diametro esterno di 18 mm sull'estremità di collegamento, lunghezza di 270 mm) è in dotazione con l'unità interna. Preparare la posizione del tubo di scarico come nella figura di seguito.
3) Il tubo di scarico deve essere inclinato verso il basso in modo che l'acqua scorra uniformemente, senza alcun accumulo. (Non deve fermarsi.)
4) Inserire il flessibile di scarico a questa profondità in modo che non fuoriesca dal tubo di scarico.
5) Isolare il tubo di scarico interno con almeno 10 mm di materiale isolante per evitare la condensa.
6) Rimuovere i filtri dell'aria e versare acqua nella vaschetta di scarico per controllare che il flusso d'acqua sia uniforme.


100
Flessibile di scarico 3
105
130
270
50mm o più
Riduttore
Tubo di scarico in cloruro di vinile (VP-20)
Tubo di scarico in cloruro di vinile (VP-30)
In caso di tubazione posteriore
Tubo refrigerante
Tubo di scarico sotto
(Unità: mm)
Inserire il flessibile di scarico a questa profondità in modo che non fuoriesca dal tubo di scarico.
Non deve fermarsi.
Non toccare l'acqua.

ATTENZIONE

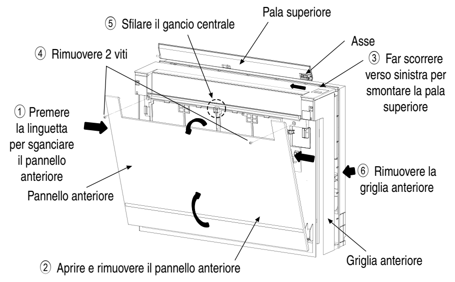
Utilizzare agente adesivo in cloruro di polivinile per l'incollaggio. La mancata osservanza di questa istruzione potrebbe causare perdite di acqua.

Preparazione unità interna

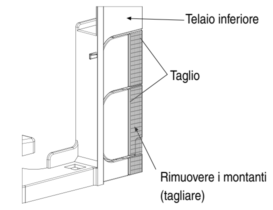
- Premere la linguetta su entrambi i lati del pannello anteriore per aprirlo.
- Sganciare la stringa, sollevare il pannello anteriore per rimuoverlo.
- Far scorrere l'asse per smontare la pala superiore.
- Rimuovere 2 viti, sfilare il gancio centrale, quindi smontare la griglia anteriore.

• Per modanature e tubazioni laterali

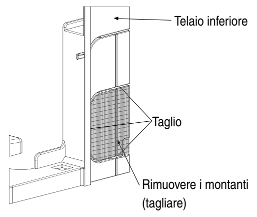
- Rimuovere i montanti. (Rimuovere con delle pinze le parti tagliate nel telaio inferiore.)


⑤ Sfilare il gancio centrale
Pala superiore
Asse
④ Rimuovere 2 viti
③ Far scorrere verso sinistra per smontare la pala superiore
① Premere la linguetta per sganciare il pannello anteriore
Pannello anteriore
⑥ Rimuovere la griglia anteriore
② Aprire e rimuovere il pannello anteriore
Griglia anteriore

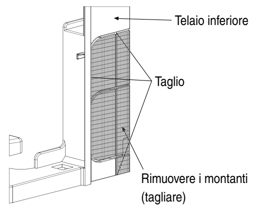
Per modanature


Telaio inferiore
Taglio
Rimuovere i montanti (tagliare)

Per tubazioni laterali senza modanature


Telaio inferiore
Taglio
Rimuovere i montanti (tagliare)

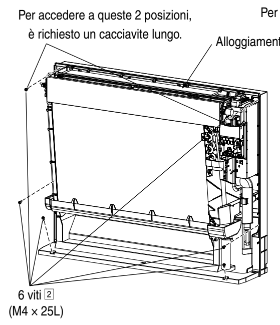
Per tubazioni laterali con modanature


Telaio inferiore
Taglio
Rimuovere i montanti (tagliare)

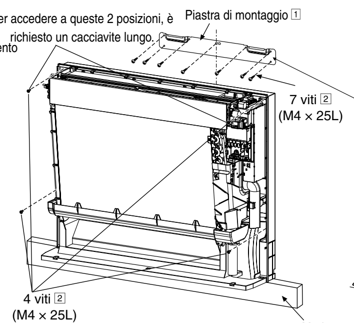
Installazione dell'unità interna

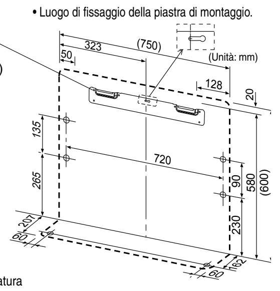
- Per installazioni a pavimento, fissare l'unità interna con 6 viti.
- Per installazioni a parete, fissare la piastra di montaggio 1 con 7 viti e l'unità interna con 4 viti.
  - Fissare temporaneamente la piastra di montaggio alla parete, assicurarsi che il pannello sia completamente in piano e contrassegnare i punti di foratura sulla parete.
- Al termine dei collegamenti della tubazione di refrigerante e della tubatura di scarico, chiudere con stucco l'apertura di tutto il foro. L'apertura potrebbe causare condensa sul tubo refrigerante e sul tubo di scarico e l'ingresso di insetti nei tubi.
- Collegare il pannello anteriore e la griglia anteriore seguendo la procedura di rimozione al contrario una volta completati tutti i collegamenti.

Installazione a pavimento


Per accedere a queste 2 posizioni, è richiesto un cacciavite lungo.
Alloggiamento
6 viti 2
(M4 × 25L)

Installazione a parete


Per accedere a queste 2 posizioni, è richiesto un cacciavite lungo.
Piastra di montaggio 1
7 viti 2
(M4 × 25L)
4 viti 2
(M4 × 25L)
Modanatura


• Luogo di fissaggio della piastra di montaggio.
(Unità: mm)
323
(750)
50
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
207
162
60

ATTENZIONE

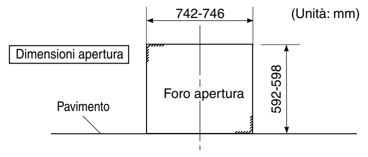
La piastra di montaggio deve essere installata su una parete in grado di sostenere il peso dell'unità interna.

Installazione Seminascosta

- Di seguito vengono illustrati solo gli elementi per questo metodo di installazione. Per ulteriori istruzioni, consultare Installazione A vista.

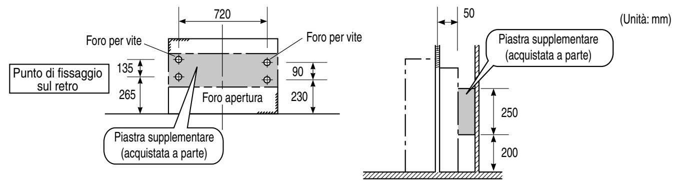
Foro su parete

- Praticare un foro nel muro delle dimensioni indicate nella figura a destra.


742-746
(Unità: mm)
Dimensioni apertura
Foro apertura
592-598
Pavimento

Installazione di una piastra supplementare per il fissaggio dell'unità interna

- La parte posteriore dell'unità può essere fissata con viti nei punti indicati nella figura di seguito. Assicurarsi di installare la piastra supplementare in base alla profondità del muro interno.

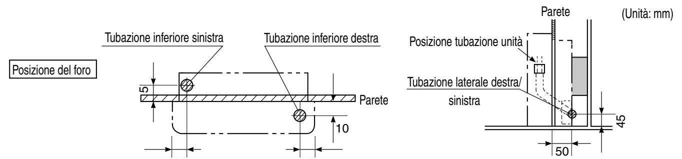

720
Foro per vite
Foro per vite
Punto di fissaggio sul retro
135
265
90
230
Foro apertura
Piastra supplementare (acquistata a parte)
50
Piastra supplementare (acquistata a parte)
(Unità: mm)
250
200

ATTENZIONE

- **È necessario utilizzare la piastra supplementare per l'installazione dell'unità interna per evitare spazi tra l'unità e la parete.**

Tubature refrigerante

Consultare **Tubature refrigerante** in Installazione **A vista**.

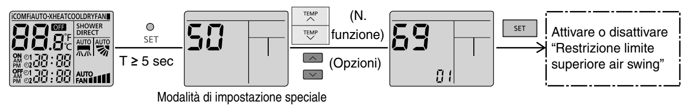

Posizione del foro
Tubazione inferiore sinistra
Tubazione inferiore destra
Parete
Parete
Posizione tubazione unità
Tubazione laterale destra/sinistra
(Unità: mm)
45
10
80
70
45
50

Installazione Nascosta

- Di seguito vengono illustrati solo gli elementi per questo metodo di installazione. Per ulteriori istruzioni, consultare Installazione A vista.

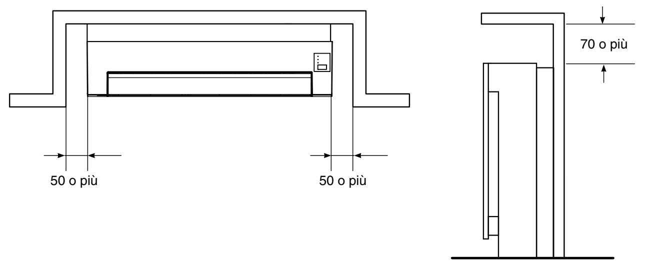
Preparazione

- **Installare l'unità osservando le seguenti istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare il mancato raffreddamento e riscaldamento e la formazione di condensa all'interno della casa.**
  1) Lasciare spazio sufficiente tra l'unità principale e il soffitto in modo da non ostruire il flusso d'aria fredda/calda.
  2) Utilizzare il telecomando per modificare la restrizione del limite del flusso d'aria verso l'alto. Quando l'unità è in modalità standby, seguire i passi di cui sotto:
     a) Premere ripetutamente ○ SET per più di 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione speciale.
     b) Premere TEMP ∧/∨ per scegliere la funzione 69, quindi premere ∧ oppure ∨ per impostare "01".
     c) Premere SET per attivare "Restrizione limite superiore air swing su/giù".

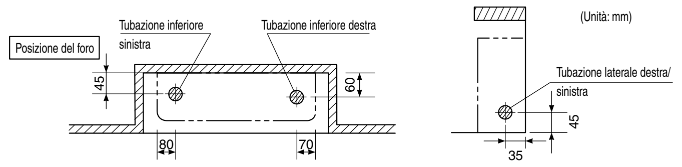

SET
T ≥ 5 sec
50
(N. funzione)
(Opzioni)
69
01
SET
Attivare o disattivare "Restrizione limite superiore air swing"
Modalità di impostazione speciale

ATTENZIONE

In caso di ostacoli al flusso d'aria verso l'alto, si consiglia di attivare la restrizione del limite flusso d'aria verso l'alto. La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare il raffreddamento/riscaldamento incompleto e la formazione di condensa all'interno della casa.


70 o più
50 o più
50 o più

Tubature refrigerante


Posizione del foro
Tubazione inferiore sinistra
Tubazione inferiore destra
(Unità: mm)
Tubazione laterale destra/sinistra
45
60
80
70
45
35

4. Collegamento della tubazione del refrigerante

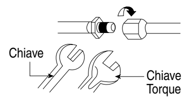
Collegamento delle tubazioni all'interno

Per il collegamento comune di tutti i modelli

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

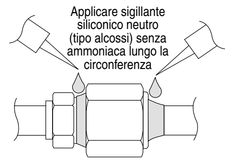
- Allineare il centro del tubo e stringere adeguatamente il dado svasato con le dita.
- Stringere ulteriormente il dado svasato con la chiave dinamomentrica secondo i dati di torsione riportati nella illustrazione.


Chiave
Chiave Torque

Precauzioni aggiuntive per i modelli R32 durante il collegamento mediante svasatura presso il lato interno

❗ Assicurarsi di ripetere la svasatura dei tubi prima di collegare le unità per evitare perdite.

Sigillare adeguatamente il dado svasato (sia sul lato del gas sia sul lato del liquido) con sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca e con materiale isolante, per evitare perdite di gas dovute al congelamento.


Applicare sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca lungo la circonferenza

Il sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca deve essere applicato esclusivamente dopo il test di pressione e la pulizia, seguendo le istruzioni del sigillante, solo all'esterno del collegamento. L'obiettivo è prevenire l'ingresso di umidità nel collegamento comune e il possibile congelamento. La vulcanizzazione del sigillante può richiedere del tempo. Assicurarsi di non rimuovere il sigillante quando si avvolge l'isolamento.

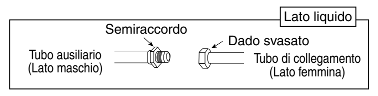
Collegamento delle tubazioni all'esterno

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)]

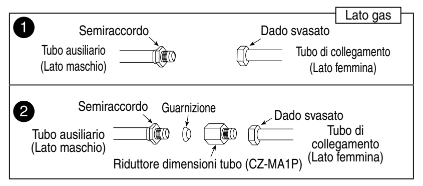
Collegamento delle tubazioni al Multi esterno

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.


Lato liquido
Semiraccordo
Dado svasato
Tubo ausiliario (Lato maschio)
Tubo di collegamento (Lato femmina)

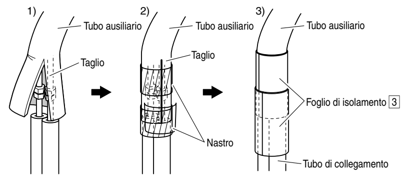
*Per la tubazione laterale gas, fare riferimento alla tabella e al diagramma sottostanti

Modello multicombinazione esterno			Dimensioni del tubo (fare riferimento al diagramma)
	Modello R410A	Modello R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Lato gas
❶
Semiraccordo
Dado svasato
Tubo ausiliario (Lato maschio)
Tubo di collegamento (Lato femmina)
❷
Semiraccordo
Guarnizione
Dado svasato
Tubo ausiliario (Lato maschio)
Tubo di collegamento (Lato femmina)
Riduttore dimensioni tubo (CZ-MA1P)

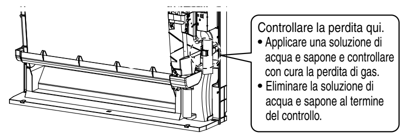
Isolamento delle tubazioni del refrigerante

- Collegare il tubo dopo aver controllato la perdita di gas descritta in precedenza.
  1) Tagliare la parte isolata della tubatura in loco, facendola corrispondere con la parte di collegamento.
  2) Fissare il taglio sul lato del tubo ausiliario con il giunto di testa sul tubo di collegamento mediante nastro, assicurandosi che non vi siano spazi.
  3) Avvolgere il taglio e il giunto di testa con il foglio di isolamento 3 in dotazione, assicurandosi che non vi siano spazi.


1)
2)
3)
Tubo ausiliario
Tubo ausiliario
Tubo ausiliario
Taglio
Taglio
Nastro
Foglio di isolamento 3
Tubo di collegamento

Controllo della perdita di gas

- Controllare la perdita di gas dopo lo spurgo dell'aria.
- Consultare il manuale d'istruzioni per l'unità esterna.



Controllare la perdita qui.
- Applicare una soluzione di acqua e sapone e controllare con cura la perdita di gas.
- Eliminare la soluzione di acqua e sapone al termine del controllo.

ATTENZIONE

1) **Isolare saldamente il giunto dei tubi. Un isolamento incompleto potrebbe causare perdite di acqua.**
2) **Spingere il tubo all'interno per evitare di applicare una forza eccessiva sulla griglia anteriore.**

5. Collegamento del cavo di collegamento unità interna/esterna

① Guidare il cavo di collegamento, farlo passare attraverso la bocca della tubazione del refrigerante e portare il cavo di collegamento nella scatola di comando.
② Controllare il colore dei fili sulla morsettiera e fissarli con le viti.
③ Fissare il cavo di collegamento con il supporto cavo.
④ Guidare e spingere il cavo di collegamento all'interno per evitare di applicare una forza eccessiva sulla griglia anteriore.
⑤ Fissare il cavo di collegamento nel supporto cavo.

⚠ AVVERTENZE

⏚ Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

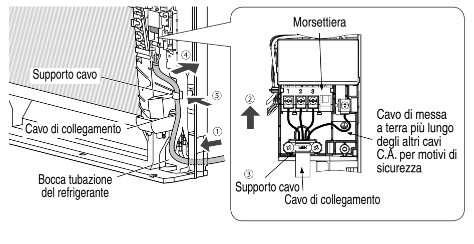
⚠ ATTENZIONE

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.

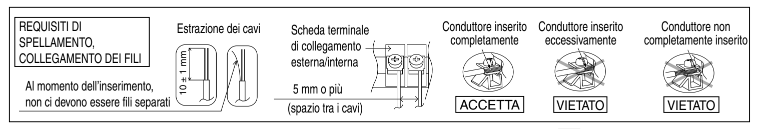
- Per il collegamento tra unità interna e unità esterna utilizzare un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene, sezione 4 x 1,5 mm², specifica tipo 60245 IEC 57 (H05RN-F) o superiore. La lunghezza del cavo di collegamento prevista per ciascuna unità interna deve essere di 30 m o meno.
  - 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).

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

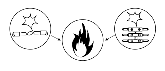
- Accertarsi che il colore dei fili dell'apparecchio esterno e i numeri sui morsetti siano gli stessi che sull'apparecchio interno.
- Il cavo di messa a terra deve essere di colore giallo/verde (Y/G) e deve essere più lungo degli altri cavi C.A. per motivi di sicurezza.


Supporto cavo
Cavo di collegamento
Bocca tubazione del refrigerante
Morsettiera
1 2 3
Cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi C.A. per motivi di sicurezza
Supporto cavo
Cavo di collegamento
①
②
③
④
⑤

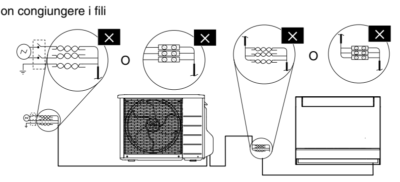
REQUISITI DI SPELLAMENTO, COLLEGAMENTO DEI FILI

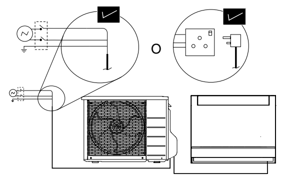

Al momento dell'inserimento, non ci devono essere fili separati
Estrazione dei cavi
10 ± 1 mm
Scheda terminale di collegamento esterna/interna
5 mm o più
(spazio tra i cavi)
Conduttore inserito completamente
Conduttore inserito eccessivamente
Conduttore non completamente inserito
ACCETTA
VIETATO
VIETATO

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



⊘ Non congiungere i fili

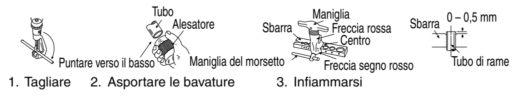


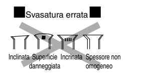


❗ Usare un filo completo senza congiunzione.
❗ Usare una spina e presa approvate con messa a terra.
❗ Il collegamento a filo in questa zona deve seguire le norme di cablaggio nazionali.

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.


Tubo
Alesatore
Puntare verso il basso
Maniglia del morsetto
Maniglia
Sbarra
Freccia rossa
Centro
Freccia segno rosso
Sbarra
0 – 0,5 mm
Tubo di rame
1. Tagliare
2. Asportare le bavature
3. Infiammarsi

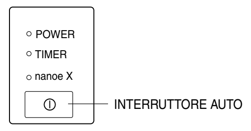

Svasatura errata
Inclinata
Superficie danneggiata
Incrinata
Spessore non omogeneo

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.

Funzionamento dell'interruttore automatico

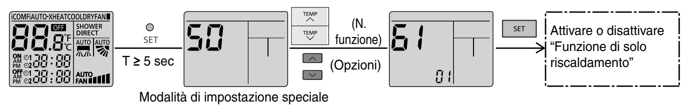
Premendo il tasto "AUTO", verranno eseguite le seguenti operazioni.

1. MODO FUNZIONAMENTO AUTOMATICO
   Il funzionamento automatico sarà attivato immediatamente una volta che l'interruttore Auto è stato premuto e rilasciato entro 5 secondi.
2. FUNZIONE PROVA DI FUNZIONAMENTO (PER BLOCCO POMPA/MANUTENZIONE)
   La funzione prova di funzionamento viene attivata se l'interruttore Auto è tenuto premuto per oltre 5 secondi, non superando mai 8 secondi.
   Al quinto secondo, si udirà un segnale acustico tipo "pep" per indicare l'inizio della prova di funzionamento.
3. FUNZIONE DI PROVA RISCALDAMENTO
   Tenere premuto l'interruttore "AUTO" per oltre 8 secondi ma mai per più di 11 secondi, quindi rilasciare quando si ascolta un segnale acustico tipo "pep pep" all'ottavo secondo (comunque un segnale tipo "pep" si udirà al quinto secondo). Quindi premere una volta il tasto "AC Reset" del telecomando.
   Il segnale del telecomando attiverà la funzione che farà scattare la modalità di riscaldamento.
4. RICEZIONE SUONO ON/OFF DEL TELECOMANDO
   L'attivazione/disattivazione del segnale acustico di ricezione del telecomando può essere modificata con i seguenti passaggi:
   a) Tenere premuto l'interruttore "AUTO" per oltre 16 secondi ma mai per più di 21 secondi. Dopo il 16 secondo si udiranno quattro "pep" brevi.
   b) Premendo una volta il tasto "AC Reset", si udirà un "pep" breve. Ciò indica che la modalità di impostazione del segnale acustico di ricezione del telecomando è attivata.
   c) Premere di nuovo l'interruttore "AUTO". Ogni volta che si preme l'interruttore "AUTO" (entro un intervallo di 60 sec.), lo stato del segnale acustico di ricezione del telecomando passa tra ON e OFF. Un lungo segnale acustico tipo "peep" indica che il segnale acustico di ricezione del telecomando è su ON. Un breve segnale acustico tipo "pep" indica che il segnale acustico di ricezione del telecomando è su OFF.


POWER
TIMER
nanoe X
INTERRUTTORE AUTO

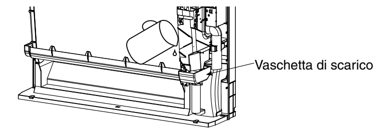
Funzione di solo riscaldamento

1) Utilizzare il telecomando per impostare solo il funzionamento del riscaldamento. Quando l'unità è in modalità standby, seguire i passi di cui sotto:
   a) Premere ripetutamente ○ SET per più di 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione speciale.
   b) Premere TEMP ∧/∨ per scegliere la funzione 61, quindi premere ∧ oppure ∨ per impostare "01".
   c) Premere SET per attivare "Funzione di solo riscaldamento".


SET
T ≥ 5 sec
50
(N. funzione)
(Opzioni)
61
01
SET
Attivare o disattivare "Funzione di solo riscaldamento"
Modalità di impostazione speciale

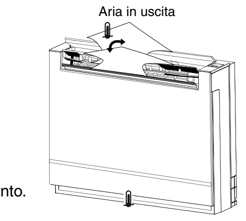
Controllo dello scarico

- Aprire il pannello anteriore e rimuovere i filtri dell'aria.
  (Il controllo del drenaggio può essete effettuato senza togliere la griglia anteriore.)
- Versare un bicchiere d'acqua nelle bacinella di raccolta spurgo in stirene espanso.
- Assicurarsi che l'acqua esca dal tubo di scolo dell'apparecchio interno.


Vaschetta di scarico

Valutazione delle prestazioni

- Utilizzare l'unità in modalità di raffreddamento/riscaldamento per almeno 15 minuti.
- Misurare la temperatura dell'aria all'immissione e all'uscita.
- Accertarsi che la differenza tra la temperatura di ingresso e quella di scarico sia maggiore di 8°C in modalità di raffreddamento o di 14°C in modalità di riscaldamento.


Aria in uscita

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 stato fissato saldamente al pannello comandi?
☐ Il cavo di collegamento è stato ancorato saldamente?
☐ Lo scolo va bene?
(Vedi paragrafo "Controllare lo scarico")
☐ È stata effettuata correttamente la messa a terra?
☐ L'apparecchio interno è saldamente agganciato alla piastra per l'installazione?
☐ Il voltaggio è conforme ai valori richiesti?
☐ Ci sono rumori anomali?
☐ Il funzionamento di raffreddamento / riscaldamento è normale?
☐ Il termostato funziona normalmente?
☐ Il funzionamento del scheda di controllo LCD è normale?

ITALIANO

ACXF60-28320-AB
STAMPATO IN MALESIA

Panasonic

ACXF60-28330-AB

Benodigd gereedschap voor de installatie

1 Kruiskopschroevendraaier (schachtlengte groter dan 210 mm)
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 Momentsleutel
  18 N•m (1,8 kgf•m)
  42 N•m (4,2 kgf•m)
  55 N•m (5,5 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.
⚠ VOORZICHTIG	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

⊘	Gebruik geen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen en gebruik geen andere schoonmaakmiddelen dan door de fabrikant voorgeschreven. Elke ondeugdelijke methode of gebruik van ongeschikt materiaal kan schade aan het product, barsten en ernstig letsel veroorzaken.
⊘	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.
⊘	Probeer het apparaat niet te doorboren of te verbranden omdat deze onder druk staat. Stel het apparaat niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Anders zou het kunnen exploderen en verwondingen of overlijden veroorzaken.
⊘	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/R32 leidingen, flensmoeren en gereedschappen die worden opgegeven voor het koelmiddel R32. Wanneer bestaande leidingen, wartelmoeren en gereedschappen worden gebruikt (R22), kan er een abnormaal hoge druk in het koelcircuit (leidingen) ontstaan en dat kan mogelijk leiden tot explosie en verwondingen. ● De dikte van koperen leidingen voor R32 moet meer dan 0,8 mm zijn. Gebruik nooit koperen leidingen dunner dan 0,8 mm. ● 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.
❗	Alle werkzaamheden voor koelsystemen moeten strikt volgens deze installatiehandleiding worden uitgevoerd. 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 nationale wet- en regelgeving en deze installatiehandleiding. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is of 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 ⑤ **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.
❗	Het is sterk aanbevolen deze apparatuur te installeren met een aardlekschakelaar of een aardlekautomaat met een gevoeligheid van 30mA bij 0,1 sec. of minder. 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.
❗	Let op dat koelmiddel wellicht geen geur heeft.
⏚	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.

⚠ VOORZICHTIG

⊘	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.
⊘	Voorkom dat vloeistof of damp in putten of riolering terecht komt, omdat damp zwaarder is dan lucht en het een verstikkende omgeving kan 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. Onjuiste installatie, onderhoud of reparatie van deze airconditioner kan het risico op breuk vergroten en kan schade aan eigendommen of letsel tot gevolg hebben.
❗	Stroomtoevoer naar de airconditioner. Gebruik netsnoer van het type 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5PK), 3 x 2,5 mm² (2,0PK) 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 15/16 A (3/4 ~ 1,5 PK) of 16 A (2,0 PK) met randaarde voor aansluiting op de wandcontactdoos. 2) Aansluiting van de stroomtoevoer op een zekering voor de permanente verbinding. Gebruik een goedgekeurde zekering 16A (1/2 ~ 1,75 PK) voor de 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.

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GEBRUIK VAN R32-KOELMIDDEL

- De procedures voor de standaard installatiewerkzaamheden zijn hetzelfde als voor modellen met een conventioneel koelmiddel (R410A, R22). Er moet echter zorgvuldig aandacht worden besteed aan de volgende punten:

❗	Zorg ervoor dat bij aansluiting van de flareverbinding aan de kant van de binnenunit deze eenmalig wordt gebruikt. Als deze wordt aangedraaid en losgedraaid, moet de flarekoppeling opnieuw worden gemaakt. Zodra de flareverbinding correct is aangedraaid en de lekkagetest is uitgevoerd, moet het oppervlak goed schoon en droog gemaakt worden om olie, vuil of vet te verwijderen conform de instructies van de siliconenkit. Pas op de buitenzijde van de flareverbinding een neutraal uithardende (type alkoxy) en ammoniakvrije siliconekit toe die niet-corrosief is voor koper en messing aan zowel de gas- als de vloeistofzijde, zodat er geen water binnendringt. (Vocht kan bevriezing en zo een defecte verbinding veroorzaken.)
❗	Het apparaat moet worden opgeslagen, geïnstalleerd en gebruikt in een goed geventileerde ruimte met een vloeroppervlakte van meer dan A_{min} (m²) [zie Tabel A] waar niet doorlopend een ontstekingsbron in gebruik is. Houd het apparaat verwijderd van open vuur, werkende gastoestellen of een werkende elektrische verwarmer. Anders zou het kunnen exploderen en verwondingen of overlijden veroorzaken.
❗	Zie "VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GEBRUIK VAN R32-KOELMIDDEL" in de installatiehandleiding van de buitenunit voor andere punten die in acht moeten worden genomen.

Toebehoren

Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.
1	Montageplaat	1	3	Isolatiestrook	2	5	Batterij	2	7	Bevestigingsschroeven afstandsbedieningshouder	2
2	Schroef (voor binnenunit/ montageplaat) (M4×25L)	11	4	Afstandsbediening	1	6	Afstandsbedieningshouder	1			

• Benodigd materiaal

☐ Lees de lijst samen met andere technische documentatie door en bereid de benodigde materialen voor.
☐ Verloopstuk (CZ-MA1P) voor CS-Z50*** voor multiaansluiting.

• Overige voor te bereiden artikelen (ter plaatse)

Productnaam	Opmerkingen
Stevige PVC-buis	VP20 (buitendiameter ø26 mm), VP30 (buitendiameter ø38 mm), verloopstuk (VP30-VP20); ook mof, bocht en andere onderdelen zoals nodig.
Lijm	PVC-lijm
Isolatie	Voor isolatie van afvoerleidingen (polyethyleenschalen met een dikte van 10 mm of meer)
Binnen/buiten-verbindingskabel	4 x 1,5 mm² flexibele kabel: type 245 IEC 57 (H05RN-F)

Tabel A

Model	Capaciteit	Binnen A_{min} (m²)
MZ20***	0,75PK	zie buitenunit
Z25***	1,0PK	8,67
Z35***	1,5PK	9,55
Z50***	2,0PK	18,48

* Tabel "A" is alleen van toepassing voor een Single-Split-aansluiting.
* Bij aansluiting op een Multi Inverter-buitenunit, zie de installatiehandleiding van de buitenunit.

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

A_{min} = Vereiste minimale grootte van de ruimte in m²
M = Vulhoeveelheid van koelmiddel voor het apparaat in kg
LFL = Brandbaarheidsgrens-laag (0,306 kg/m³)
h_0 = Installatiehoogte van het apparaat (0,6 m bij vloermodel)

BINNENUNIT

1. Bepaal de installatieplaats

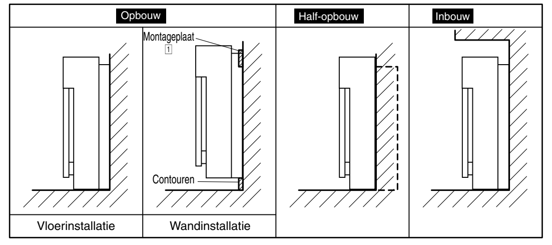
• Binnenunit

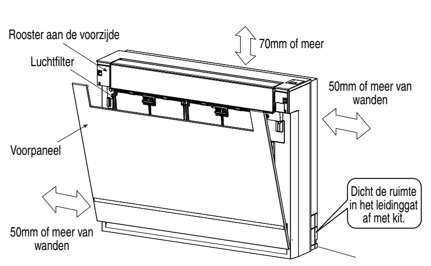
Vraag, voordat u de locatie van de installatie kiest, goedkeuring aan de gebruiker.

☐ Er mag zich geen hittebron of stoombron in de nabijheid van het toestel bevinden.
☐ Vermijd alle obstakels die de luchtcirculatie kunnen verhinderen.
☐ Kies een plaats uit waar de luchtcirculatie in her vertrek voldoende is.
☐ Kies een plaats uit waar het toestel gemakkelijk kan worden afgetapt.
☐ Kies een plaats waar rekening is gehouden met de preventie van geluidsoverlast.
☐ Installeer het toestel niet in de buurt van een deuropening.
☐ Plaats de binnenunit op minimaal 1 m afstand van tv, radio, draadloze apparatuur, antennekabels en tl-verlichting en minimaal 2 m van een telefoon.
☐ Respecteer de afstanden, aangeduid door de pijlen op de afbeelding, tot de muur, het plafond, een schutting of andere obstakels.

Installatieschema

- De binnenunit kan op één van de hieronder getoonde manieren worden gemonteerd.

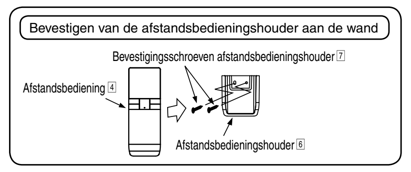

Opbouw
Half-opbouw
Inbouw
Montageplaat 1
Contouren
Vloerinstallatie
Wandinstallatie


Rooster aan de voorzijde
Luchtfilter
70mm of meer
50mm of meer van wanden
Voorpaneel
Dicht de ruimte in het leidinggat af met kit.
50mm of meer van wanden

• Afstandsbediening

☐ Het kan zijn dat signalen niet juist worden verzonden en ontvangen wanneer de afstandsbediening wordt gebruikt terwijl deze zich in de houder bevindt. Neem de afstandbediening in uw hand wanneer u de unit wilt bedienen.
☐ Bevestig de houder op een plaats die niet is blootgesteld aan de gevolgen van hitte (direct zonlicht, kachels, etc.).

Bevestigen van de afstandsbedieningshouder aan de wand


Bevestigingsschroeven afstandsbedieningshouder 7
Afstandsbediening 4
Afstandsbedieningshouder 6

2. Selectie van leidingen en materialen voor thermische isolatie

- Neem het volgende in acht als u standaard koperen leidingen en hulpstukken gebruikt:
  1) Isolatiemateriaal: Polyethyleenschuim
     Warmteoverdracht: 0,041 tot 0,052 W/mK (0,035 tot 0,045 kcal/mh°C)
     Het oppervlak van de leiding van het koelmiddelgas bereikt een temperatuur van 110 °C.
     Kies materialen voor de warmte-isolatie die bestand zijn tegen deze temperatuur.
  2) Isoleer zowel de gasleidingen als de vloeistofleidingen en gebruik de isolatieafmetingen zoals hieronder aangegeven.

	Leidingafmeting	Afmeting thermische Isolatie
Gaszijde	3/8" (UD 9,5 mm t=0,8 mm)	ID 12-15 mm t=10 mm min.
Vloeistofzijde	1/4" (UD 6,4 mm t=0,8 mm)	ID 8-10 mm t=10 mm min.

  3) Gebruik verschillende thermische isolatie voor de leidingen voor gasvormig en vloeibaar koelmiddel.

- Benodigd materiaal

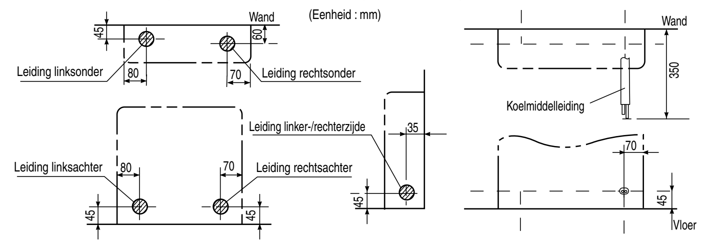
☐ Verloopstuk (CZ-MA1P) voor CS-Z50*** voor multiaansluiting.

3. Installatie van de binnenunit

Opbouwinstallatie

Koelmiddelleiding

1) Boor een gat (met een diameter van 70 mm) op de plek die wordt aangegeven met het symbool ⊘ in onderstaande afbeelding.
2) De locatie van het gat verschilt afhankelijk van de zijde waar de leiding wordt uitgenomen.
3) Voor de leidingen zie **4. Aansluiten van de koelleiding.**
4) Houd ruimte aan rond de leiding zodat de leiding van de binnenunit gemakkelijker aangesloten kan worden.


(Eenheid : mm)
Wand
45
60
Leiding linksonder
80
70
Leiding rechtsonder
Leiding linker-/rechterzijde
35
Leiding linksachter
Leiding rechtsachter
45
350
Koelmiddelleiding
70
Vloer

VOORZICHTIG

Min. toegestane lengte
- **De aanbevolen kortste leidinglengte is 3,0 m, zodat lawaai van de buitenunit en trillingen worden voorkomen. (Mechanisch lawaai en trillingen kunnen zich voordoen afhankelijk van de wijze waarop de unit is geïnstalleerd en van de omgeving waarin de unit wordt gebruikt.)**
- **Zie voor de maximale leidinglengte de installatiehandleiding van de buitenunit.**
- **Zie voor multiaansluitingen de installatiehandleiding van de multi-split buitenunit.**

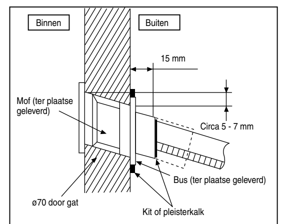
Boren van een gat in de muur en plaatsen van een mof voor de leiding

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.

VOORZICHTIG

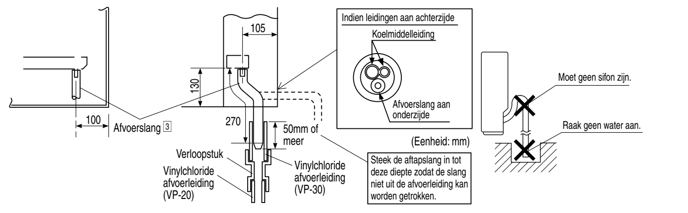
Gebruik bij een holle wand de mof voor buiselementen, zodat het gevaar dat muizen de aansluitkabel doorbijten, wordt voorkomen.

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


Binnen
Buiten
15 mm
Mof (ter plaatse geleverd)
Circa 5 - 7 mm
Bus (ter plaatse geleverd)
ø70 door gat
Kit of pleisterkalk

Afvoerleiding

1) Gebruik voor de afvoerleiding in de handel verkrijgbare stijve polyvinylchloride leiding (over het algemeen VP 20-leiding, uitwendige diameter 26mm, inwendige diameter 20mm).
2) De aftapslang (uitwendige diameter 18mm bij de aansluiting, 270mm lang) wordt bij de binnenunit geleverd. Bereid de afvoerslang voor zoals onderstaande afbeelding laat zien.
3) De afvoerleiding moet naar beneden aflopen zodat water gelijkmatig kan wegvloeien en zich niet kan verzamelen. (Mag geen sifon zijn.)
4) Steek de aftapslang in tot deze diepte zodat de slang niet uit de afvoerleiding kan worden getrokken.
5) Isoleer de binnenafvoerleiding met 10mm of meer aan isolatiemateriaal zodat condensvorming wordt voorkomen.
6) Verwijder de luchtfilters en giet wat water in de afvoerbak zodat u kunt controleren dat het water makkelijk wegloopt.


100
Afvoerslang 3
105
130
270
50mm of meer
Verloopstuk
Vinylchloride afvoerleiding (VP-20)
Vinylchloride afvoerleiding (VP-30)
Indien leidingen aan achterzijde
Koelmiddelleiding
Afvoerslang aan onderzijde
(Eenheid: mm)
Steek de aftapslang in tot deze diepte zodat de slang niet uit de afvoerleiding kan worden getrokken.
Moet geen sifon zijn.
Raak geen water aan.

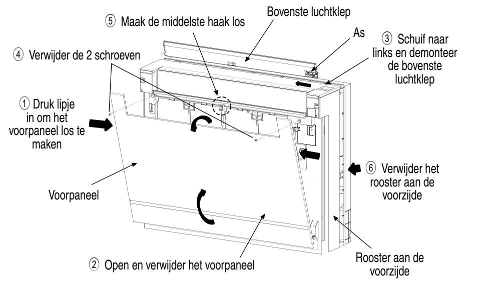
VOORZICHTIG

Gebruik polyvinylchloride lijm voor het lijmen. Als u dat niet doet, kan er water lekken.

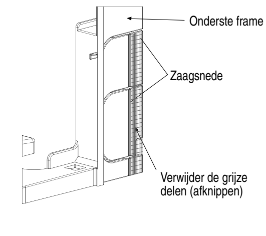
Voorbereiding binnenunit

- Druk het lipje aan beide zijden van het voorpaneel in om het voorpaneel te openen.
- Haak het koord los en til het voorpaneel op om het te verwijderen.
- Schuif de as naar links en demonteer de bovenste luchtklep.
- Verwijder de 2 schroeven en maak de middelste haak los, demonteer vervolgens het rooster aan de voorzijde.

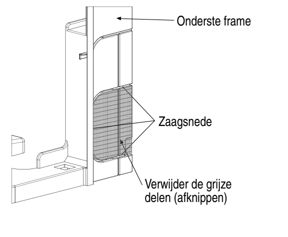
• Voor plintlatten en leidingen aan de zijkant
- Verwijder de grijze delen. (Verwijder met een kniptang de sleufdelen op het onderframe.)


⑤ Maak de middelste haak los
Bovenste luchtklep
As
③ Schuif naar links en demonteer de bovenste luchtklep
④ Verwijder de 2 schroeven
① Druk lipje in om het voorpaneel los te maken
Voorpaneel
⑥ Verwijder het rooster aan de voorzijde
② Open en verwijder het voorpaneel
Rooster aan de voorzijde

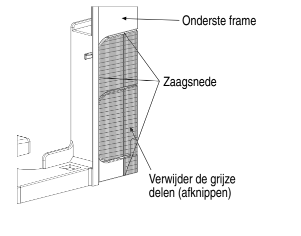
Voor contouren


Onderste frame
Zaagsnede
Verwijder de grijze delen (afknippen)

Voor leidingen aan de zijkant met plintlatten


Onderste frame
Zaagsnede
Verwijder de grijze delen (afknippen)

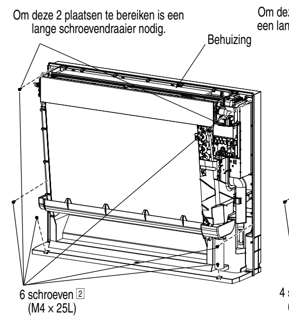
Voor leidingen aan de zijkant zonder plintlatten


Onderste frame
Zaagsnede
Verwijder de grijze delen (afknippen)

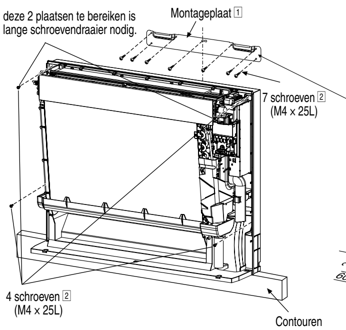
Installatie van de binnenunit

- Bevestig de binnenunit bij installatie op de vloer met 6 schroeven.
- Bevestig bij wandinstallatie de montageplaat 1 met 7 schroeven en de binnenunit met 4 schroeven.
  - Bevestig de montageplaat tijdelijk tegen de wand, controleer dat het paneel volledig waterpas is en markeer de boorpunten op de wand.
- Dicht de opening van het gat in de wand af met kit, zodra de aansluitingen van de koelleidingen en de afvoerleiding gereed zijn. Een opening kan condens geven op de koelmiddelleiding en de afvoerleiding en er kunnen insecten in de leidingen komen.
- Bevestig het voorpaneel en het rooster aan de voorzijde door de stappen voor verwijdering omgekeerd uit te voeren, zodra alle aansluitingen gereed zijn.

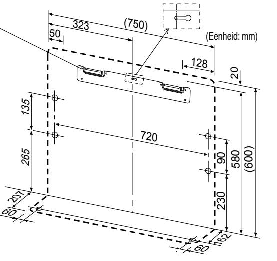
Vloerinstallatie


Om deze 2 plaatsen te bereiken is een lange schroevendraaier nodig.
Behuizing
6 schroeven 2 (M4 x 25L)

Wandinstallatie


Om deze 2 plaatsen te bereiken is een lange schroevendraaier nodig.
Montageplaat 1
7 schroeven 2 (M4 x 25L)
4 schroeven 2 (M4 x 25L)
Contouren

- Plaats voor bevestiging van de montageplaat.


323
(750)
50
(Eenheid: mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
20
62
60

VOORZICHTIG

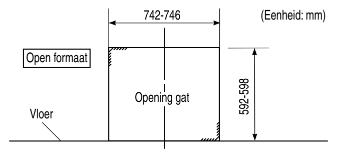
De montageplaat moet worden geïnstalleerd op een wand die het gewicht van de binnenunit kan dragen.

Half-inbouwinstallatie

- Alleen de voor deze installatiemethode bedoelde gegevens worden hier getoond. Zie opbouwinstallatie voor aanvullende instructies.

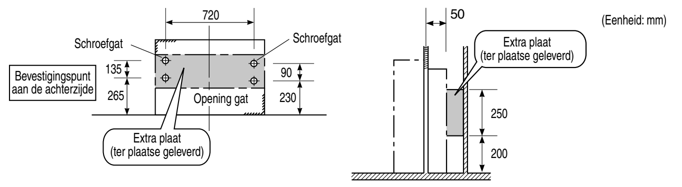
Wandgat

- Boor een gat in de wand met afmetingen zoals aangegeven in de afbeelding rechts.


742-746
(Eenheid: mm)
Open formaat
Opening gat
592-598
Vloer

Installatie van de aanvullende plaat voor het bevestigen van de binnenunit

- De achterzijde van de unit wordt vastgezet met schroeven op de punten die in onderstaande afbeelding zijn aangegeven. Installeer vooral de aanvullende plaat in overeenstemming met de diepte van de binnenwand.

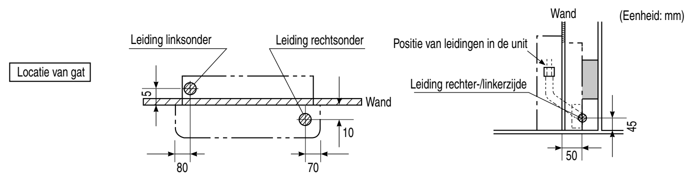

720
Schroefgat
Schroefgat
Bevestigingspunt aan de achterzijde
135
265
90
230
Opening gat
Extra plaat (ter plaatse geleverd)
50
Extra plaat (ter plaatse geleverd)
250
200
(Eenheid: mm)

VOORZICHTIG

- **De extra plaat voor installatie van de hoofdunit moet worden gebruikt, omdat er anders een opening is tussen de unit en de wand.**

Koelmiddelleiding

Zie **Koelleidingen** onder **Opbouwinstallatie**.

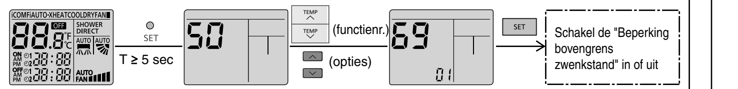

Wand
(Eenheid: mm)
Locatie van gat
Leiding linksonder
Leiding rechtsonder
5
Wand
10
80
70
Positie van leidingen in de unit
Leiding rechter-/linkerzijde
45
50

Inbouwinstallatie

- Alleen de voor deze installatiemethode bedoelde gegevens worden hier getoond. Zie opbouwinstallatie voor aanvullende instructies.

Voorbereiding

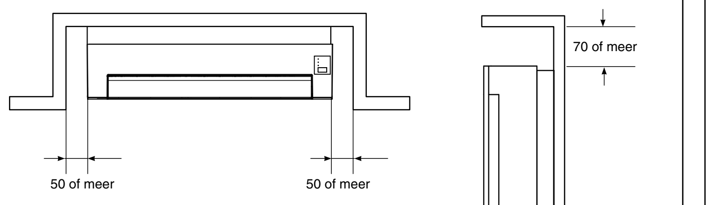
- **Installeer de unit volgens onderstaande instructies. Anders kan dat storing in zowel de koelfunctie als de verwarmingsfunctie en condensvorming in huis tot gevolg hebben.**
  1) Laat genoeg ruimte tussen de hoofdunit en het plafond zodat de circulatie van koele/ warme lucht niet wordt belemmerd.
  2) Gebruik de afstandsbediening om de beperking van de opwaartse luchtstroom te wijzigen. Volg onderstaande stappen als de unit in de stand-bystand staat:
     a) Houd SET langer dan 5 seconden ingedrukt om in de speciale instelstand te komen.
     b) Druk op TEMP en kies functie 69 en druk dan op ∧ of ∨ en stel "01" in.
     c) Druk op SET en activeer "Beperking bovengrens zwenkstand omhoog/omlaag".


SET
T ≥ 5 sec
50
(functienr.)
(opties)
69
01
SET
Speciale instelstand

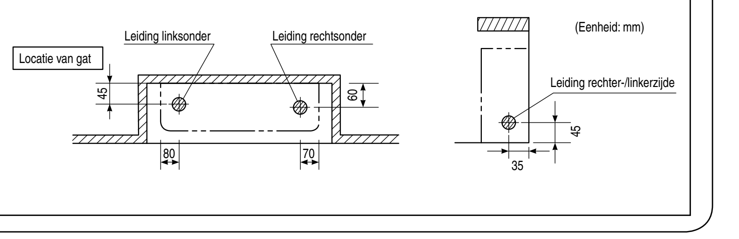
Schakel de "Beperking bovengrens zwenkstand" in of uit

VOORZICHTIG

Als er een belemmering is van de stijgende luchtstroom, is het aanbevolen om de beperking van de opwaartse luchtstroom aan te zetten. Wanneer u dat niet doet, kan dat leiden tot onvolledige koeling/verwarming en de vorming van condens in het huis.


50 of meer
50 of meer
70 of meer

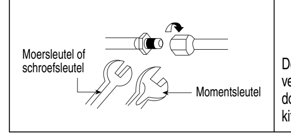
Koelmiddelleiding

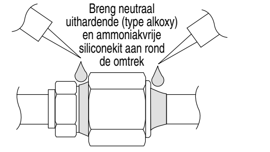

(Eenheid: mm)
Locatie van gat
Leiding linksonder
Leiding rechtsonder
45
60
80
70
Leiding rechter-/linkerzijde
45
35

4. Aansluiten van de koelleidingen

De leidingen aansluiten op de binnenunit

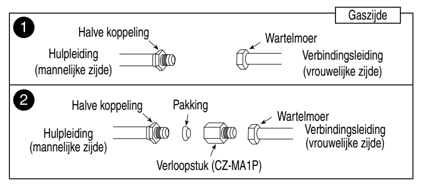
Voor verbindingslas van alle modellen	Extra voorzorgsmaatregelen bij R32-modellen voor flareverbindingen aan de kant van de binnenunit
Draai de leidingen vast na het aanbrengen van de wartelmoer op de koperen leiding (bij het verbindingsdeel van de leiding). (Als u een lange leiding gebruikt) Sluit de leiding aan ● Centreer het hart van de leidingen en draai de moer voldoende met de hand vast. ● Span de moer verder aan met een momentsleutel die is ingesteld op het moment dat wordt vermeld in de tabel.	❗ Zorg dat de leiding een nieuwe flarekoppeling heeft voordat deze op de binnenunits wordt aangesloten, om lekkage te voorkomen. Dicht de wartelmoer goed af (zowel gas- als vloeistofzijde) met een neutraal uithardende (type alkoxy) en ammoniakvrije siliconekit en isolatiemateriaal, zodat gaslekkage veroorzaakt door bevriezing wordt voorkomen. De neutraal uithardende (type alkoxy) en ammoniakvrije siliconekit mag alleen aan de buitenzijde van de verbinding worden aangebracht na uitvoering van een druktest en reiniging conform de instructies van de kit. Het doel is te verhinderen dat water de verbindingslas binnendringt en daar mogelijk kan bevriezen. Uitharding van de kit duurt enige tijd. Zorg ervoor dat de kit er niet afgetrokken wordt als de isolatie er omheen gewikkeld wordt.


Moersleutel of schroefsleutel
Momentsleutel


Breng neutraal uithardende (type alkoxy) en ammoniakvrije siliconekit aan rond de omtrek

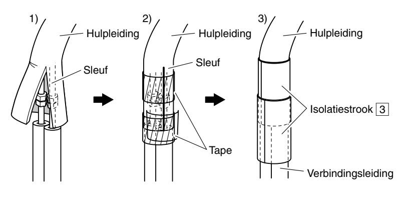
*Zie voor leiding gaszijde onderstaande tabel en onderstaand schema.

Model	Multicombinatie buitenunit		Leidingdiameter (zie schema)
	R410A-model	R32-model	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gaszijde
❶
Halve koppeling
Wartelmoer
Hulpleiding (mannelijke zijde)
Verbindingsleiding (vrouwelijke zijde)
❷
Halve koppeling
Pakking
Wartelmoer
Hulpleiding (mannelijke zijde)
Verbindingsleiding (vrouwelijke zijde)
Verloopstuk (CZ-MA1P)

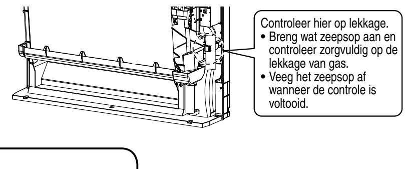
Isolatie van de koelleiding

- Bevestig de leiding zoals hierboven beschreven, nadat u de leiding hebt geïnspecteerd op lekkage van gas.
  1) Snijd het geïsoleerde gedeelte van leiding op de locatie, en pas de leiding aan het verbindingsgedeelte aan.
  2) Zet de sleuf met tape op de hulpleiding vast met het koppelstuk op de verbindingsleiding, en let er daarbij op dat er geen kieren zijn.
  3) Omwikkel de insnijding en de stuiknaad met de bijgeleverde isolatiestrook 3 en let erop dat er geen openingen zijn.


1)
2)
3)
Hulpleiding
Hulpleiding
Hulpleiding
Sleuf
Sleuf
Isolatiestrook 3
Tape
Verbindingsleiding

Controleren op lekkage van gas

- Voer een controle op gaslekken uit na het ontluchten.
- Zie de instructies in de installatiehandleiding van de buitenunit.


Controleer hier op lekkage.
• Breng wat zeepsop aan en controleer zorgvuldig op de lekkage van gas.
• Veeg het zeepsop af wanneer de controle is voltooid.

VOORZICHTIG

1) **Isoleer stevig de koppelstukken van de leidingen. Onvolledige isolatie kan leiden tot waterlekkage.**
2) **Duw de leiding naar binnen zodat er niet onnodig kracht op het rooster aan de voorzijde wordt uitgeoefend.**

De leidingen aansluiten op de buitenunit

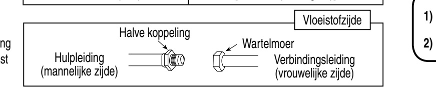
Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een pijpsnijder.
Verwijder bramen van de snijrand.
Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep). Centreer het hart van de leiding met de afsluiter en draai de moer met een momentsleutel vast met het moment zoals in de tabel aangegeven.

Draai de moer niet te vast, omdat dit gaslekkage kan veroorzaken.

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)]

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). Centreer het hart van de leiding met de afsluiter en draai de moer met een momentsleutel vast met het moment zoals in de tabel aangegeven.


Vloeistofzijde
Halve koppeling
Wartelmoer
Hulpleiding (mannelijke zijde)
Verbindingsleiding (vrouwelijke zijde)

5. Aansluiten van de aansluitkabel tussen binnen- en buitenunit

① Voer de aansluitkabel door de poort voor koelleidingen en breng de aansluitkabel naar binnen in de bedieningskast.
② Controleer de kleur van de draden op het aansluitingenbord en bevestig deze door middel van schroeven.
③ Borg de aansluitkabel met de kabelklem.
④ Voer de aansluitkabel naar binnen en duw deze aan, zodat er niet onnodig kracht op het rooster aan de voorzijde wordt uitgeoefend.
⑤ Bevestig de aansluitkabel in de kabelhouder.

⚠ WAARSCHUWING

⏚ Dit apparaat moet goed worden geaard.

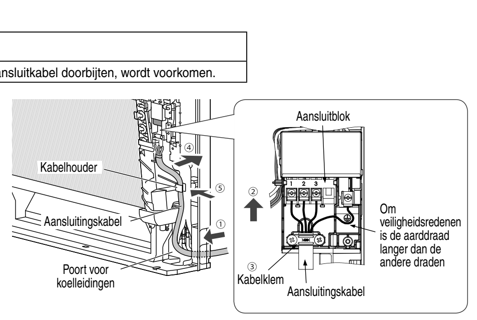
⚠ VOORZICHTIG

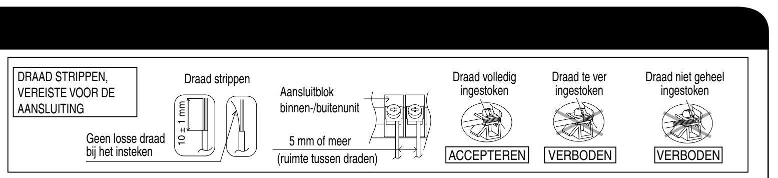
Gebruik bij een holle wand de mof voor buiselementen, zodat het gevaar dat muizen de aansluitkabel doorbijten, wordt voorkomen.

- 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.

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

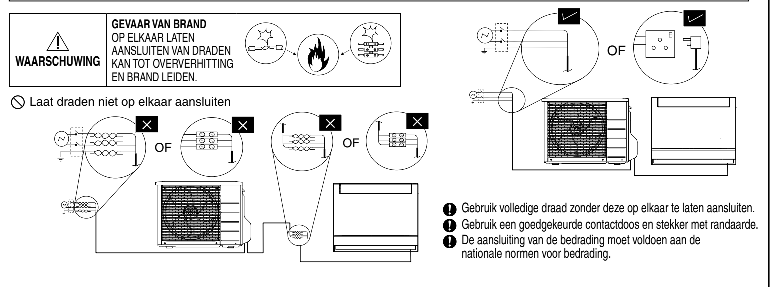
- Let er op dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van de binnenunit.
- De aarddraad is Geel/Groen van kleur en, om veiligheidsredenen, langer dan de andere draden.


Kabelhouder
④
⑤
①
Aansluitingskabel
Poort voor koelleidingen
Aansluitblok
②
1 2 3
Om veiligheidsredenen is de aarddraad langer dan de andere draden
③ Kabelklem
Aansluitingskabel


DRAAD STRIPPEN, VEREISTE VOOR DE AANSLUITING
Draad strippen
10 ± 1 mm
Geen losse draad bij het insteken
Aansluitblok binnen-/buitenunit
5 mm of meer (ruimte tussen draden)
Draad volledig ingestoken
Draad te ver ingestoken
Draad niet geheel ingestoken
ACCEPTEREN
VERBODEN
VERBODEN

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

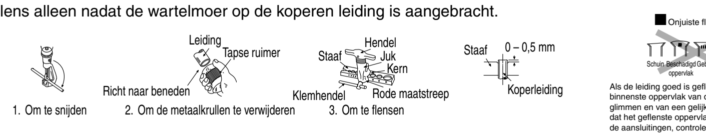
⊘ Laat draden niet op elkaar aansluiten

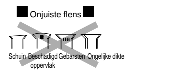


❗ Gebruik volledige draad zonder deze op elkaar te laten aansluiten.
❗ Gebruik een goedgekeurde contactdoos en stekker met randaarde.
❗ De aansluiting van de bedrading moet voldoen aan de nationale normen voor bedrading.

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.


Leiding
Tapse ruimer
Richt naar beneden
Hendel
Staaf
Juk
Kern
Klemhendel
Rode maatstreep
Staaf
0 – 0,5 mm
Koperleiding
1. Om te snijden
2. Om de metaalkrullen te verwijderen
3. Om te flensen

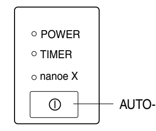

Onjuiste flens
Schuin
Beschadigd oppervlak
Gebarsten
Ongelijke dikte

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.

Werking van de Auto-schakelaar

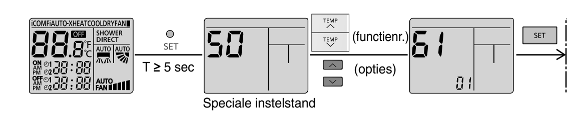
De onderstaande verrichtingen worden uitgevoerd door op de "AUTO" schakelaar te drukken.

1. AUTOMATISCHE STAND
   De Auto-functie wordt onmiddellijk geactiveerd wanneer de Auto-schakelaar wordt ingedrukt en binnen 5 seconden wordt losgelaten.
2. PROEFDRAAIEN (VOOR LEEGPOMPEN/ONDERHOUD)
   De Test-functie wordt geactiveerd als de Auto-schakelaar meer dan 5 en minder dan 8 seconden ingedrukt wordt gehouden.
   Er klinkt een "pep"-geluid na 5 seconden, wat aangeeft dat de Test-functie wordt gestart.
3. VERWARMINGSTESTFUNCTIE
   Houd de AUTO-schakelaar tussen de 8 en 11 seconden ingedrukt en laat de schakelaar los wanneer "pep","pep" klinkt bij acht seconden. (Er heeft echter een "pep" geklonken bij vijf seconden.) Druk vervolgens één keer op de toets "AC Reset" op de afstandsbediening.
   Het signaal van de afstandsbediening schakelt de verwarmingsfunctie in.
4. ONTVANGSTGELUID VAN DE AFSTANDSBEDIENING AAN/UIT
   Met de volgende stappen kan het ontvangstgeluid van de afstandsbediening worden gewijzigd in AAN of UIT:
   a) Druk de "AUTO"-schakelaar ononderbroken meer dan 16 en minder dan 21 seconden in. Na 16 seconden hoor je dit geluid "pep", "pep", "pep", "pep".
   b) Druk één keer op de knop "AC Reset", een "pep" klinkt om aan te geven dat de instelling van het geluidsignaal van de afstandsbediening is geactiveerd.
   c) Druk nog een keer op de "AUTO"-toets. Telkens als de "AUTO"-toets wordt ingedrukt (binnen 60 sec.), worden het geluidsignaal van de afstandsbediening gewisseld tussen AAN en UIT. Een lange "peep" geeft aan dat het geluidsignaal van de afstandsbediening AAN staat. Een korte "pep" geeft aan dat het geluidsignaal van de afstandsbediening UIT staat.


POWER
TIMER
nanoe X
AUTO-SCHAKELAAR

Alleen verwarmen

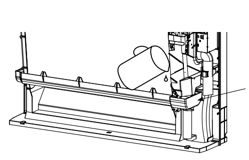
1) Gebruik de afstandsbediening om de functie alleen verwarmen in te stellen. Volg onderstaande stappen als de unit in de stand-bystand staat:
   a) Houd SET langer dan 5 seconden ingedrukt om in de speciale instelstand te komen.
   b) Druk op TEMP en kies functie 61 en druk dan op ∧ of ∨ en stel "01" in.
   c) Druk op SET en activeer "Alleen verwarmen".


SET
T ≥ 5 sec
50
(functienr.)
(opties)
61
01
SET
Speciale instelstand

Schakel de "Alleen verwarmen" in of uit

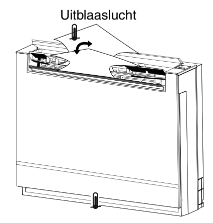
Controleer de afvoer

- Open het voorpaneel en verwijder de luchtfilters.
  (Afvoercontrole kan gebeuren zonder het rooster aan de voorzijde te verwijderen.)
- Giet een glas water in de Styrofoam afvoerlade.
- Controleer of het water afvloeit door de afvoerslang van de binnenunit.



Controle van de werking

- Gebruik het apparaat minstens vijftien minuten in de koel-/verwarmingsstand.
- Meet de temperatuur van de ingenomen en uitgeblazen lucht.
- Zorg, dat het verschil tussen de aanzuig- en uitblaastemperatuur minstens 8°C is tijdens de koeling en minstens 14°C tijdens de verwarming.


Uitblaaslucht

CONTROLEPUNTEN

☐ Is er een gaslek aan de geflenste verbindingen?
☐ Is de warmteïsolatie uitgevoerd aan de geflenste verbindingen?
☐ Is de aansluitkabel stevig op het aansluitbord bevestigd?
☐ Is de aansluitkabel stevig vastgeklemd?
☐ Is de afvoer in orde?
(Zie “Controleer de afvoer”)
☐ Is de aansluiting van de aardedraad goed uitgevoerd?
☐ Is het binnenunit stevig vastgezet op de installatieplaat?
☐ Komt het voltage van de stroomvoorziening overeen met de nominale waarde?
☐ Klinken er abnormale geluiden?
☐ Werkt het koelen/verwarmen normaal?
☐ Werkt de thermostaat normaal?
☐ Is de LCD funktie van de afstandsbediening normaal?

NEDERLANDS

ACXF60-28330-AB

PRINTED IN MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-28340-AB

Ferramentas Necessárias para a Instalação

1. Chave de fendas Philips (comprimento da chave superior a 210mm)
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 (4,2 kgf•m)
    55 N•m (5,5 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.

⚠ ADVERTÊNCIA	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.

⚠ ADVERTÊNCIA

⃠	Não utilize meios de acelerar o processo de descongelação ou limpeza, sem ser os que são recomendados pelo fabricante. Qualquer método impróprio ou a utilização de material incompatível, pode causar danos no produto, explosão e ferimentos graves.
⃠	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 perfurar nem queimar quando o dispositivo está a pressurizar. Não expor o dispositivo ao calor, chama, faíscas ou outros tipos de fontes de ignição. Caso contrário, pode explodir e provocar lesões ou morte.
⃠	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/R32, use tubagem, porca redutora e ferramentas especificadas para o refrigerante R32. 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 para os tubos de cobre usados com R32 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.
●	Para o trabalho no sistema de refrigeração, a instalação só pode ser efetuada 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 elétrica, cumpra a regulamentação e legislação nacional e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade elétrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação elétrica, poderá causar choques elétricos 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 ⑤ **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), com sensibilidade de 30mA a 0,1 seg ou menos. 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.
●	De salientar que os refrigerantes podem não conter um odor.
⏚	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

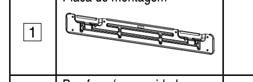
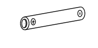
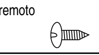
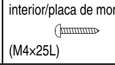
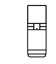
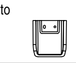
⃠	Não instale este aparelho num local em que possa ocorrer a fuga de um gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
⃠	Impedir a entrada de líquido ou vapor em fossas ou esgotos visto que o vapor é mais pesado do que o ar e pode formar atmosferas asfixiantes.
⃠	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 afiada, as peças afiadas 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. A instalação, assistência ou reparação incorretas deste aparelho de ar condicionado pode aumentar o risco de ruptura e isto pode causar perdas, danos ou lesão e/ou problemas na propriedade.
●	Alimentação eléctrica ao ar condicionado. Utilize o cabo de alimentação elétrica de 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) 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 elétrica de 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) aprovada com pino terra para ligação à tomada. 2) Ligue o sistema a um disjuntor para a ligação permanente. Use um disjuntor 16A (1/2 ~1,75HP) 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.

PRECAUÇÃO ACERCA DO USO DO REFRIGERANTE R32

- Os procedimentos de trabalho da instalação básica são iguais aos dos modelos com refrigerante (R410A, R22) convencionais.
  Porém, preste atenção aos pontos abaixo:

●	Ao ligar a parte de alargamento no lado interior, certifique-se de que a ligação de alargamento é utilizada apenas uma vez, se tiver sido torqueada e libertada esta ligação deve ser estabelecida novamente. Depois de torquear correctamente a ligação de alargamento e efectuar um teste de fuga, limpe cuidadosamente e seque a superfície para remover o óleo, sujidade e massa lubrificante cumprindo as instruções do fabricante do vedante de silicone. Aplique o vedante de silicone de endurecimento neutro (tipo Alcoxi) e sem amoníaco que não seja corrosivo para cobre e latão na parte externa da ligação com alargamento para impedir a entrada de humidade nos lados de gás e líquido. (A humidade pode provocar congelamento e falha prematura da ligação.)
●	O dispositivo deve ser armazenado, instalado e operado numa divisão bem ventilada com uma área de solo interior superior a $A_{mín}$ (m²) [consultar a Tabela A] e sem nenhuma fonte de ignição a funcionar continuamente. Manter afastado de chamas vivas, quaisquer aparelhos de gás operacionais ou qualquer aquecedor elétrico operacional. Caso contrário, pode explodir e provocar lesões ou morte.
●	Consultar a secção "PRECAUÇÃO ACERCA DO USO DO REFRIGERANTE R32" no manual de instalação da unidade exterior para outras precauções que é necessário ter em conta.

Peças Acessórias

N.°	Parte de acessórios	Quantidade	N.°	Parte de acessórios	Quantidade	N.°	Parte de acessórios	Quantidade	N.°	Parte de acessórios	Quantidade
1	Placa de montagem 	1	3	Folha de isolamento	2	5	Pilha 	2	7	Parafusos de fixação do suporte do controlo remoto 	2
2	Parafuso (para unidade interior/placa de montagem)  (M4×25L)	11	4	Controlo remoto 	1	6	Suporte do controlo remoto 	1			

• Material necessário

☐ Leia o catálogo e qualquer outra informação técnica e prepare o material necessário.
☐ Redutor do tamanho do tubo (CZ-MA1P) para CS-Z50*** quando ligado ao multi.

• Outros artigos a ser preparados (Adquiridos à parte)

Nome de produto	Notas
Tubo rígido em PVC	VP20 (diâmetro exterior ø26mm), VP30 (diâmetro exterior ø38mm), Redutor (VP30-VP20); também tomada, cotovelo e outras peças conforme necessário.
Adesivo	Adesivo PVC
Isolamento	Para isolamento da tubagem de drenagem (polietileno formado com uma espessura de 10mm ou mais)
Cabo de ligação interior/exterior	4 x 1,5mm² de fio flexível: designação do tipo 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabela A

Modelo	Capacidade	Interior $A_{mín}$ (m²)
MZ20***	0,75HP	consulte as instruções do exterior
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tabela "A" apenas se aplica para ligação de divisão única.
* No caso de ligação ao inversor múltiplo exterior, consulte o manual de instalação na unidade exterior.

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

$A_{mín}$ = Área da divisão mínima necessária, em m²
M = Montante da carga do refrigerante no dispositivo, em kg
LFL = Limite inflamável inferior (0,306 kg/m³)
h_0 = Altura da instalação do dispositivo (0,6m para a consola de solo)

U N I D A D E I N T E R I O R

1. Selecionar o Local da Instalação

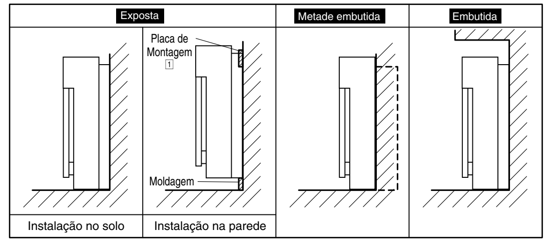
• Unidade interior

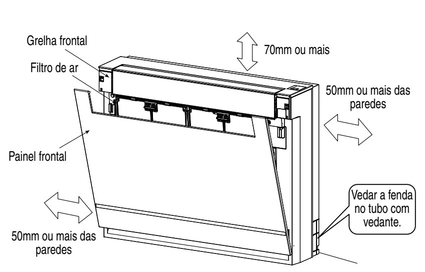
Antes de escolher o local de instalação, obtenha a aprovação do utilizador.

☐ Não deverà haver nenhuma fonte de calor nem vapor perto do aparelho.
☐ Não deverà haver quaisquer obstáculos a bloquear a circulação do ar.
☐ Um local onde a circulação do ar na divisão é boa.
☐ O local deverà permitir uma drenagem fácil.
☐ O local deverà estar protegido em relação ao ruído.
☐ Não instale o aparelho numa passagem.
☐ Coloque a unidade interior a pelo menos 1m ou mais da TV, rádio, equipamento sem fios, cabos de antena e luzes fluorescentes e a 2m ou mais de um telefone.
☐ Mantenha as distâncias indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.

Diagrama de instalação

- A unidade interior pode ser montada em qualquer um dos três estilos mostrados aqui.

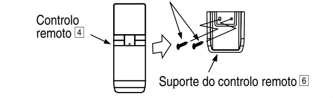

Exposta
Metade embutida
Embutida
Placa de Montagem 1
Moldagem
Instalação no solo
Instalação na parede


Grelha frontal
Filtro de ar
70mm ou mais
50mm ou mais das paredes
Painel frontal
Vedar a fenda no tubo com vedante.
50mm ou mais das paredes

• Controlador remote

☐ Os sinais podem não ser transmitidos ou recepcionados correctamente quando o controlo remoto está a funcionar ainda no suporte. Pegue no controlo remoto na mão para colocar a unidade em funcionamento.
☐ Monte o suporte num local que não esteja sujeito aos efeitos do calor (luz solar directa, fogões, etc).

Fixação do suporte do controlo remoto à parede


Parafusos de fixação do suporte do controlo remoto 7
Controlo remoto 4
Suporte do controlo remoto 6

2. Selecção de materiais para tubagem e isolamento térmico

- Quando utilizar tubos de cobre comerciais e encaixes tenha atenção ao seguinte:
  1) Material de isolamento: Espuma de polietileno
     Taxa de transferência de calor: 0,041 a 0,052 W/mk (0,035 a 0,045 kal/mh°C)
     A temperatura da superfície dos tubos de gás refrigerante atinge 110° no máximo.
     Escolha materiais de isolamento térmico que suportem esta temperatura.
  2) Certifique-se que isola tanto os tubos de gás como líquido e fornece uma dimensão de isolamento como abaixo.

	Dimensão do tubo	Dimensão de Isolamento Térmico
Lado do gás	3/8"(D.E. 9,5mm t0,8mm)	D.I.12-15mm t10mm Mín.
Lado do liquido	1/4"(D.E. 6,4mm t0,8mm)	D.I. 8-10mm t10mm Mín.

  3) Utilize tubos de isolamento térmico separados para gás e tubos de refrigerante líquido.

- Material necessário

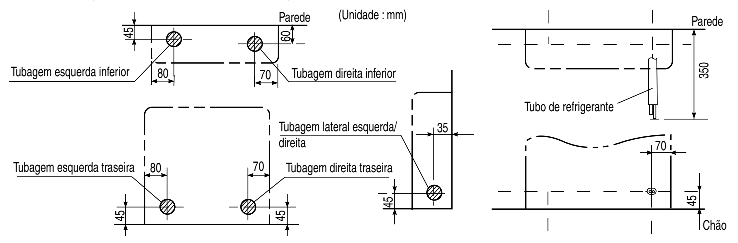
☐ Redutor do tamanho do tubo (CZ-MA1P) para CS-Z50*** quando ligado ao multi.

3. Instalar a Unidade interior

Instalação exposta

Tubagem do refrigerante

1) Faça um buraco (70mm de diâmetro) no ponto indicado pelo símbolo ⊘ como na ilustração abaixo.
2) A localização do buraco é diferente dependendo que lado do tubo é retirado.
3) Para tubagem, consulte **4. Ligação da tubagem do refrigerante.**
4) Deixe espaço à volta do tubo para uma fácil ligação da tubagem à unidade interior.


Parede
(Unidade : mm)
Tubagem esquerda inferior
Tubagem direita inferior
45
60
80
70
Tubagem lateral esquerda/ direita
35
Tubagem esquerda traseira
Tubagem direita traseira
45
Tubo de refrigerante
350
70
Chão

CUIDADO

Mín. comprimento permitido
- **O comprimento mais curto sugerido é 3,0m de forma a evitar ruído da unidade exterior e vibração. (Pode ocorrer ruído e vibração dependendo de como a unidade foi instalada e do ambiente em que é utilizada.)**
- **Consulte o manual de instalação para a unidade exterior para o comprimento máximo do tubo.**
- **Para multi-conexões, consulte o manual de instalação para a unidade multi-exterior.**

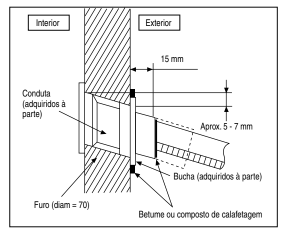
Como fazer um furo na parede e instalar a bucha de tubo

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

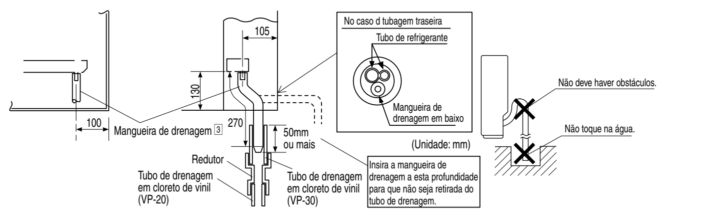
Quando a parede estiver oca, certifique-se de que utiliza a conduta para a montagem do tubo, para evitar qualquer perigo que um rato possa causar ao morder o cabo de ligação.

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


Interior
Exterior
15 mm
Conduta (adquiridos à parte)
Aprox. 5 - 7 mm
Bucha (adquiridos à parte)
Furo (diam = 70)
Betume ou composto de calafetagem

Tubagem de drenagem

1) Utilize um tubo comercial em cloreto de polivinil rígido (tubo VP 20 geral, diâmetro externo 26mm diâmetro interno 20mm) para o tubo de drenagem.
2) A mangueira de drenagem (diâmetro externo 18mm na extremidade da ligação, 270mm comprimento) é fornecida com a unidade interior. Prepare o tubo de drenagem na imagem abaixo da posição.
3) O tubo de drenagem deve ser inclinado para baixo para que a água flua suavemente sem qualquer acumulação. (Não deve ter obstáculos.)
4) Insira a mangueira de drenagem a esta profundidade para que não seja retirada do tubo de drenagem.
5) Isole o tubo de drenagem interior com 10mm ou mais de material de isolamento para prevenir condensação.
6) Retire os filtros de ar e deite alguma água no recipiente de drenagem para verificar se a água flui suavemente.


100
Mangueira de drenagem 3
105
130
270
50mm ou mais
Redutor
Tubo de drenagem em cloreto de vinil (VP-20)
Tubo de drenagem em cloreto de vinil (VP-30)
No caso d tubagem traseira
Tubo de refrigerante
Mangueira de drenagem em baixo
(Unidade: mm)
Insira a mangueira de drenagem a esta profundidade para que não seja retirada do tubo de drenagem.
Não deve haver obstáculos.
Não toque na água.

CUIDADO

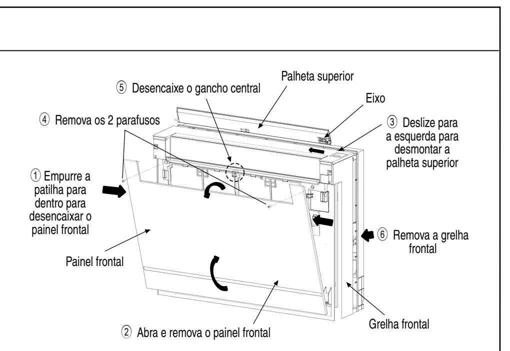
Utilize um agente adesivo de cloreto de polivinil para colar. Caso não faça isso pode provocar fuga de água.

Preparação da unidade interior

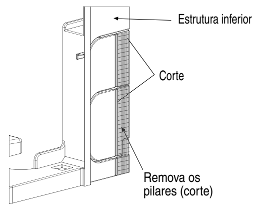
- Empurre a patilha em ambos os lados do painel frontal para o abrir.
- Desencaixe o fio; levante o painel frontal para o retirar.
- Deslize o eixo para desmontar a palheta superior.
- Remova os 2 parafusos e desencaixe o gancho central; desmonte em seguida a grelha frontal.

• Para moldagens e tubagem lateral

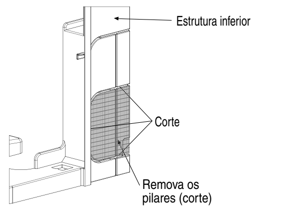
- Remova os pilares. (Remova as partes cortadas da estrutura inferior utilizando pinças.)


⑤ Desencaixe o gancho central
Palheta superior
Eixo
④ Remova os 2 parafusos
③ Deslize para a esquerda para desmontar a palheta superior
① Empurre a patilha para dentro para desencaixar o painel frontal
⑥ Remova a grelha frontal
Painel frontal
Grelha frontal
② Abra e remova o painel frontal

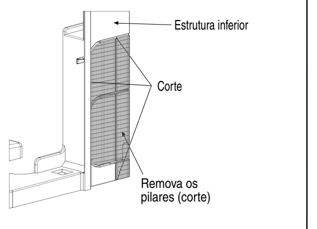
Para moldagens


Estrutura inferior
Corte
Remova os pilares (corte)

Para a tubagem lateral sem moldagens


Estrutura inferior
Corte
Remova os pilares (corte)

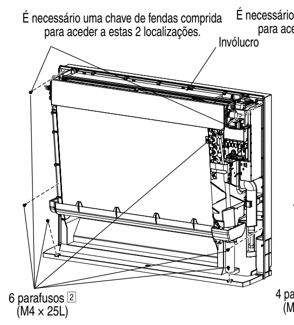
Para a tubagem lateral com moldagens


Estrutura inferior
Corte
Remova os pilares (corte)

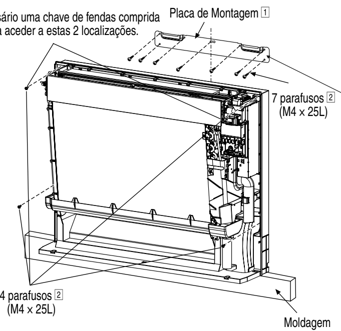
Instalação da unidade interior

- Fixe a unidade interior utilizando os 6 parafusos no caso das instalações no solo.
- Para instalações na parede, segure a placa de montagem 1 utilizando 7 parafusos e a unidade interior com 4 parafusos.
  - Segure temporariamente a placa de montagem à parede, certifique-se que a placa está completamente nivelada e marque os pontos de perfuração na parede.
- Depois das ligações da tubagem de refrigerante e da tubagem de drenagem estarem completas, encha a falha do buraco com vedante. Uma falha pode originar condensação no tubo refrigerante e no tubo de drenagem e a entrada de insectos nos tubos.
- Cumpra o procedimento de remoção por ordem inversa para colocar o painel frontal e a grelha frontal nas suas posições após todas as ligações estarem completas.

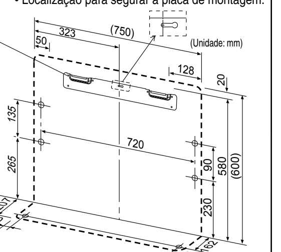
Instalação no solo


É necessário uma chave de fendas comprida para aceder a estas 2 localizações.
Invólucro
6 parafusos 2 (M4 × 25L)

Instalação na parede


É necessário uma chave de fendas comprida para aceder a estas 2 localizações.
Placa de Montagem 1
7 parafusos 2 (M4 × 25L)
4 parafusos 2 (M4 × 25L)
Moldagem

- Localização para segurar a placa de montagem.


323
(750)
50
(Unidade: mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
60
62
60

CUIDADO

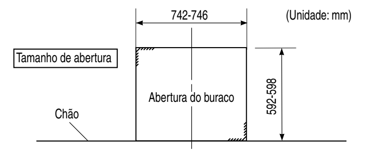
A placa de montage deve ser instalada numa parede que consiga suportar o peso da unidade interior.

Instalação meia embutida

- Único item peculiar a este método de instalação é dado aqui. Consulte a instalação Exposta para mais instruções.

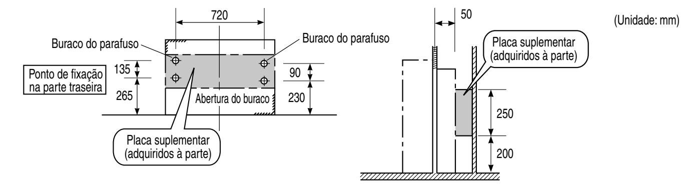
Buraco na parede

- Faça um buraco na parede com o tamanho mostrado na ilustração à direita.


742-746
(Unidade: mm)
Tamanho de abertura
Abertura do buraco
592-598
Chão

Instalação de placa suplementar para anexar unidade interior

- A parte traseira da unidade pode ser fixada com parafusos nos pontos mostrados na ilustração abaixo. Certifique-se que instala a placa suplementar de acordo com a profundidade da parede interna.

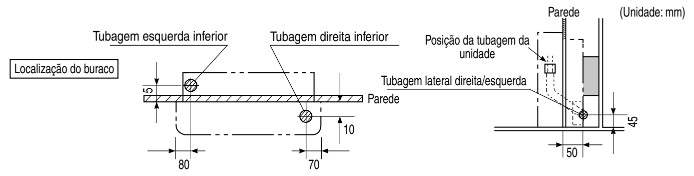

720
Buraco do parafuso
Buraco do parafuso
Ponto de fixação na parte traseira
135
265
90
230
Abertura do buraco
Placa suplementar (adquiridos à parte)
50
Placa suplementar (adquiridos à parte)
250
200
(Unidade: mm)

CUIDADO

• A placa suplmentar para instalar a unidade principal deve ser utilizada, ou vai existir uma falha entre a unidade e a parede.

Tubagem do refrigerante

Consulte **Tubagem do Refrigerante** na instalação **Exposta**.

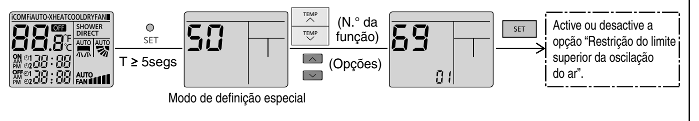

Parede
(Unidade: mm)
Tubagem esquerda inferior
Tubagem direita inferior
Posição da tubagem da unidade
Localização do buraco
Tubagem lateral direita/esquerda
Parede
5
10
80
70
50
45

Instalação embutida

- Único item peculiar a este método de instalação é dado aqui. Consulte a instalação Exposta para mais instruções.

Preparação

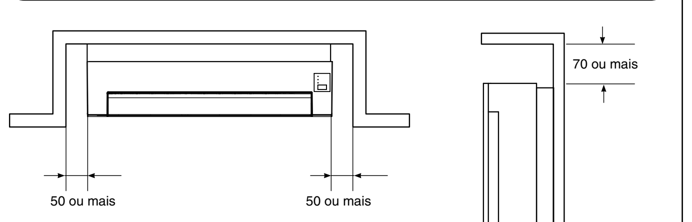
- **Instale a unidade de acordo com as instruções abaixo. Se não fizer isso pode provocar falhas na refrigeração e aquecimento e a formação de condensação dentro de casa.**
  1) Deixe espaço suficiente entre a unidade principal e o tecto para não obstruir a corrente de ar frio/quente.
  2) Use o controlo remoto para alterar a restrição do limite do fluxo de ar ascendente. Tendo a unidade no modo em espera, cumpra os passos abaixo:
     a) Prima SET ininterruptamente durante mais de 5 segundos para aceder ao modo de definição especial.
     b) Prima TEMP para seleccionar a função 69 e prima então ⌃ ou ⌄ para definir "01"
     c) Prima SET para activar a opção "Restrição do limite superior de oscilação do ar ascendente/ descendente"


SET
T ≥ 5segs
50
(N.° da função)
(Opções)
69
01
SET
Modo de definição especial

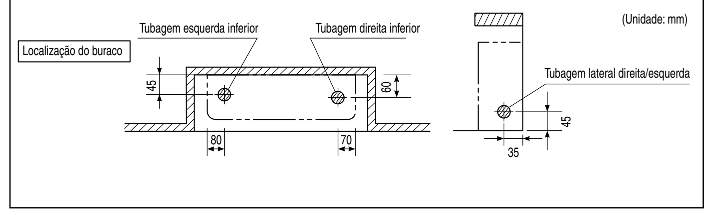
Active ou desactive a opção "Restrição do limite superior da oscilação do ar".

CUIDADO

Recomendamos a activação da restrição do limite do fluxo de ar ascendente se houver uma obstrução ao fluxo de ar ascendente. Caso não faça isso pode provocar arrefecimento/aquecimento incompleta e formação de condensação dentro de casa.

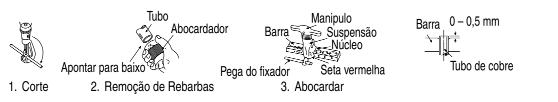

70 ou mais
50 ou mais
50 ou mais

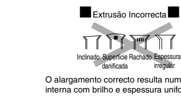
Tubagem do refrigerante


(Unidade: mm)
Tubagem esquerda inferior
Tubagem direita inferior
Localização do buraco
Tubagem lateral direita/esquerda
45
60
80
70
45
35

CORTE E ABORCADO 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.


Tubo
Abocardador
Manipulo
Barra
Suspensão
Núcleo
Barra
0 – 0,5 mm
Apontar para baixo
Pega do fixador
Seta vermelha
Tubo de cobre
1. Corte
2. Remoção de Rebarbas
3. Abocardar

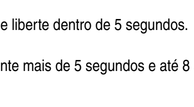

Extrusão Incorrecta
Inclinado
Superfície danificada
Rachado
Espessura irregular

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.

Funcionamento automático

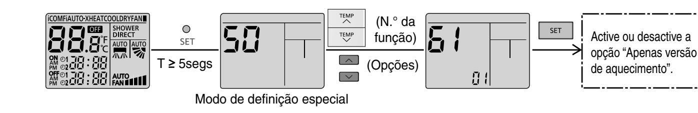
As funções que se referem em seguida activam-se premindo o interruptor "AUTO".

1. MODO DE ARRANQUE AUTOMÁTICO
   O funcionamento AUTO será imediatamente ativado logo que o Interruptor Auto seja premido e liberte dentro de 5 segundos.
2. OPERAÇÃO DE TESTE ARREFECIMENTO (RECOLHA DE GÁS/SERVIÇO TÉCNICO)
   O funcionamento de Teste será activado se o interruptor Auto for premido continuamente durante mais de 5 segundos e até 8 segundos.
   Ouve-se um "pep" ao quinto segundo para identificar o início do Teste de Funcionamento.
3. OPERAÇÁO TESTE AQUECIMENTO
   Prima o interruptor "AUTO" continuamente durante mais de 8 segundos e menos de 11 segundos e liberte quando ouvir o som "pep pep" aos 8 segundos. (No entanto, vai ouvir um som "pep" aos 5 segundos.) Depois prima uma vez o botão "AC Reset" do controlador remoto.
   Um sinal do controlador remoto activará o funcionamento para forçar o modo aquecimento.
4. SOM DE RECEPÇÃO DO CONTROLADOR REMOTO
   O som ON/OFF vindo do controlo remoto pode ser mudado do seguinte modo:
   a) Prima o interruptor "AUTO" continuamente durante mais de 16 segundos e menos de 21 seg.. Ouve-se um "pep", "pep", "pep", "pep" aos 16 segundos.
   b) Prima o botão "AC Reset" (Reiniciar AC); o som "pep" emitido indica que o controlo remoto que recebe o modo de definição de som está ativado.
   c) Prima o botão "AUTO" novamente. Cada vez que premir o botão "AUTO" (dentro de um intervalo de 60 seg.), o estado do som de receção do controlo remoto será alternado entre ON (Ativado) e OFF (Desativado). O som "pep" longo indica que o som de receção do controlo remoto está ON (Ativado). O som "pep" curto indica que o som de receção do controlo remoto está OFF (Desativado).


POWER
TIMER
nanoe X
INTERRUPTOR AUTO

Apenas versão de aquecimento

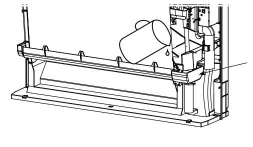
1) Utilize o controlo remoto para configurar a operação de aquecimento apenas. Tendo a unidade no modo em espera, cumpra os passos abaixo:
   a) Prima SET ininterruptamente durante mais de 5 segundos para aceder ao modo de definição especial.
   b) Prima TEMP para seleccionar a função 61 e prima então ⌃ ou ⌄ para definir "01"
   c) Prima SET para activar a opção "Apenas versão de aquecimento"

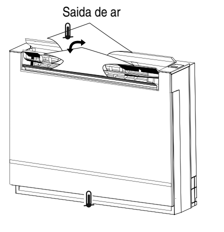

SET
T ≥ 5segs
50
(N.° da função)
(Opções)
61
01
SET
Modo de definição especial

Active ou desactive a opção "Apenas versão de aquecimento".

Verifique a drenagem

- Abra o painel frontal e retire os filtros de ar.
  (A comprovação da drenagem pode ser feita sem retirar a grelha frontal.)
- Despeje um copo de água no tabuleiro de drenagem de Poliestireno extrudido.
- Verifique se a água escorre da mangueira de dreno da unidade interior.


Panela de drenagem



Avaliação da performance

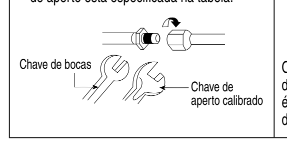
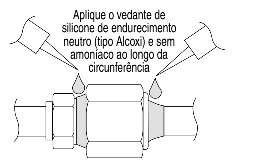
- Ponha o aparelho a funcionar em modo de refrigeração/aquecimento durante quinze minutos ou mais.
- Meça a temperatura da entrada e saida de ar.
- Garanta que a diferença de temperatura entre a entrada ea saída é superior a 8°C durante a função de Refrigeração ou superior a 14°C durante a função de Aquecimento.

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 bem fixado ao terminal?
☐ O cabo de ligação está correctamente fixado?
☐ Está tudo bem com a drenagem?
  (Consulte a secção "Verifique a Drenagem")
☐ A ligação do fio terra está correctamente feita?
☐ A unidade interior está correctamente fixada à placa de instalação?
☐ O aparelho encontra-se adequado à voltagem da alimentação eléctrica?
☐ Existe algum ruído anormal?
☐ O arrefecimento/aquecimento é normal?
☐ O termóstato funciona normalmente?
☐ O visor do telecomando funciona normalmente?

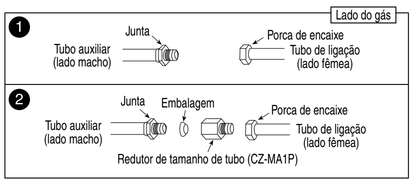
4. Ligação da tubagem do refrigerante

Ligação da tubagem ao interior

Para ligação na junta de todos modelos	Precauções adicionais para modelos R32 ao efectuar a ligação por alargamento no lado interior
Efectue o alargamento 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.  Chave de bocas Chave de aperto calibrado	● Certifique-se de que efectuar o realargamento dos tubos antes da ligação às unidades para evitar a ocorrência de fugas. Vede de maneira suficiente a porca de fixação (nos lados de gás e líquido) com vedante de silicone de endurecimento neutro (tipo Alcoxi) e sem amoníaco e material de isolamento para evitar a fuga de gás causada por congelamento.  Aplique o vedante de silicone de endurecimento neutro (tipo Alcoxi) e sem amoníaco ao longo da circunferência O vedante de silicone de endurecimento neutro (tipo Alcoxy) e sem amoníaco só deve ser aplicado após testes de pressão e limpeza cumprindo instruções do fabricante do vedante, apenas no exterior da ligação. O objectivo é impedir a entrada de humidade na junta de ligação e possível ocorrência de congelamento. O endurecimento do vedante demorará algum tempo. Certifique-se de que o vedante não se destaca quando enrolar o isolamento.

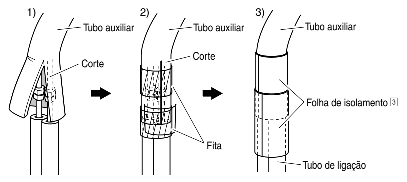
*Para a tubagem do lado gás, por favor consulte a tabela e o diagrama abaixo

Modelo de Combinação Exterior Múltipla			Tamanho do tubo (consulte o diagrama)
	Modelo R410A	Modelo R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Lado do gás
❶
Junta
Tubo auxiliar (lado macho)
Porca de encaixe
Tubo de ligação (lado fêmea)
❷
Junta
Embalagem
Porca de encaixe
Tubo auxiliar (lado macho)
Tubo de ligação (lado fêmea)
Redutor de tamanho de tubo (CZ-MA1P)

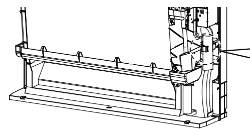
Isolamento da tubagem de refrigeração

- Coloque o tubo após verificar se há fuga de gás, como descrito abaixo.
  1) Corte a parte isolada do tubo no local, correspondendo-a com a parte de ligação.
  2) Segure o corte na parte lateral do tubo auxiliar com a junta de topo no tubo de ligação utilizando a fita, certificando-se que não há quaisquer falhas.
  3) Embrulhe o corte e a junta de topo com a folha de isolamento 3 incluída, certificando-se que não há falhas.


1)
2)
3)
Tubo auxiliar
Tubo auxiliar
Tubo auxiliar
Corte
Corte
Fita
Folha de isolamento 3
Tubo de ligação

Verificar se há fuga de gás

- Verifique se há fuga de gás após purgar o ar.
- Consulte o manual de instalação para obter instruções sobre o exterior.



Verifique se há fuga aqui.
- Coloque água com sabão e verifique cuidadosamente se há fuga de gás.
- Limpe a água com sabão após a verificação estar completa.

CUIDADO

1) **Isole a junta dos tubos em segurança.**
   Um isolamento incompleto pode levar a fuga de água.
2) **Empurre o tubo para dentro para que não aplique força indevida na grelha frontal.**

Ligação do Tubo ao Exterior

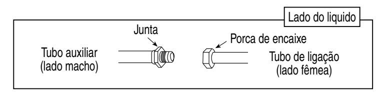
Determine o comprimento do tubo e corte-o, usanda o cortador de tubos.
Remova as rebardas da aresta cortada.
Efectue a fixação depois de colocar a porca de fixação (localizada nas válvulas) no tubo de cobre. Alinhe o tubo da tubagem com as válvulas e aperte com a chave de aperto calibrado com a força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

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 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.


Lado do liquido
Junta
Porca de encaixe
Tubo auxiliar (lado macho)
Tubo de ligação (lado fêmea)

5. Ligar o cabo de ligação do elemento interior/exterior

① Oriente o cabo de ligação para assegurar a sua passagem através da porta da tubagem de refrigerante; encaminhe então o cabo de ligação para dentro da caixa de ligação.
② Verifique a cor dos fios no bloco terminal e fixe-os com parafusos.
③ Fixe o cabo de ligação com um suporte de cabos.
④ Oriente e empurre o cabo de ligação para o interior de maneira a que não exerça força indevida sobre a grelha frontal.
⑤ Fixe o cabo de ligação no fixador de cabo.

⚠ ADVERTÊNCIA

⏚ Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra.

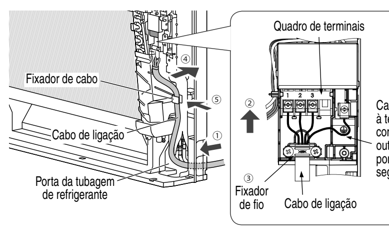
⚠ CUIDADO

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.

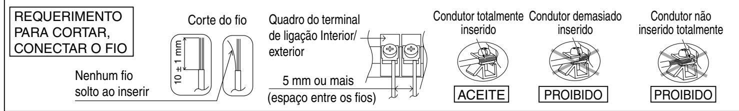
- O cabo de ligação entre os unidades interior e exterior deverá ser flexível e revestido a policloropreno de 4 x 1,5 mm², com a designação 60245 IEC 57 (H05RN-F) ou um cabo mais pesado. O comprimento permitido do cabo de ligação de cada unidade interior deve ser de 30 m ou menos.
  - Assegure-se de 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).

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.

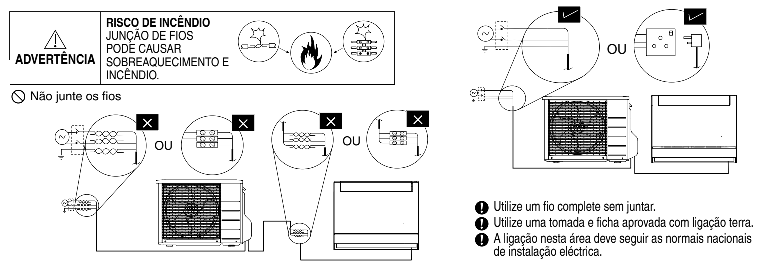

Fixador de cabo
Cabo de ligação
Porta da tubagem de refrigerante
Quadro de terminais
④
⑤
②
①
③
Fixador de fio
Cabo de ligação
Cabo de ligação à terra mais comprido que os outros cabos CA por razões de segurança

REQUERIMENTO PARA CORTAR, CONECTAR O FIO


Corte do fio
Nenhum fio solto ao inserir
10 ± 1 mm
Quadro do terminal de ligação Interior/ exterior
5 mm ou mais (espaço entre os fios)
Condutor totalmente inserido
Condutor demasiado inserido
Condutor não inserido totalmente
ACEITE
PROIBIDO
PROIBIDO

⚠ ADVERTÊNCIA — RISCO DE INCÊNDIO
JUNÇÃO DE FIOS PODE CAUSAR SOBREAQUECIMENTO E INCÊNDIO.

⃠ Não junte os fios



● 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.

PORTUGUÊS

ACXF60-28340-AB

IMPRESSO NA MALÁSIA

Panasonic®

ACXF60-28350-AB

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher (Bitlänge mehr als 210 mm)
2 Wasserwaage
3 Elektrische Bohrmaschine, Bohrer (ø70 mm)
4 Sechskantschlüssel (4 mm)
5 Schraubenschlüssel
6 Rohrschneider
7 Reibahle
8 Messer
9 Gaslecksuchgerät
10 Bandmaß
11 Thermometer
12 Ohmmeter
13 Mehrfachmessgerät
14 Drehmomentschlüssel
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Manometerstation

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.
❗ ⏚	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

⊘	Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen der Entfrostung und für die Reinigung. Durch den Einsatz ungeeigneter Verfahren oder die Verwendung inkompatibler Materialien können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und ernsthafte Verletzungen hervorgerufen werden.
⊘	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.
⊘	Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
⊘	Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Austauschen ausschließlich das Kältemittel vom angegebenen Typ. Anderenfalls können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und Verletzungen die Folge sein.
❗	● Für das Modell R410A/R32 dürfen nur Leitungen, Überwurfmuttern und Werkzeuge verwendet werden, die für das Kältemittel R32 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 R32 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.
❗	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.
❗	Damit das Kältesystem funktioniert, führen Sie die Installation strikt nach diesen Installationsanleitungen aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	Benutzen Sie das mitgelieferte Zubehör und die vorgeschriebenen Teile für die Installation. Andernfalls kann es Fehlfunktionen, Wasserleckagen, Feuer oder Stromschläge verursachen.
❗	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.
❗	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler Regelungen, Rechtsvorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises ungenügend ist oder Mängel bei den Arbeiten an der Elektrik vorliegen, werden Stromschläge oder Brände verursacht.
❗	Für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Verwenden Sie das unter ⑤ **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.
❗	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.
❗	Das Klimagerät muss geerdet und sollte möglichst mit einem FI-Schutzschalter mit einer Empfindlichkeit von 30mA bei 0,1 s oder weniger versehen werden. Eine unzureichende Installation kann bei Störungen des Geräts zu elektrischen Schlägen und Feuer oder zu Undichtigkeiten führen.
❗	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.
❗	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.
❗	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
❗	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
❗	Falls während des Betriebs Kühlgas austritt, lüften Sie. Beim Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
❗	Beachten Sie, dass Kältemittel u. U. geruchlos sind.
⏚	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.
⊘	Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten oder Dämpfe in Sickergruben oder in die Kanalisation gelangen, da der Dampf schwerer als Luft ist und Atmosphären mit Erstickungsgefahr bilden kann.
⊘	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.
❗	Die Kondensatleitung muss korrekt angeschlossen sein. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
❗	Wählen Sie einen Aufstellungsort, wo das Gerät sich einfach warten lässt. Eine falsche Installation, Wartung oder Reparatur dieses Klimageräts kann das Risiko von Rissen erhöhen und zu Sachschäden oder Verletzungen führen.
❗	Stromanschluss des Raumklimageräts: Verwenden Sie ein Netzkabel vom Typ 3 x 1,5 mm² (3/4 bis 1,5 HP), 3 x 2,5 mm² (2,0 HP) 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 vorschriftsmäßige 15/16A (3/4 bis 1,5 HP), 16A (2,0 HP) 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 (1/2 bis 1,75 HP) für die nicht lösbare Verbindung. Es muss ein bipolarer Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm sein.
❗	Installationsarbeiten. Zur Ausführung der Installationsarbeiten sind möglicherweise zwei Personen nötig.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS VOM TYP R32

- Die grundlegenden Installationsverfahren sind mit denen bei Modellen mit konventionellen Kältemitteln (R410A, R22) identisch.
  Achten Sie jedoch besonders auf folgende Punkte:

❗	Beim Verbinden der Bördelung an der Innenseite ist sicherzustellen, dass der Bördelanschluss nur einmal verwendet wird. Bei Festdrehen oder Entspannen muss die Bördelung erneut durchgeführt werden. Sobald der Bördelanschluss richtig angezogen und der Leckagetest durchgeführt wurde, muss die Oberfläche sorgfältig gereinigt und getrocknet werden, um Öl, Schmutz und Fett zu entfernen. Befolgen Sie dabei die Anweisungen des Silikondichtungsmittel. Verwenden Sie ein neutrales, härtendes (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreies Silikondichtungsmittel, das weder Kupfer noch Messing an der Außenseite des Bördelanschluss angreift. So soll das Eindringen von Feuchtigkeit an Gas- und Flüssigkeitsseiten vermieden werden. (Feuchtigkeit kann Frost verursachen und zum Brechen des Anschlusses führen)
❗	Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Raum mit einer Innenfläche größer als A_{min} (m²) [siehe Tabelle A] aufbewahrt, installiert und betrieben werden, in der es keine kontinuierlich in Betrieb befindliche Zündquelle gibt. Halten Sie alle in Betrieb befindlichen Gasgeräte oder eingeschalteten Elektroheizer von offenen Flammen fern. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
❗	Weitere zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengeräts unter „VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS VOM TYP R32“.

Zubehörteile

Nr.	Zubehörteil	Menge	Nr.	Zubehörteil	Menge	Nr.	Zubehörteil	Menge	Nr.	Zubehörteil	Menge
1	Montageplatte	1	3	Isolierfolie	2	5	Batterie	2	7	Befestigungsschrauben fur Ferbedienungshalter	2
2	Schraube (für Innengerät/ Montageplatte) (M4×25L)	11	4	Fernbedienung	1	6	Fernbedienungshalter	1			

• Erforderliche Materialien

☐ Machen Sie sich mit dem Katalog und den sonstigen technischen Unterlagen vertraut, und bereiten Sie die erforderlichen Materialien vor.
☐ Reduzierstück (CZ-MA1P) für CS-Z50*** bei Anschluss an Multi.

• Sonstige vorzubereitende Gegenstände (Beschaffung vor Ort)

Produktname	Bemerkungen
Starres PCV-Rohr	VP20 (Außendurchmesser ø26 mm), VP30 (Außendurchmesser ø38 mm), Reduzierstück (VP30-VP20); auch Steckdose, Kniestück und weitere Teile sind erforderlich.
Kleber	PVC-Kleber
Dämmstoff	Zur Dämmung der Kondensatleitung (gebildetes Polyethylen mit einer Dicke von 10 mm oder mehr)
Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät	4 × 1,5 mm² Verbindungskabel: Typ Benennung 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabelle A

Modell	Kapazität	Innen A_{min} (m²)
MZ20***	0,75 HP	Siehe Außen
Z25***	1,0 HP	8,67
Z35***	1,5 HP	9,55
Z50***	2,0 HP	18,48

* Tabelle „A“ nur für Single-Split-Verbindung zutreffend.
* Bei Anschluss an den äußeren Multi-Inverter lesen Sie die Installationsanleitung am Außengerät.

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

A_{min} = Erforderliche Mindestraumfläche, in m²
M = Kühlmittelfüllmenge im Gerät, in kg
LFL = Untere Explosionsgrenze (0,306 kg/m³)
h_0 = Einbauhöhe des Geräts (0,6 m für Bodenkonsole)

INNENGERÄT

1. Auswahl des Anbringungsortes

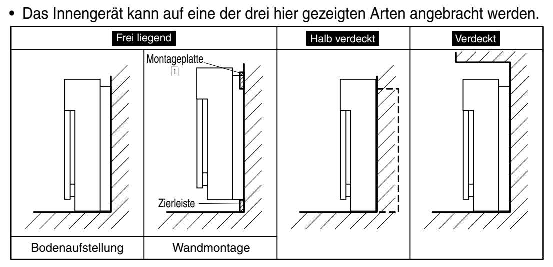
• Innengerät

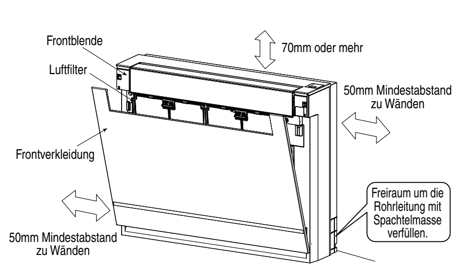
Vor der Auswahl des Installationsortes muss das Einverständnis des Nutzers eingeholt werden.

☐ In der Nähe des Geräts keine Wärmequelle aufstellen.
☐ Die Luftströmung sollte durch keine Hindernisse behindert werden.
☐ Im Raum für eine gute Zirkulation sorgen.
☐ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum abgeführt werden können.
☐ Die Geräuschentwicklung im Raum sollte in Betracht gezogen werden.
☐ Das Gerät nicht in der Nähe der Tür montieren.
☐ Den Ort des Innengeräts in einem Abstand von mindestens 1 m zu Fernsehern, Radios, kabellosen Telefonen, Antennenkabeln oder Leuchtstoffröhren und mindestens 2 m zu Telefonen festlegen.
☐ Die durch Pfeile gekennzeichneten Abstände zu Wänden, Decke oder anderen Hindernissen einhalten.

Installationsplan

- Das Innengerät kann auf eine der drei hier gezeigten Arten angebracht werden.

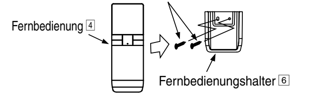

Frei liegend
Halb verdeckt
Verdeckt
Montageplatte 1
Zierleiste
Bodenaufstellung
Wandmontage


Frontblende
Luftfilter
Frontverkleidung
70mm oder mehr
50mm Mindestabstand zu Wänden
50mm Mindestabstand zu Wänden
Freiraum um die Rohrleitung mit Spachtelmasse verfüllen.

• Fernbedienung

☐ Signale können nicht richtig gesendet und empfangen werden, wenn die Fernbedienung bedient wird, während sie sich im Halter befindet. Zur Bedienung des Geräts die Fernbedienung in die Hand nehmen.
☐ Den Halter nicht an einem Ort anbringen, der Wärme ausgesetzt ist (direktes Sonnenlicht, Heizkörper etc.).

Anbringung des Fernbedienungshalters an die Wand


Befestigungsschrauben fur Ferbedienungshalter 7
Fernbedienung 4
Fernbedienungshalter 6

2. Auswahl der Leitungs- und Isoliermaterialien

- Bei Verwendung handelsüblicher Kupferrohren und Verbindungsstücke ist Folgendes zu beachten:
  1) Isoliermaterial: Polyethylenschaum
     Wärmeübergangszahl: 0,041 bis 0,052 W/mk (0,035 bis 0,045 kal/mh°C)
     Die Temperatur an der Oberfläche der Kältemittelleitung erreicht max. 110°C.
     Nur solche Wärmedämmstoffe verwenden, die diese Temperatur aushalten.
  2) Sowohl bei der Gas- als auch der Flüssigkeitsleitung ist eine Wärmeisolierung vorzusehen. Diese sollte die nachstehenden Abmessungen aufweisen.

	Rohrabmessungen	Abmessungen der Wärmeisolierung
Gasseite	3/8” (Außen-ø 9,5 mm, Wandstärke 0,8 mm)	Innen-ø 12-15 mm, Wandstärke 10 mm Min
Seite Einspritzleitung	1/4” (Außen-ø 6,4 mm, Wandstärke 0,8 mm)	Innen-ø 8 -10 mm, Wandstärke 10 mm Min

  3) Für Gas- und Flüssigkeitsleitungen separate Wärmedämmrohre verwenden.

- Erforderliche materialien

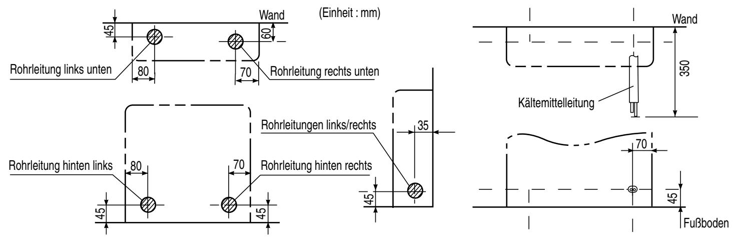
☐ Reduzierstück (CZ-MA1P) für CS-Z50*** bei Anschluss an Multi.

3. Installation des Innengerätes

Vorwandmontage

Kältemittelleitung

1) An der durch das Symbol ▨ bezeichneten Stelle ein Loch (70 mm Durchmesser) bohren, wie in der Abbildung unten gezeigt ist.
2) Der Ort des Loches ist unterschiedlich, je nachdem, an welcher Seite das Leitungsrohr herausgeführt ist.
3) Für Informationen zu Rohrleitungen, siehe **4. Anschluss der Kältemittelleitungen.**
4) Für ein leichteres Anschließen der Leitung an das Innengerät rings um die Rohrleitung Raum lassen.


(Einheit : mm)
Wand
Rohrleitung links unten
Rohrleitung rechts unten
Rohrleitungen links/rechts
Rohrleitung hinten links
Rohrleitung hinten rechts
Kältemittelleitung
Fußboden
45
60
80
70
35
350

ACHTUNG

Mindestlänge
- **Die empfohlene Mindestlänge der Rohrleitung beträgt 3,0m, um Geräusche vom Außengerät und Vibrationen zu vermeiden. (Mechanische Geräusche und Vibrationen können in Abhängigkeit von der Art der Installation des Geräts und seiner Einsatzumgebung auftreten.)**
- **Die Maximallänge der Rohrleitung ist der Installationsanleitung für das Außengerät zu entnehmen.**
- **Informationen zu Multi-Anschlüssen sind der Installationsanleitung für das Multi-Außengerät zu entnehmen.**

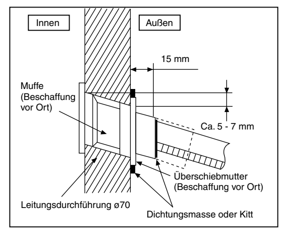
Bohren der Wanddurchführung und Anbringen der Muffe

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

ACHTUNG

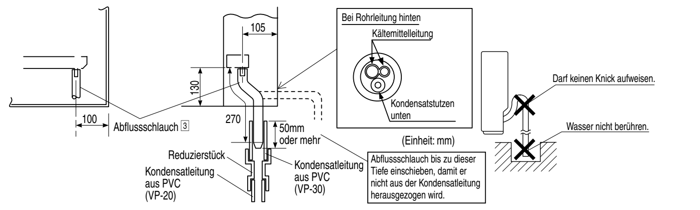
Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für die Leitungsdurchführung verwendet wird, um Gefahren wegen einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

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


Innen
Außen
15 mm
Muffe (Beschaffung vor Ort)
Ca. 5 - 7 mm
Überschiebmutter (Beschaffung vor Ort)
Leitungsdurchführung ø70
Dichtungsmasse oder Kitt

Kondensatleitung

1) Für die Kondensatleitung handelsübliche PVC-Rohre (i. A. VP 20, Außendurchmesser 26mm, Innendurchmesser 20mm) verwenden.
2) Der Abflussschlauch (Außendurchmesser 18mm am Anschlussende, Länge 270mm) ist im Lieferumfang des Innengeräts enthalten. Die Kondensatleitung wie in der Abbildung unten gezeigt vorbereiten.
3) Die Kondensatleitung sollte nach unten geneigt sein, damit das Wasser problemlos abfließt und sich nicht ansammelt. (Sie darf keinen Knick aufweisen.)
4) Den Abflussschlauch bis zu dieser Tiefe einschieben, damit er nicht aus der Kondensatleitung herausgezogen wird.
5) Zwecks Vorbeugung der Kondensation die Kondensatleitung des Innengeräts mit mindestens 10mm Isoliermaterial versehen.
6) Um zu überprüfen, ob das Wasser problemlos abfließt, die Luftfilter entfernen und etwas Wasser in die Leitung gießen.


100
Abflussschlauch 3
105
130
270
50mm oder mehr
Reduzierstück
Kondensatleitung aus PVC (VP-20)
Kondensatleitung aus PVC (VP-30)
Bei Rohrleitung hinten
Kältemittelleitung
Kondensatstutzen unten
(Einheit: mm)
Abflussschlauch bis zu dieser Tiefe einschieben, damit er nicht aus der Kondensatleitung herausgezogen wird.
Darf keinen Knick aufweisen.
Wasser nicht berühren.

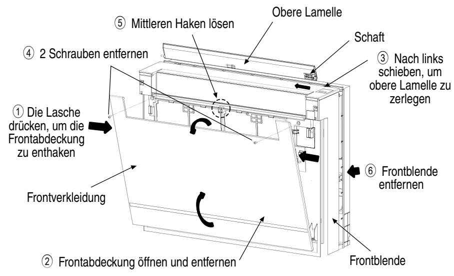
ACHTUNG

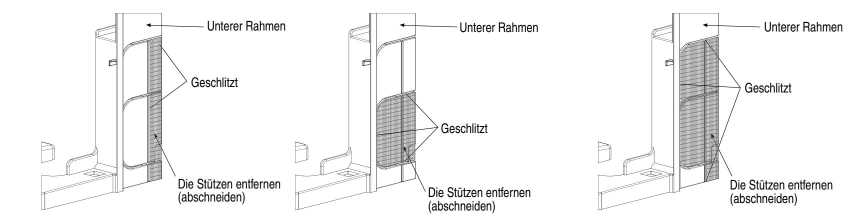
Zum Kleben einen PVC-Kleber verwenden. Bei Nichtbeachtung kann Wasser auslaufen.

Vorbereitung des Innengeräts

- Drücken Sie die Lasche an beiden Seiten der Frontabdeckung hinein, um die Frontabdeckung zu öffnen.
- Enthaken Sie die Sicherungsschnur, heben Sie die Frontabdeckung hoch, um sie zu entfernen.
- Den Schaft verschieben, um obere Lamelle zu zerlegen
- 2 Schrauben entfernen und den mittleren Haken lösen, dann Frontblende zerlegen.

- **Bei Zierleisten und seitliche Rohrleitungen**
- Die Stützen entfernen. (Die geschlitzten Bereiche am unteren Rahmen mit einer Zange entfernen).


⑤ Mittleren Haken lösen
Obere Lamelle
Schaft
④ 2 Schrauben entfernen
③ Nach links schieben, um obere Lamelle zu zerlegen
① Die Lasche drücken, um die Frontabdeckung zu enthaken
⑥ Frontblende entfernen
Frontverkleidung
② Frontabdeckung öffnen und entfernen
Frontblende

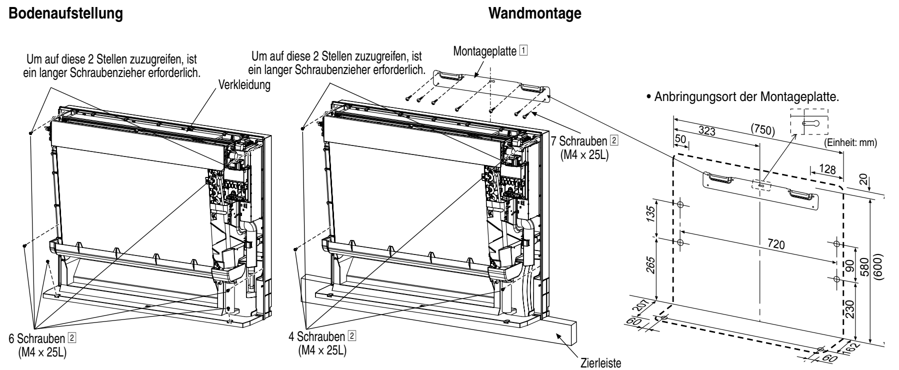


Bei Zierleisten — **Bei seitliche Rohrleitungen ohne Zierleisten** — **Bei seitliche Rohrleitungen mit Zierleisten**

Unterer Rahmen
Geschlitzt
Die Stützen entfernen (abschneiden)

Montage des Innengeräts

- Bei Bodenaufstellungen, das Innengerät mit 6 Schrauben befestigen.
- Bei Wandmontagen die Montageplatte 1 mit 7 Schrauben und das Innengerät mit 4 Schrauben sichern.
  - Hilfsweise die Montageplatte an der Wand befestigen. Sicherstellen, dass die Blende bündig ist. Die Bohrstellen an der Wand anzeichnen.
- Wenn die Kältemittelleitung und die Kondensatleitung angeschlossen sind, den Freiraum des Durchgangslochs mit Spachtelmasse verfüllen. Ein Spalt kann eine Kondensation an der Kältemittelleitung und der Kondensatleitung sowie ein Eindringen von Insekten in die Rohrleitungen zur Folge haben.
- Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind, die Frontabdeckung und das Frontblende anbringen, dabei den Vorgang zum Entfernen in umgekehrter Reihenfolge befolgen.



Bodenaufstellung — **Wandmontage**

Um auf diese 2 Stellen zuzugreifen, ist ein langer Schraubenzieher erforderlich.
Verkleidung
Montageplatte 1
7 Schrauben 2 (M4 × 25L)
6 Schrauben 2 (M4 × 25L)
4 Schrauben 2 (M4 × 25L)
Zierleiste
• Anbringungsort der Montageplatte.
(Einheit: mm)
323
(750)
50
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
207
60
162
60

ACHTUNG

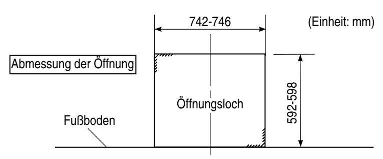
Die Wand, an der die Montagplatte befestigt werden soll, muss das Gewicht des Innengeräts tragen können.

Halb verdeckte Montage

- Hier sind nur die bei dieser Montageart auftretenden Besonderheiten angegeben. Siehe Vorwandmontage für weitere Anweisungen.

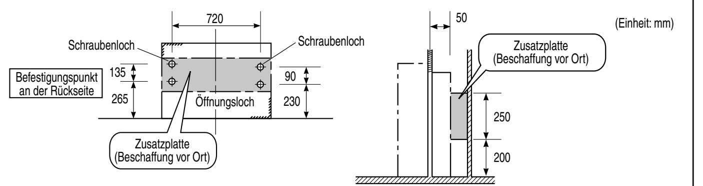
Wandöffnung

- Eine Wandöffnung mit der in der Abbildung rechts gezeigten Abmessung bohren.


742-746
(Einheit: mm)
Abmessung der Öffnung
Öffnungsloch
Fußboden
592-598

Montage einer zusätzlichen Platte zur Befestigung des Innengeräts

- Die Rückwand des Geräts kann mit Schrauben befestigt werden und zwar an den Stellen, die in der Abbildung unten gezeigt sind. Sicherstellen, dass die der Innenwandstärke entsprechende Zusatzplatte angebracht wird.

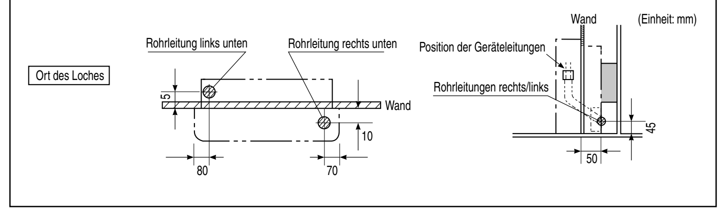

720
Schraubenloch
Schraubenloch
Befestigungspunkt an der Rückseite
135
265
90
230
Öffnungsloch
Zusatzplatte (Beschaffung vor Ort)
50
(Einheit: mm)
250
200

ACHTUNG

- **Für die Installation des Hauptgeräts muss die Zusatzplatte verwendet werden, andernfalls tritt zwischen dem Gerät und der Wand ein Spalt auf.**

Kältemittelleitung

Siehe **Kältemittelleitungen** unter **Vorwandmontage**.

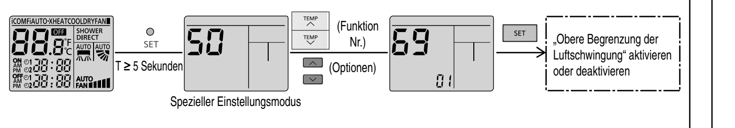

Ort des Loches
Rohrleitung links unten
Rohrleitung rechts unten
Position der Geräteleitungen
Rohrleitungen rechts/links
Wand
(Einheit: mm)
5
10
80
70
50
45

Verdeckte Montage

- Hier sind nur die bei dieser Montageart auftretenden Besonderheiten angegeben. Siehe Vorwandmontage für weitere Anweisungen.

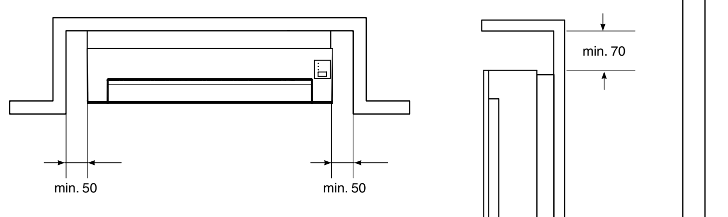
Vorbereitung

- **Das Gerät gemäß den nachstehenden Anweisungen installieren. Nichteinhaltung kann den Ausfall der Kühlung oder/und Heizung sowie die Bildung von Kondenswasser im Haus zur Folge haben.**
  1) Zwischen dem Hauptgerät und der Decke genügend Platz lassen, um den Kalt-/Warmluftstrom nicht zu behindern.
  2) Fernbedienung benutzen, um die Begrenzung der Aufwärtsströmung zu ändern. Wenn das Gerät im Standby-Modus ist, befolgen Sie bitte folgende Schritte:
     a) ○ SET länger als 5 Sekunden drücken, um in den speziellen Einstellungsmodus zu gelangen.
     b) TEMP drücken, um Funktion 69 zu wählen und dann ⌃ oder ⌄ wählen, um „01“ einzustellen
     c) SET drücken, um „Obere Begrenzung der Luftschwingung hoch/runter“ zu aktivieren

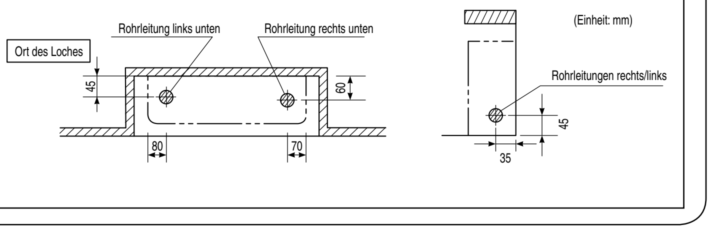

SET
T ≥ 5 Sekunden
50
TEMP
(Funktion Nr.)
(Optionen)
69
01
SET
„Obere Begrenzung der Luftschwingung“ aktivieren oder deaktivieren
Spezieller Einstellungsmodus

ACHTUNG

Sollte es eine Behinderung zur Aufwärtsströmung geben, wird empfohlen, die Begrenzung der Aufwärtsströmung anzuschalten. Nichtbeachtung kann einen Teilausfall der Kühlung oder/und Heizung sowie die Bildung von Kondenswasser im Haus zur Folge haben.

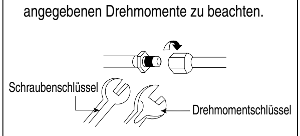
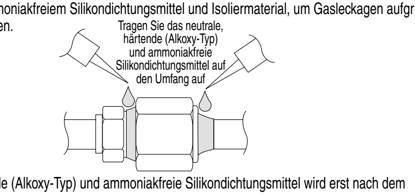

min. 70
min. 50
min. 50

Kältemittelleitung


Ort des Loches
Rohrleitung links unten
Rohrleitung rechts unten
Rohrleitungen rechts/links
(Einheit: mm)
45
60
80
70
45
35

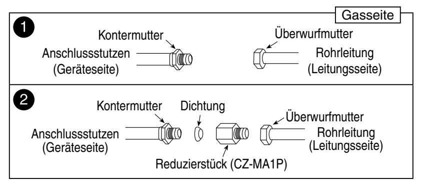
4. Anschluss der Kältemittelleitungen

Anschluss am Innengerät

Für die Fugenverbindung aller Modelle	Zusätzliche Sicherheitshinweise für R32-Modell beim Anschluss durch Bördeln an der Innenseite
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.  Schraubenschlüssel Drehmomentschlüssel	❗ Das Bördeln der Rohrleitungen sollte vor dem Anschluss der Geräte erfolgen, um Leckagen zu vermeiden. Versiegeln Sie ausreichend die Überwurfmutter (an Gas- und Flüssigkeitsseiten) mit neutralem, härtendem (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreiem Silikondichtungsmittel und Isoliermaterial, um Gasleckagen aufgrund von Frost zu vermeiden.  Tragen Sie das neutrale, härtende (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreie Silikondichtungsmittel auf den Umfang auf Das neutrale, härtende (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreie Silikondichtungsmittel wird erst nach dem Drucktest und Reinigen und nur auf die Außenseite des Anschlusses unter Beachtung der folgenden Anweisungen angebracht. Ziel ist es, dass keine Feuchtigkeit in die Fugenverbindung gelangt und dass vor Frost geschützt wird. Das Härten des Dichtungsmittel wird etwas Zeit in Anspruch nehmen. Stellen Sie sicher, dass sich das Dichtungsmittel beim Isolieren nicht ablöst.

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

Multi-Split-Außenkombinationsmodell			Rohrgröße (siehe Diagramm)
	Modell R410A	Modell R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gasseite
❶
Kontermutter
Überwurfmutter
Anschlussstutzen (Geräteseite)
Rohrleitung (Leitungsseite)
❷
Kontermutter
Dichtung
Überwurfmutter
Anschlussstutzen (Geräteseite)
Rohrleitung (Leitungsseite)
Reduzierstück (CZ-MA1P)

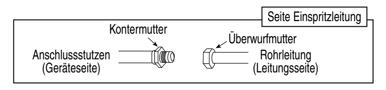
Anschluss am Außengerät

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.

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)]

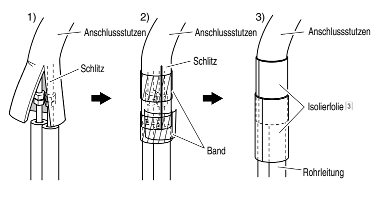
Anschluss an einem Multi-Split-Außengerät

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.


Seite Einspritzleitung
Kontermutter
Überwurfmutter
Anschlussstutzen (Geräteseite)
Rohrleitung (Leitungsseite)

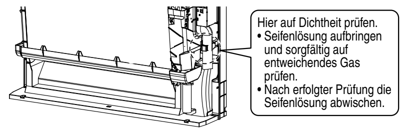
Isolierung der Kälteleitungen

- Gasdichtheitsprüfung durchführen. Danach das Rohr wie oben beschrieben anbringen.
  1) Den isolierten Teil des vor Ort befindlichen Rohrs so zuschneiden, dass er mit dem Verbindungsabschnitt zusammenpasst.
  2) Den Schlitz auf Seiten des Anschlussstutzens mit dem Stumpfstoß am Anschlussrohr durch lückenloses Bandagieren sichern.
  3) Den Schlitz und den Stumpfstoß mit der mitgelieferten Isolierfolie 3, lückenlos umwickeln.


1)
2)
3)
Anschlussstutzen
Schlitz
Band
Isolierfolie 3
Rohrleitung

Gasdichtheitsprüfung

- Nach einem Spülen mit Luft die Gasdichtheit prüfen.
- Siehe Installationsanleitung für das Außengerät.


Hier auf Dichtheit prüfen.
• Seifenlösung aufbringen und sorgfältig auf entweichendes Gas prüfen.
• Nach erfolgter Prüfung die Seifenlösung abwischen.

ACHTUNG

1) Die Verbindungsstelle der Rohre gut isolieren.
Eine lückenhafte Isolierung kann einen Wasseraustritt zur Folge haben.
2) Das Rohr so einschieben, dass keine unzulässige Belastung des Frontblende auftritt.

5. Anschluss des Verbindungskabels zwischen Innen- und Außengerät

① Das Verbindungskabel durch den Kältemittelleitungsanschluss und in den Anschlusskasten führen.
② Schließen Sie die Kabel je nach Farbe an die entsprechenden Anschlüsse auf der Tafel an und befestigen Sie sie mit Schrauben.
③ Das Verbindungskabel mit der Kabelhalterung sichern.
④ Das Verbindungskabel so führen und einschieben, dass keine unzulässige Belastung der Frontblende auftritt.
⑤ Befestigen Sie das Verbindungskabel in der Kabelhalterung.

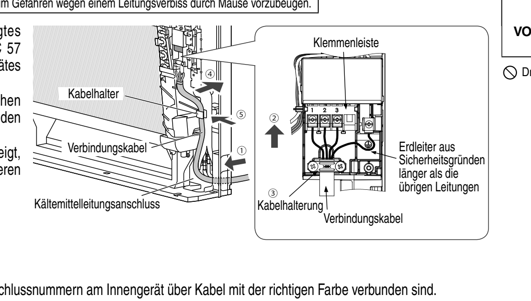
⚠ VORSICHT
⏚ Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

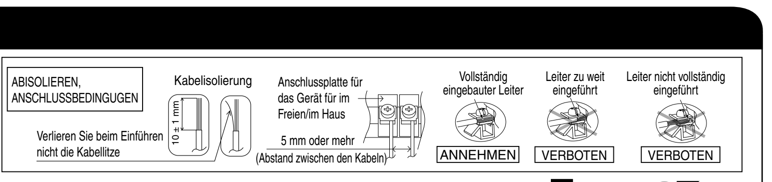
⚠ ACHTUNG
Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für die Leitungsdurchführung verwendet wird, um Gefahren wegen einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

- 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 der 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.

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

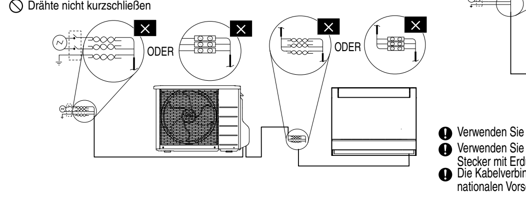
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussnummern am Außengerät mit den gleichen Anschlussnummern am Innengerät über Kabel mit der richtigen Farbe verbunden sind.
- Der Erdleiter sollte aus Sicherheitsgründen gelb/grün (Y/G) sein, und er sollte länger sein als die übrigen Leitungen.

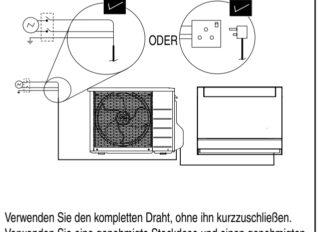

Kabelhalter
Verbindungskabel
Kältemittelleitungsanschluss
Klemmenleiste
1 2 3
①
②
③
④
⑤
Erdleiter aus Sicherheitsgründen länger als die übrigen Leitungen
Kabelhalterung
Verbindungskabel


ABISOLIEREN, ANSCHLUSSBEDINGUNGEN
Kabelisolierung
Verlieren Sie beim Einführen nicht die Kabellitze
10 ± 1 mm
Anschlussplatte für das Gerät für im Freien/im Haus
5 mm oder mehr (Abstand zwischen den Kabeln)
Vollständig eingebauter Leiter
Leiter zu weit eingeführt
Leiter nicht vollständig eingeführt
ANNEHMEN
VERBOTEN
VERBOTEN

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

⊘ Drähte nicht kurzschließen

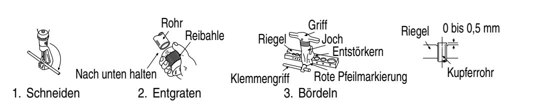


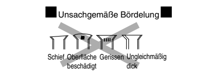


❗ Verwenden Sie den kompletten Draht, ohne ihn kurzzuschließen.
❗ Verwenden Sie eine genehmigte Steckdose und einen genehmigten Stecker mit Erdungsstift.
❗ Die Kabelverbindungen in diesem Bereich müssen die nationalen Vorschriften zur Verdrahtung befolgen.

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.


Rohr
Reibahle
Nach unten halten
Riegel
Griff
Joch
Entstörkern
Klemmengriff
Rote Pfeilmarkierung
Riegel
0 bis 0,5 mm
Kupferrohr
1. Schneiden
2. Entgraten
3. Bördeln

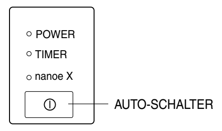

Unsachgemäße Bördelung
Schief
Oberfläche beschädigt
Gerissen
Ungleichmäßig dick

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

Funktionen der Auto-Taste

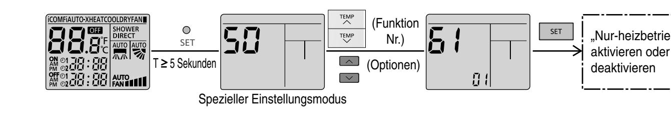
Durch Betätigung der „AUTO“-Taste sind folgende Funktionen verfügbar.

1. AUTOMATIKBETRIEB
   Der Automatikbetrieb wird aktiviert, wenn die Auto-Taste innerhalb von 5 Sekunden gedrückt wird.
2. TESTLAUFBETRIEB (FÜR ABSAUGE-/WARTUNGSZWECKE)
   Der Testbetrieb wird aktiviert, wenn die Auto-Taste zwischen 5 und 8 Sekunden lang gedrückt wird.
   Nach 5 Sekunden ertönt ein Piepton, der den Start des Testbetriebs andeutet.
3. TESTBETRIEB HEIZEN
   Drücken Sie die „AUTO“-Taste zwischen 8 und 11 Sekunden und lösen Sie die Taste, wenn ein „pep pep“–Ton nach acht Sekunden ertönt. (Jedoch ertönt ein „pep“-Ton nach fünf Sekunden) Drücken Sie dann einmal die „AC Reset“-Taste auf der Fernbedienung.
   Das Gerät schaltet nun in den Zwangs-Heizbetrieb.
4. EIN/AUSSCHALTEN DES EMPFANGSPIEPTONS
   Der Bestätigungston für den Empfang von Fernbedienungssignalen kann wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden:
   a) „AUTO“-Taste des Innengeräts zwischen 16 und 21 Sekunden lang drücken. Ein „pep“ „pep“ „pep“ „pep“-Ton ertönt mit der 16 Sekunden.
   b) Wenn Sie einmal die Taste „AC Reset“ drücken, ertönt ein „Pep“-Ton. Dieser gibt an, dass der Einstellungsmodus für den Bestätigungston der Fernbedienung aktiviert ist.
   c) Drücken Sie den „AUTO“-Schalter erneut. Bei jedem Drücken des „AUTO“-Schalters (innerhalb eines 60-Sekunden-Intervalls) wird der Empfangston der Fernbedienung ein- bzw. ausgeschaltet. Ein langer „Piepton“ gibt an, dass der Empfangston der Fernbedienung eingeschaltet ist. Ein kurzer „Pep“-Ton gibt an, dass der Empfangston der Fernbedienung ausgeschaltet ist.


○ POWER
○ TIMER
○ nanoe X
AUTO-SCHALTER

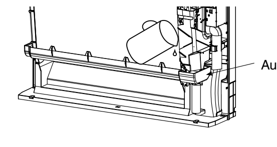
Nur-heizbetrieb

1) Benutzen Sie die Fernbedienung, um die Nur-Heizen-Operation einzustellen. Wenn das Gerät im Standby-Modus ist, befolgen Sie bitte folgende Schritte:
   a) ○ SET länger als 5 Sekunden drücken, um in den speziellen Einstellungsmodus zu gelangen.
   b) TEMP drücken, um Funktion 61 zu wählen und dann ⌃ oder ⌄ wählen, um „01“ einzustellen
   c) SET drücken, um „Nur-heizbetrieb“ zu aktivieren


SET
T ≥ 5 Sekunden
50
TEMP
(Funktion Nr.)
(Optionen)
61
01
SET
„Nur-heizbetrieb“ aktivieren oder deaktivieren
Spezieller Einstellungsmodus

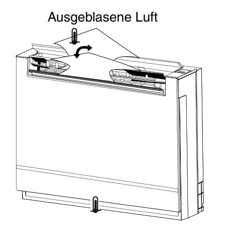
Überprüfen des Kondensatablaufs

- Öffnen Sie die Frontplatte, und nehmen Sie die Luftfilter heraus.
  (Zur Kontrolle des Ablaufs braucht das Ansauggitter nicht ausgebaut zu werden.)
- Ein Glas Wasser in die Styropor-Kondensatwanne gießen.
- Kontrollieren, ob das Wasser aus dem Kondensatschlauch des Innengeräts herausfließt.


Auffanggefäß

Beurteilung der Leistung

- Betreiben Sie das Gerät 15 Minuten oder länger im Kühloder im Heizbetrieb.
- Danach die Temperatur der angesaugten und der ausgeblasenen Luft messen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Temperaturunterschied zwischen der ein- und ausströmenden Luft beim Kühlen mehr als 8°C und beim Heizen mehr als 14°C beträgt.


Ausgeblasene Luft

CHECKLISTE

☐ Tritt an den Bördelverbindungen Kältemittel aus?
☐ Wurden die Bördelverbindungen isoliert?
☐ Wurde das Verbindungskabel richtig angeklemmt?
☐ Wurde das Verbindungskabel ordentlich befestigt?
☐ Ist der Kondensatablauf in Ordnung?
(Siehe „Überprüfen des Kondensatablaufs“.)
☐ Ist die Erdung richtig vorgenommen worden?
☐ Ist das Innengerät richtig an der Montageplatte befestigt?
☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
☐ Ist der Kühl-/ der Heizbetrieb normal?
☐ Arbeitet die Thermostatschaltung normal?
☐ Funktioniert die Anzeige der Fernbedienungnormal?

DEUTSCH

ACXF60-28350-AB

GEDRUCKT IN MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-28360-AB

Необходими инструменти за монтажа

1. Кръстата отвертка тип Phillips (дължина на накрайника над 210мм)
2. Нивомер
3. Електрическа пробивна машина, свредло (ø70 мм)
4. Ключ за шестоъгълна гайка (4 мм)
5. Гаечен ключ
6. Тръборез
7. Райбер
8. Нож
9. Детектор за теч
10. Ролетка
11. Термометър
12. Мегер
13. мултицет
14. Динамометричен ключ
    18 Н•м (1,8 кгс•м)
    42 Н•м (4,2 кгс•м)
    55 Н•м (5,5 кгс•м)
    65 Н•м (6,6 кгс•м)
    100 Н•м (10,2 кгс•м)
15. Вакуумна помпа
16. Коплектор 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 електрозахранването 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 използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от тези, препоръчани от производителя. Всеки неподходящ метод или използването на несъвместими материали може да причини повреда на продукта, пръскане и сериозно нараняване.
⊘	Не монтирайте външния агрегат близо до парапета на веранда. Ако монтирате климатика на веранда на висока сграда, някое 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 единичния контакт за включване на други електрически уреди. Лошият контакт, лошият монтаж или свръхтокът 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 сядайте и не стъпвайте върху модула, тъй като случайно може да паднете.
⊘	Пазете найлоновите торбичка (опаковъчния материал) далеч от малки деца, тъй като съществува риск от задушаване.
⊘	Когато монтирате 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 пробивайте и не горете, тъй като уредът е под налягане. Не излагайте уреда на топлина, пламък, искри или други източници на запалване. В противен случай може да експлодира и да причини нараняване или смърт.
⊘	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/R32, използвайте тръби, конусна гайка и инструменти, посочени за хладилен агент R32. Използването на съществуващи (R22) тръби, конусна гайка и инструменти може да доведе до необичайно високо налягане в охладителната верига (тръбопроводите) и евентуално да причини експлозия и наранявания. ● Дебелината на медните тръби, използвани с R32, 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.
❗	По отношение на охлаждащата система монтирайте стриктно съгласно настоящите инструкции за монтаж. Ако монтажът е неправилен, това ще причини течове на вода, електрически удар или пожар.
❗	За монтажа използвайте указаните и приложените допълнителни части. В противен случай уредът може да падне, да се получат течове на вода, пожар или електрически удар.
❗	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 националните наредби, закони и тези монтажни инструкции. Трябва да се използва отделна верига и единичен контакт. Ако капацитетът на ел. веригата 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 ⑤ **СВЪРЗВАНЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНИЯ АГРЕГАТ** и свържете агрегатите. Свържете здраво кабела, така че никаква 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 късо съединение (ELCB) или автоматичен изключвател (RCD) с чувствителност 30мА за 0,1 секунди или по-малко. 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 фиксирани 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 отстраните хладилните тръби. 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 степента, посочена в таблицата. Ако затегнете щуцерната муфа прекалено силно, след известно време може да се скъса 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.
❗	Проветрете, 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.
❗	Имайте предвид, че хладилните агенти може да нямат мирис.
⏚	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

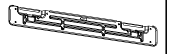
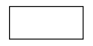
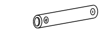
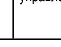
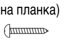
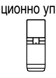
⊘	Не инсталирайте уреда на място, където може да настъпи изтичане на запалим газ. В случай че изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до пожар.
⊘	Предотвратете влизането на течност или пара в шахти или канали, тъй като парите са по-тежки от въздуха и могат да образуват задушаващи атмосфери.
⊘	Не изпускайте хладилен агент по време на тръбопроводни 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 капе вода.
⊘	Не докосвайте острото алуминиево ребро. Острите части могат да предизвикат наранявания.
❗	Извършете дренаж 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. Неправилният монтаж, сервизно обслужване или ремонт на този климатик може да увеличи риска от пробив и това може да доведе до повреда, нараняване или загуба на имущество.
❗	Свързване на стайния климатик към електрозахранването. Използвайте захранващ кабел 3 x 1,5 мм² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 мм² (2,0HP), тип 60245 IEC 57 или по-дебел кабел. Свържете захранващия кабел на климатика към електрическата мрежа, използвайки един от следните методи. Точката на ел. захранването трябва да бъде 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 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) със заземителен щифт. 2) Връзка на ел. захранването към изключвател за постоянна връзка. Използвайте одобрен прекъсвач 16A (1/2 ~ 1,75HP) 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.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32

- Основните процедури за монтаж са същите, както при моделите със стандартен хладилен агент (R410A, R22).
  Въпреки това обърнете специално внимание на следните точки:

❗	Когато свързвате разширения край от страната на вътрешния уред, се уверете, че разширената връзка не е използвана преди това, ако е била затегната и освободена, трябва да се направи наново. След затягане на разширената връзка до правилния въртящ момент и извършване на проверка за теч, почистете добре и изсушете повърхността, за да отстраните, ако има масло, замърсявания и грес, като следвате инструкциите за употреба на силиконовия уплътнител. Нанесете силиконов уплътнител с неутрално втвърдяване (алкокси тип) и без съдържание на амоняк, който не причинява корозия на мед и месинг, от външната страна на разширената връзка, за да предотвратите проникването на влага от страната за газ и от страната за течност. (Влагата може да доведе до замръзване и преждевременна повреда на връзката)
❗	Уредът трябва да се съхранява, монтира и използва в добре вентилирано помещение с вътрешна площ на пода, по-голяма от $A_{мин}$ (м²) [вж. Таблица А] и без никакви непрекъснато работещи източници на запалване. Дръжте го далеч от открити пламъци, работещи газови уреди или работещи електрически нагреватели. В противен случай може да експлодира и да причини нараняване или смърт.
❗	Вижте “МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32” в ръководството за монтаж на външното тяло относно други мерки, които трябва да имате предвид.

Допълнителни части

№	Допълнителна част	Кол.	№	Допълнителна част	Кол.	№	Допълнителна част	Кол.	№	Допълнителна част	Кол.
1	Монтажна планка 	1	3	Изолационен лист 	2	5	Батерия 	2	7	Закрепващи винтове за стойката на дистанционното управление 	2
2	Винт (за вътрешен агрегат/ монтажна планка)  (M4×25L)	11	4	Дистанционно управление 	1	6	Стойка на дистанционното управление	1			

• Необходими материали

☐ Разгледайте каталога и другите технически материали и подгответе необходимите материали.

☐ Редуктор на размера на тръбите (CZ-MA1P) за CS-Z50*** при мулти връзка.

• Други необходими елементи (закупени на място)

Наименование на продукта	Забележки
Здрава PVC тръба	VP20 (външен диаметър ø26мм), VP30 (външен диаметър ø38мм), редуктор (VP30-VP20) ; също и гнездо, коляно и други части според нуждите.
Лепило	Лепило за PVC
Изолация	За изолация на дренажните тръби (полиетиленова пяна с дебелина от 10 мм или повече)
Кабел за свързване на вътрешния и външния агрегат	4 × 1,5мм² гъвкав кабел: тип 245 IEC57 (H05RN-F)

Таблица А

Модел	Капацитет	Вътрешен модул $A_{мин}$ (м²)
MZ20***	0,75HP	вж. външния модул
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

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

$A_{мин}$ = Необходима минимална площ на стаята, в м²

M = Количество хладилен агент в уреда, в кг

LFL = Долна граница на запалимост (0,306 кг/м³)

h_0 = Височина на монтиране на уреда (0,6 м за подова конзола)

* Таблица “А” приложима само за връзка на система с един вътрешен модул.

* При свързване с външен мулти инвертор вижте ръководството за инсталиране на външния уред.

ВЪТРЕШНА ЧАСТ

1. Избиране на мястото за монтиране

• Вътрешна част

Преди да изберете мястото за монтаж, получете одобрение за ползване.

☐ В близост до агрегата не трябва да има източник на топлина или пара.

☐ Въздушната циркулация не трябва да бъде възпрепятствана.

☐ Място, където въздушната циркулация в помещението е добра.

☐ Място, където дренажът може лесно да бъде осъществен.

☐ Място, където е взета предвид шумоизолацията.

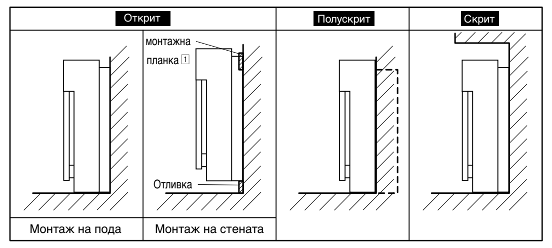
☐ Не инсталирайте агрегата в близост до вратата.

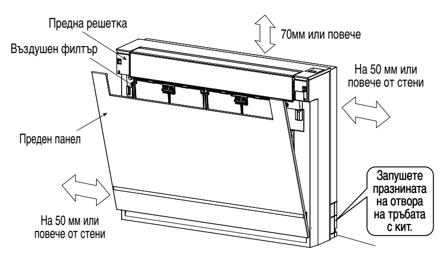
☐ Разположете вътрешния агрегат най-малко на 1 м или повече от телевизор, радио, безжично оборудване, антенни кабели и флуоресцентна светлина и на 2 м или повече от телефон.

☐ Спазвайте обозначените със стрелки разстояния от стената, тавана, параван или други препятствия.

Монтажна схема

• Вътрешният агрегат може да се монтира по който и да е от показаните тук три метода.

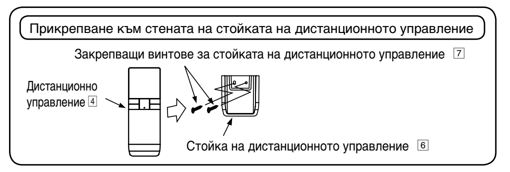

Открит
монтажна планка 1
Отливка
Полускрит
Скрит
Монтаж на пода
Монтаж на стената


Предна решетка
Въздушен филтър
70мм или повече
На 50 мм или повече от стени
Преден панел
На 50 мм или повече от стени
Запушете празнината на отвора на тръбата с кит.

• Дистанционно управление

☐ Сигналите може да не се предават и приемат правилно при работа с дистанционното управление, докато е в стойката. Вземете дистанционното управление в ръка, за да управлявате уреда.

☐ Монтирайте стойката на място, което не е подложено на влиянието на топлина (пряка слънчева светлина, печки и др.).


Прикрепване към стената на стойката на дистанционното управление
Закрепващи винтове за стойката на дистанционното управление 7
Дистанционно управление 4
Стойка на дистанционното управление 6

2. Избор на тръба и топлоизолационни материали

- При използване на комерсиални медни тръби и фитинги, спазвайте следното:
  1) Изолационен материал: Полиетиленова пяна
     Степен на пренос на топлина: 0,041 до 0,052 W/mk (0,035 до 0,045kal/mh°C)
     Температурата на повърхността на тръбата за газообразния хладилен агент достига максимално 110°C.
     Изберете топлоизолационни материали, които ще издържат на тази температура.
  2) Изолирайте и двете тръби - за газ и за течност, и осигурете размера на изолацията, както е посочено по-долу.

	Размер на тръбата	Размер на топлинната изолация
Край за газ	3/8”(O.D. 9,5мм, дебелина 0,8мм)	I.D.12-15мм, дебелина 10мм минимум
Край за течност	1/4”(O.D. 6,4мм, дебелина 0,8мм)	I.D. 8-10мм, дбелина 10мм минимум

  3) Използвайте отделни топлоизолационни тръби за тръбите за газ и течен хладилен агент.

- Необходими материали

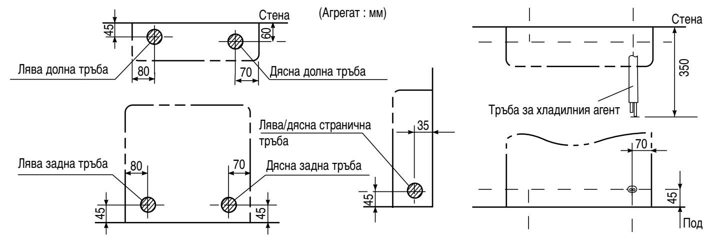
☐ Редуктор на размера на тръбите (CZ-MA1P) за CS-Z50*** при мулти връзка.

3. Монтиране на вътрешния агрегат

Открит монтаж

Тръби за хладилния агент

1) Пробийте отвор (с диаметър 70 мм) на мястото, обозначено със символа ▨ на илюстрацията по-долу.
2) Местоположението на отвора е различно в зависимост от коя страна на тръбата се пробива.
3) За тръбите вижте **4. Свързване на тръбите за хладилния агент.**
4) Оставете празно място около тръбата за по-лесно свързване на тръбите на вътрешния агрегат.


Стена
(Агрегат : мм)
45
60
Лява долна тръба
80
70
Дясна долна тръба
Лява/дясна странична тръба
35
Лява задна тръба
Дясна задна тръба
350
Тръба за хладилния агент
Под

ВНИМАНИЕ

Мин. допустима дължина

- **Препоръчителната най-къса дължина на тръбата е 3,0 м с цел избягване на шум от външния агрегат и вибрации. (Механичен шум и вибрации могат да се появят в зависимост от начина, по който е монтиран уреда, и средата, в която се използва).**
- **Вижте ръководството за монтаж на външния агрегат за максималната дължина на тръбата.**
- **За мулти връзки, вижте ръководството за монтаж на мулти външен агрегат.**

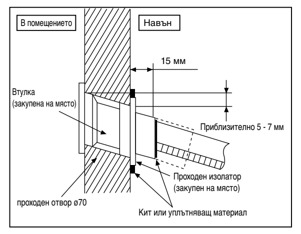
Пробиване на отвор в стената и инсталиране на втулка в тръбопровода

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

ВНИМАНИЕ

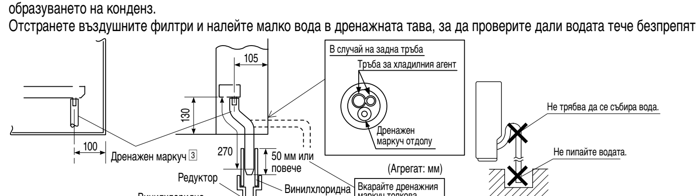
Ако стената е куха, моля използвайте втулката за тръби, за да предотвратите възможна опасност в случай на прегризване на свързващия кабел от мишки.

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


В помещението
Навън
15 мм
Втулка (закупена на място)
Приблизително 5 - 7 мм
Проходен изолатор (закупен на място)
проходен отвор ø70
Кит или уплътняващ материал

Дренажна тръба

1) Използвайте обикновена твърда поливинилхлоридна тръба (универсална VP 20 тръба, външен диаметър 26 мм, вътрешен диаметър 20 мм) за дренажна тръба.
2) Дренажният маркуч (външен диаметър 18 мм от страната на свързващия край, дължина 270 мм) се доставя с вътрешния агрегат. Подгответе положението на дренажната тръба, както е показано на снимката по-долу.
3) Дренажната тръба трябва да бъде наклонена надолу, така че водата да тече безпрепятствено, без да се събира никъде. (Не трябва да се получава събиране на вода.)
4) Поставете дренажния маркуч толкова навътре, че да не може да се изтегли от дренажната тръба.
5) Изолирайте дренажната тръба на вътрешния агрегат с 10 мм или повече изолационен материал с цел предотвратяване на образуването на конденз.
6) Отстранете въздушните филтри и налейте малко вода в дренажната тава, за да проверите дали водата тече безпрепятствено.


105
130
100
Дренажен маркуч 3
270
50 мм или повече
Редуктор
Винилхлоридна дренажна тръба (VP-20)
Винилхлоридна дренажна тръба (VP-30)
В случай на задна тръба
Тръба за хладилния агент
Дренажен маркуч отдолу
(Агрегат: мм)
Вкарайте дренажния маркуч толкова навътре, че да не може да се изтегли от дренажната тръба.
Не трябва да се събира вода.
Не пипайте водата.

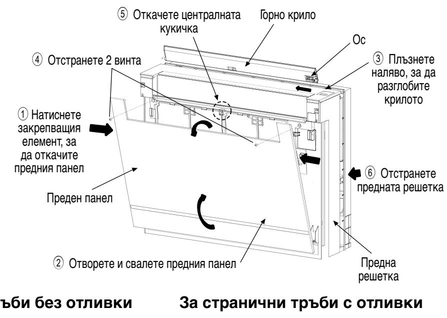
ВНИМАНИЕ

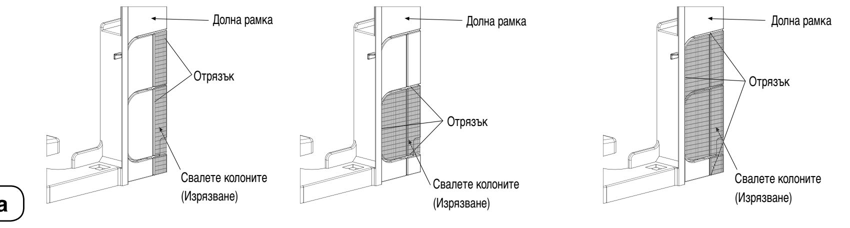
Използвайте поливинилхлоридно лепило за залепване. В противен случай има опасност от теч на вода.

Подготовка на вътрешния агрегат

- Натиснете закрепващите елементи от двете страни на предния панел, за да го отворите.
- Откачете връвта и повдигнете предния панел, за да го свалите.
- Плъзнете оста наляво, за да разглобите горното крило
- Свалете 2-та винта и откачете централната кукичка, след което свалете предната решетка.

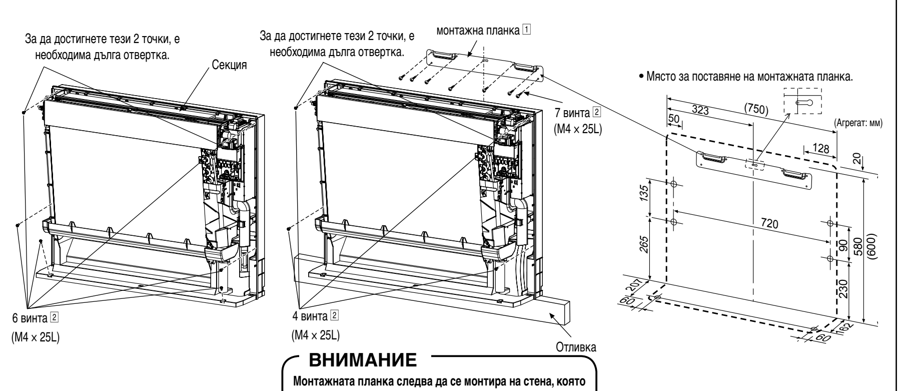
- **За отливки и странични тръби**
- Свалете колоните. (Отстранете прорезните части на долната рамка с помощта на клещи.)


⑤ Откачете централната кукичка
Горно крило
Ос
③ Плъзнете наляво, за да разглобите крилото
④ Отстранете 2 винта
① Натиснете закрепващия елемент, за да откачите предния панел
Преден панел
⑥ Отстранете предната решетка
② Отворете и свалете предния панел
Предна решетка


За отливки **За странични тръби без отливки** **За странични тръби с отливки**
Долна рамка
Отрязък
Свалете колоните (Изрязване)

Монтаж на вътрешния уред

- При монтаж на пода закрепете вътрешния агрегат с 6 винта.
- За монтаж на стената, закрепете монтажната планка 1 с 7 винта и вътрешния агрегат с 4 винта.
  - Закрепете временно монтажната планка на стената, уверете се, че панелът е напълно хоризонтален и отбележете точките за пробиване на стената.
- След като приключите със свързването на тръбата за хладилния агент и дренажната тръба, запълнете хлабината на отвора с кит. Хлабината може да доведе до конденз върху тръбата за хладилния агент и дренажната тръба и влизането на насекоми в тръбите.
- Поставете предния панел и предна решетка, като следвате процедурата за сваляне в обратен ред, след приключването на всички връзки.


Монтаж на пода **Монтаж на стената**
За да достигнете тези 2 точки, е необходима дълга отвертка.
Секция
6 винта 2 (M4 x 25L)
монтажна планка 1
7 винта 2 (M4 x 25L)
4 винта 2 (M4 x 25L)
Отливка
• Място за поставяне на монтажната планка.
323
(750)
50
(Агрегат: мм)
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230

ВНИМАНИЕ

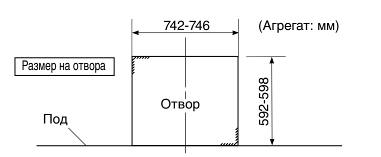
Монтажната планка следва да се монтира на стена, която може да издържи тежестта на вътрешния агрегат.

Полускрит монтаж

- Тук са посочени само точки, специфични за този метод на монтаж. Вж. Открит монтаж за допълнителни инструкции.

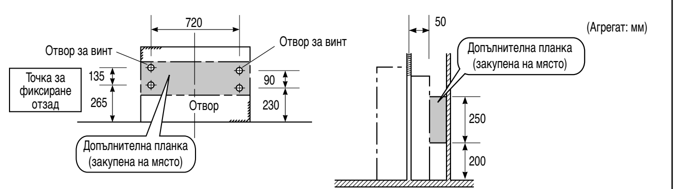
Отвор в стената

- Пробийте отвор с размера, показан на илюстрацията вдясно.


742-746
(Агрегат: мм)
Размер на отвора
Отвор
592-598
Под

Монтаж на допълнителна планка за закрепване на вътрешния агрегат

- Задната част на уреда може да се закрепи с винтове в точките, показани на илюстрацията по-долу. Монтирайте допълнителната планка в съответствие с дълбочината на вътрешната стена.

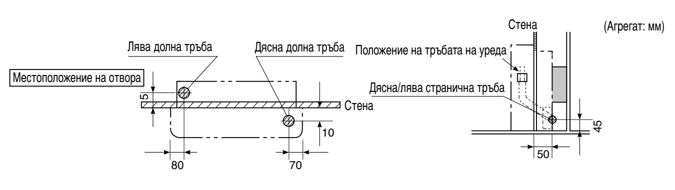

720
Отвор за винт
Точка за фиксиране отзад
135
265
Отвор
90
230
Допълнителна планка (закупена на място)
50
(Агрегат: мм)
250
200

ВНИМАНИЕ

- **Използвайте допълнителната планка за монтиране на главния агрегат, в противен случай ще има празнина между агрегата и стената.**

Тръби за хладилния агент

Вж. **Тръби за хладилния агент** под **Открит** **монтаж**.

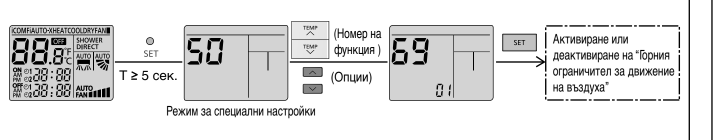

Стена
(Агрегат: мм)
Лява долна тръба
Дясна долна тръба
Положение на тръбата на уреда
Местоположение на отвора
5
Дясна/лява странична тръба
Стена
10
80
70
50
45

Скрит монтаж

- Тук са посочени само точки, специфични за този метод на монтаж. Вж. Открит монтаж за допълнителни инструкции.

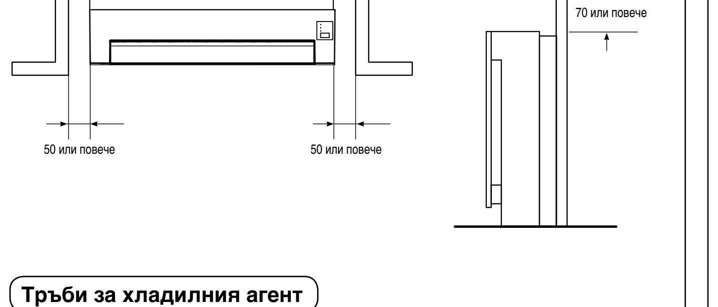
Подготовка

- **Монтирайте уреда съгласно инструкциите по-долу. В противен случай има опасност от повреда в охлаждането и отоплението и от образуване на конденз вътре в къщата.**
  1) Оставете достатъчно разстояние между главния уред и тавана, за да не се блокира потока на студения/топлия въздух.
  2) Използвайте дистанционното управление, за да промените ограничителя на въздушния поток нагоре. Когато уредът е в режим на готовност, следвайте стъпките по-долу:
     a) Натиснете и задръжте SET за повече от 5 секунди, за да влезете в режима за специални настройки.
     b) Натиснете TEMP, за да изберете функция 69, след което натиснете ⌃ или ⌄, за да зададете “01”
     c) Натиснете SET, за да активирате “горния ограничител за движение на въздуха нагоре/надолу”

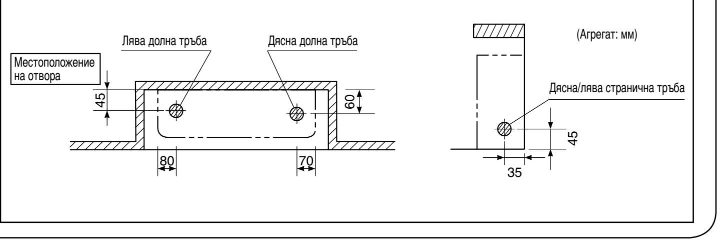

SET
T ≥ 5 сек.
50
TEMP
(Номер на функция)
(Опции)
69
01
SET
Активиране или деактивиране на “Горния ограничител за движение на въздуха”
Режим за специални настройки

ВНИМАНИЕ

Ако въздушният поток нагоре е блокиран, е препоръчително да включите ограничителя на въздушния поток нагоре. В противен случай има опасност от непълно охлаждане/отопление и от образуване на конденз вътре в къщата.

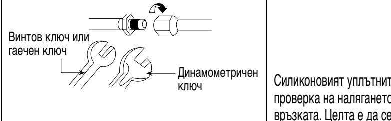
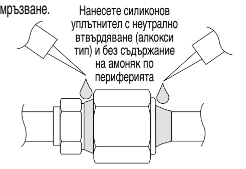

70 или повече
50 или повече
50 или повече

Тръби за хладилния агент


Лява долна тръба
Дясна долна тръба
(Агрегат: мм)
Местоположение на отвора
45
60
80
70
Дясна/лява странична тръба
45
35

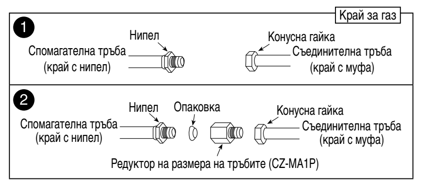
4. Свързване на тръбите за хладилния агент

Свързване на тръбата към вътрешния агрегат

При извършване на обща връзка за всички модели	Допълнителни предпазни мерки за модели с R32 присвързване чрез разширяване от страната на вътрешния агрегат
Моля разширете края на тръбата след като наденете 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.  Винтов ключ или гаечен ключ; Динамометричен ключ	❗ Не забравяйте да разширите отново тръбите, преди да ги свържете към уредите, за да предотвратите течове. Уплътнете добре щуцерната муфа (и от страната за газ, и от страната за течност) със силиконов уплътнител с неутрално втвърдяване (алкокси тип) и без съдържание на амоняк и изолационен материал, за да предотвратите изтичането на газ в резултат на замръзване.  Нанесете силиконов уплътнител с неутрално втвърдяване (алкокси тип) и без съдържание на амоняк по периферията Силиконовият уплътнител с неутрално втвърдяване (алкокси тип) и без съдържание на амоняк се нанася само след проверка на налягането и след почистване, следвайки инструкциите на уплътнителя, и само от външната страна на връзката. Целта е да се предотврати проникването на влага във връзката и евентуално замръзване. Втвърдяването на уплътнителя отнема известно време. Уверете се, че уплътнителят няма да се отлепи, когато увивате изолацията.

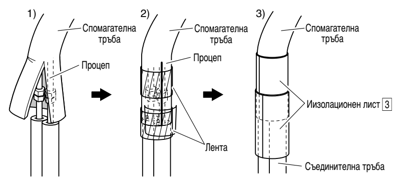
*За тръбите от страната на газта вижте таблицата и схемата по-долу

Външен мулти комбиниран модел			Размер на тръбите (вж. схемата)
	Модел R410A	Модел R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Край за газ
❶
Спомагателна тръба (край с нипел)
Нипел
Конусна гайка
Съединителна тръба (край с муфа)
❷
Нипел
Опаковка
Редуктор на размера на тръбите (CZ-MA1P)

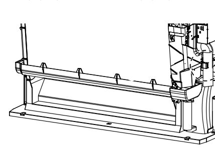
Изолиране на тръбата за хладилния агент

- Свържете тръбата след извършване на проверка за изтичане на газ, както е описано по-горе.
  1) Изрежете изолираната част от тръбите на място, така че да отговаря на свързващата част.
  2) Осигурете процепа от страната на спомагателната тръба с челното съединение на свързващата тръба с помощта на лента, като се уверите, че няма празнини.
  3) Увийте процепа и челното съединение с включения изолационен лист 3, като се уверите, че няма празнини.


1)
2)
3)
Спомагателна тръба
Процеп
Изолационен лист 3
Лента
Съединителна тръба

Проверка за изтичане на газ

- Проверете за изтичане на газ след пречистване на въздуха.
- Вижте ръководството за монтаж на външния агрегат.



Проверете за теч тук.
- Нанесете сапунена вода и проверете внимателно за изтичане на газ.
- Избършете сапунената вода след приключване на проверката.

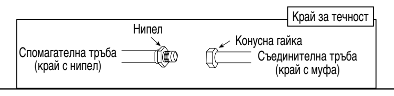
Свързване на тръбата към външния агрегат

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

Не затягайте прекалено силно, защото това може да причини изтичане на газообразен хладилен агент.	
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)]
15,88мм (5/8")	[65 Н•м (6,6 кгс•м)]
19,05мм (3/4")	[100 Н•м (10,2 кгс•м)]

Свързване на тръбата към външната мулти връзка

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


Край за течност
Нипел
Спомагателна тръба (край с нипел)
Конусна гайка
Съединителна тръба (край с муфа)

ВНИМАНИЕ

1) **Изолирайте съединенията на тръбите здраво.**
   Непълна изолация може да доведе до теч на вода.
2) **Натиснете тръбата навътре, така че да не упражнява ненужен натиск върху предната решетка.**

5. Свързване на свързващия кабел за вътрешния/външния агрегат

① Прокарайте свързващия кабел през отвора за тръбите за хладилния агент и го вкарайте в таблото за управление.

② Проверете цвета на проводниците върху клемното табло и ги затегнете с винтове.

③ Фиксирайте свързващия кабел с държача за кабели.

④ Прокарайте и натиснете свързващия кабел навътре, така че да не упражнява ненужен натиск върху предната решетка.

⑤ Фиксирайте свързващия кабел в държача на кабела.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⏚ Това оборудване трябва да бъде правилно заземено.

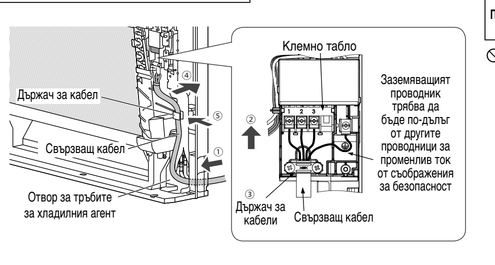
⚠ ВНИМАНИЕ

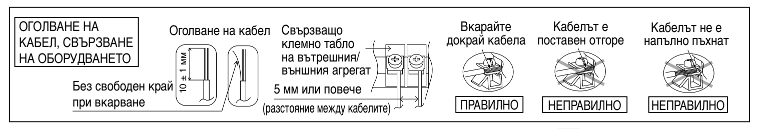
Ако стената е куха, моля използвайте втулката за тръби, за да предотвратите възможна опасност в случай на прегризване на свързващия кабел от мишки.

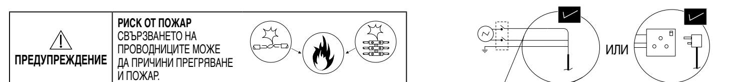
- Свързващият кабел между вътрешния и външния агрегат трябва да бъде взривобезопасен, с полихлоропреново покритие 4 x 1,5 мм² гъвкав кабел, тип 60245 IEC 57 (H05RN-F) или по-дебел кабел. Допустима дължина на свързващия кабел за вътрешния уред 30 м или по-малка.
  - Уверете се, че клемите на вътрешния 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 върху контролното табло чрез държача (фиксатора).

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

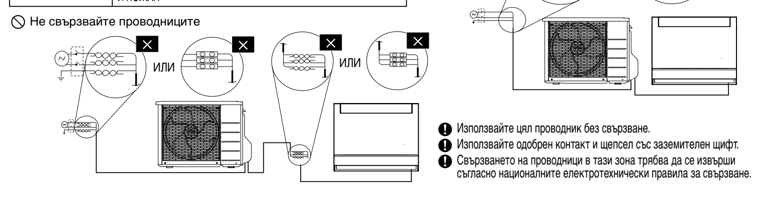
- Уверете се, че цветът на проводниците на външния агрегат и номерата на клемата отговарят на тези на вътрешния агрегат.
- Заземяващият проводник трябва да бъде жълт/зелен (Y/G) на цвят и по-дълъг от другите проводници за променлив ток от съображения за безопасност.


Държач за кабел
④
⑤
Свързващ кабел
①
Отвор за тръбите за хладилния агент
Клемно табло
②
1 2 3
Заземяващият проводник трябва да бъде по-дълъг от другите проводници за променлив ток от съображения за безопасност
③ Държач за кабели
Свързващ кабел


ОГОЛВАНЕ НА КАБЕЛ, СВЪРЗВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО
Оголване на кабел
10 ± 1 мм
Без свободен край при вкарване
Свързващо клемно табло на вътрешния/ външния агрегат
5 мм или повече (разстояние между кабелите)
Вкарайте докрай кабела
Кабелът е поставен отгоре
Кабелът не е напълно пъхнат
ПРАВИЛНО
НЕПРАВИЛНО
НЕПРАВИЛНО


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

⊘ Не свързвайте проводниците



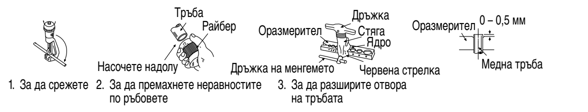
❗ Използвайте цял проводник без свързване.

❗ Използвайте одобрен контакт и щепсел със заземителен щифт.

❗ Свързването на проводници в тази зона трябва да се извърши съгласно националните електротехнически правила за свързване.

РЯЗАНЕ И РАЗШИРЯВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

1. Моля режете с тръборез, след което премахнете ръбовете.
2. Премахнете ръбовете с помощта на райбер. Ако ръбовете не бъдат премахнати, може да изтече газ. Обърнете тръбата надолу, за да предотвратите навлизането на метален прах в нея.
3. Моля разширете края на тръбата след като наденете щуцерната муфа на медните тръби.


Тръба
Райбер
Насочете надолу
Оразмерител
Дръжка
Стяга
Ядро
Дръжка на менгемето
Червена стрелка
Оразмерител
0 – 0,5 мм
Медна тръба

1. За да срежете 2. За да премахнете неравностите по ръбовете 3. За да разширите отвора на тръбата

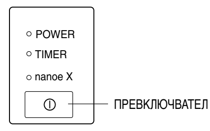
Неправилно разширяване
С наклон
Повредена повърхност
Пукнатини
Неравномерна дебелина

При правилно разширяване вътрешната повърхност на разширената част ще блести равномерно и ще има равномерна дебелина. Тъй като разширената част влиза в контакт със свързващите елементи, внимателно проверете дали тя е гладка.

Работа в автоматичен режим

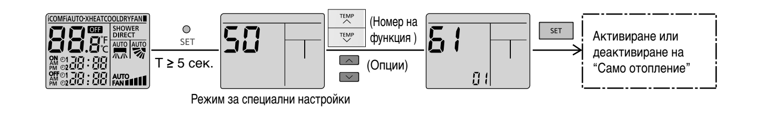
Долуописаните операции ще бъдат изпълнени след натискане на бутона “AUTO”.

1. АВТОМАТИЧЕН РЕЖИМ НА РАБОТА
   Автоматичният режим на работа ще се включи автоматично след натискането и пускането в рамките на 5 сек.
2. ПРОБНО ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ (ЗА ПОНИЖАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО/ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ)
   Тестовото пускане ще се активира, ако натиснете и задържите автоматичния превключвател за 5 до 8 сек.
   На петата секунда ще се чуе звук, за да се обозначи стартирането на тестовото пускане.
3. ПРОБЕН РЕЖИН МА ОТОПЛЕНИЕ
   Натиснете и задръжте бутона “AUTO” за 8 до 11 сек. и го пуснете, когато на осмата секунда чуете “пип”, “пип”.
   (Освен това сигнала “пип” може да прозвучи на петата секунда). След това натиснете веднъж бутона “AC Reset” от дистанционното управление.
   Сигнал от дистанционното управление ще задейства режима на отопление.
4. ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ НА СИГНАЛА НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ
   Звукът на дистанционното управление, указващ приемане на сигнал, може да се включва и изключва чрез следната процедура:
   a) Натиснете и задръжте бутона “AUTO” за повече от 16, но по-малко от 21 секунди. На шестнадесетата секунда се чува звук “пип-пип-пип-пип”.
   b) Натиснете веднъж бутона “AC Reset”, ще се чуе звук “пип”, за да обозначи, че режимът за настройване на сигнала на дистанционното управление е активиран.
   c) Натиснете бутона “AUTO” отново. При всяко натискане на бутона “AUTO” (в рамките на 60 сек.), сигналът на дистанционно управление ще сменя между ON (ВКЛ.) и OFF (ИЗКЛ.).
   Продължителен звук “пийп” указва, че сигналът на дистанционното управление е включен. Кратък звук “пип” указва, че сигналът на дистанционното управление е изключен.


POWER
TIMER
nanoe X
ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO

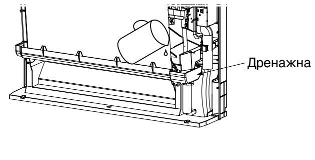
Само отопление

1) Използвайте дистанционното управление, за да настроите уреда да работи само в режим на отопление. Когато уредът е в режим на готовност, следвайте стъпките по-долу:
   a) Натиснете и задръжте SET за повече от 5 секунди, за да влезете в режима за специални настройки.
   b) Натиснете TEMP, за да изберете функция 61, след което натиснете ⌃ или ⌄, за да зададете “01”
   c) Натиснете SET, за да активирате “Само отопление”


SET
T ≥ 5 сек.
50
TEMP
(Номер на функция)
(Опции)
61
01
SET
Активиране или деактивиране на “Само отопление”
Режим за специални настройки

Проверка на дренажа

- Отворете предния панел и махнете въздушните филтри.
  (Проверката на дренажа може да се извърши без да се маха предната решетка.)
- Излейте чаша вода в дренажна тава - стирофом.
- Уверете се, че водата изтича от дренажния маркуч на вътрешния уред.


Дренажна тава

Изходящ въздух

Оценка на работата

- Включете агрегата в режим на охлаждане/отопление за петнадесет минути или повече.
- Измерете температурата на въздуха на входа и тази на изхода.
- Уверете се, че разликата между входната и изходната температура е повече от 8°C в режим на охлаждане и повече от 14°C в режим на отопление.

ПРОВЕРЕТЕ СЛЕДНОТО

☐ Има ли изтичане на газ при щуцерните муфи?
☐ Направена ли е топлинна изолация при свързването на щуцерните муфи?
☐ Здраво ли е захванат свързващият кабел към клемното табло?
☐ Здраво ли е прикрепен с фиксатор свързващият кабел?
☐ Наред ли е дренажът?
(Вж. раздел “Проверка на дренажа”)
☐ Правилно ли е осъществена връзката за заземяване?
☐ Правилно ли е свързан вътрешният агрегат към монтажната планка?
☐ Съобразено ли е захранващото напрежение с номиналното напрежение?
☐ Има ли необичаен шум?
☐ Нормално ли е охлаждането/отоплението?
☐ Нормално ли работи термостатът?
☐ Нормално ли работи дисплеят с течни кристали на дистанционното управление?

Panasonic

ACXF60-28370-AB

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1 Tournevis cruciforme (foret mesurant plus de 210 mm)
2 Niveau
3 Perceuse, foret (ø70 mm)
4 Clé de serrage hexagonale (4 mm)
5 Clé
6 Coupe-tube
7 Réarmement
8 Couteau
9 Détecteur de gaz
10 Mètre à ruban
11 Thermomètre
12 Megamètre
13 Multimètre
14 Clé dynamométrique
18 N•m (1,8 kgf•m)
42 N•m (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Pompe à vide
16 Manifold

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'utilisez pas de moyens d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyer, autres que ceux qui sont conseillés par le fabricant. Toute méthode inappropriée ou utilisation de matériel incompatible peut occasionner une détérioration du produit, une explosion et de graves blessures.
⊘	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.
⊘	Ne pas percer ni brûler l'appareil pendant qu'il est sous pression. N'exposez pas l'appareil à la chaleur, aux flammes, aux étincelles ou à d'autres sources d'inflammation. Sinon, il peut exploser et provoquer des blessures ou la mort.
⊘	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/R32, utiliser des tuyauteries, un écrou évasé et les outils qui sont indiqués pour le réfrigérant R32. 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 utilisés avec le R32 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.
❗	Pour les travaux sur le système de réfrigération, 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 l'installation électrique, veuillez respecter la réglementation et la législation nationales, 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 ⑤ **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 avec une sensibilité de 30mA à 0,1 s ou moins. 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.
❗	Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.
⏚	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

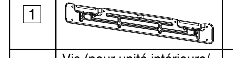
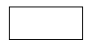
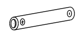
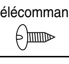
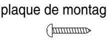
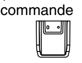
⊘	N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
⊘	Évitez que du liquide ou de la vapeur ne pénètre dans le puisard ou les égouts puisque la vapeur est plus lourde que l'air et peut former des atmosphères étouffantes.
⊘	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. Une installation, un entretien ou une réparation incorrect(e) de ce climatiseur peut augmenter le risque de rupture et occasionner une blessure et/ou une perte matérielle.
❗	Alimentation électrique du climatiseur. Utilisez un cordon d'alimentation 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) classification 60245 CEI 57 ou un cordon de plus gros calibre. 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 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) 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 16 A (1/2 ~ 1,75 HP) 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.

PRÉCAUTIONS POUR L'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT R32

- Les procédures d'installation de base sont les mêmes que pour les modèles à réfrigérant classiques (R410A, R22).
  Toutefois, prêtez attention aux points suivants :

❗	En raccordant l'évasement côté intérieur, vérifiez que le raccord évasé est utilisé une seule fois, s'il est serré et libéré, l'évasement doit être refait. Une fois que le raccord évasé est serré correctement et un essai de fuite a été réalisé, nettoyez soigneusement la surface pour enlever l'huile, la saleté et la graisse en suivant les instructions du produit d'étanchéité à base de silicone. Appliquez du produit d'étanchéité à base de silicone sans ammoniaque et à durcissement neutre (type Alkoxy) qui est non corrosif pour le cuivre et le laiton sur l'extérieur du raccord évasé afin d'empêcher la pénétration d'humidité côté gaz ainsi que côté liquide. (L'humidité peut causer un gel et une défaillance prématurée du raccord)
❗	L'appareil doit être stocké, installé et utilisé dans une pièce bien ventilée dont la surface au sol dépasse A_{min}(m²) [référez-vous au Tableau A] et sans sources d'inflammation fonctionnant en permanence. Tenez-vous à distance de toute flamme ouverte, tout appareil à gaz en fonctionnement ou tout chauffage électrique en fonctionnement. Sinon, il peut exploser et provoquer des blessures ou la mort.
❗	Référez-vous au paragraphe « PRÉCAUTIONS POUR L'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT R32 » du manuel d'installation pour les autres précautions à prendre.

Pièce d'accessoires

N°	Pièce d'accessoires	Qté	N°	Pièce d'accessoires	Qté	N°	Pièce d'accessoires	Qté	N°	Pièce d'accessoires	Qté
1	Plaque de montage 	1	3	Feuille d'isolation 	2	5	Pile 	2	7	Vis de fixation du support de la télécommande 	2
2	Vis (pour unité intérieure/ plaque de montage)  (M4×25L)	11	4	Télécommande	1	6	Support de la télécommande 	1			

• Matériel nécessaire

☐ Lisez le catalogue et les autres instructions techniques et préparez le matériel nécessaire.
☐ Réducteur de taille de tuyau (CZ-MA1P) pour CS-Z50*** lors d'un raccordement multiple.

• Autres éléments a préparer (achetés localement)

Nom du produit	Remarques
Tuyau en PVC dur	VP20 (diamètre externe ø26 mm), VP30 (diamètre externe ø38 mm), réducteur (VP30-VP20) ;et aussi les douilles, les coudes et d'autres pièces si nécessaire.
Colle	Colle PVC
Isolation	Pour l'isolation de la tuyauterie de vidange (mousse de polyéthylène avec une épaisseur d'au moins 10 mm)
Cable de connection intérieur/extérieur	4 × 1,5mm² cordon souple : désignation 245 CEI57 (H05RN-F)

Tableau A

Modèle	Capacité	Intérieur A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	Voir extérieur
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Le Tableau « A » ne concerne que les raccordements Monosplit.
* En cas de raccordement à l'onduleur multiple extérieur, référez-vous au manuel d'installation se trouvant sur l'unité extérieure.

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

A_{min} = Surface minimale de la pièce requise, en m²
M = Quantité de charge de réfrigérant dans l'appareil, en kg
LII = Limite inférieure d'inflammabilité (0,306 kg/m³)
h_0 = hauteur d'installation de l'appareil (0,6 m pour le console au plancher)

U N I T É I N T É R I E U R E

1. Sélection du lieu d'installation

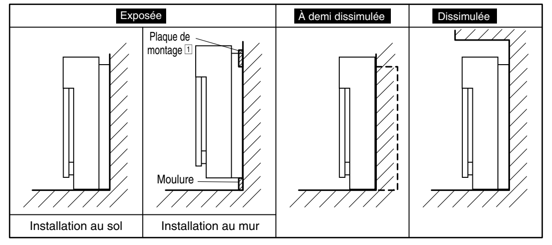
• Unité intérieure

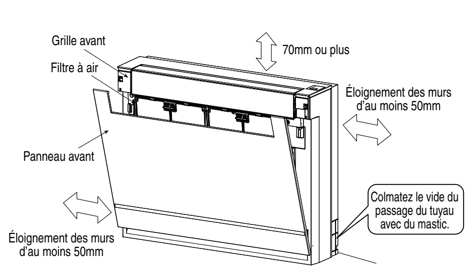
Avant de choisir le site d'installation, obtenez l'approbation de l'utilisateur.

☐ Évitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur ou de vapeur.
☐ Aucun obstacle ne doit bloquer la circulation d'air.
☐ Choisissez un endroit de la pièce où la circulation d'air est bonne.
☐ Choisissez un emplacement où l'évacuation peut se faire facilement.
☐ Choisissez un emplacement en tenant compte des éventuelles nuisances sonores.
☐ N'installez pas l'unité près d'une porte.
☐ Éloignez l'unité intérieure d'au moins de 1 m des appareils de télévision, radios, appareils sans fils, câbles d'antenne et lampes fluorescentes, et d'au moins 2 m des téléphones.
☐ Respectez les flèches indiquant la distance minimale entre l'unité et le mur, le plafond, le grillage ou tout autre obstacle.

Schéma d'installation

- L'unité intérieure peut être montée de l'une des trois manières illustrées ici.

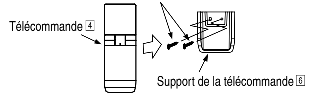

Exposée
À demi dissimulée
Dissimulée
Plaque de montage 1
Moulure
Installation au sol
Installation au mur


Grille avant
Filtre à air
70mm ou plus
Éloignement des murs d'au moins 50mm
Panneau avant
Colmatez le vide du passage du tuyau avec du mastic.
Éloignement des murs d'au moins 50mm

• Télécommande

☐ Les signaux peuvent ne pas être reçus correctement quand la télécommande est utilisée tout en étant dans le support. Prenez la télécommande en main pour faire fonctionner l'unité.
☐ Fixez le support à un endroit qui n'est pas soumis aux effets de la chaleur (rayons de soleil directs et cuisinières, etc.).

Fixation au mur du support de la télécommande


Vis de fixation du support de la télécommande 7
Télécommande 4
Support de la télécommande 6

2. Sélection de matériaux de tuyauterie et d'isolation thermique

- Si vous utilisez des tuyaux en cuivre et des raccords achetés dans le commerce, respectez les paramètres suivants :
  1) Matériau isolant : Mousse de polyéthylène
     Coefficient de transmission thermique : 0,041 à 0,052 W/mk (0,035 à 0,045 kcal/mh°C)
     La température de la surface du tuyau de gaz réfrigérant atteint 110 °C max.
     Choisissez des matériaux d'isolation thermique capables de supporter cette température.
  2) Assurez-vous d'isoler tant les tuyaux de gaz que les tuyaux de liquide et respectez les dimensions ci-dessous pour l'isolant thermique.

	Dimensions du tuyau	Dimensions de l'isolant thermique
Côté gaz	3/8" (Diam. ext. 9,5 mm t 0,8 mm)	Diam. int. 12 à 15 mm t 10 mm Min
Côté liquide	1/4" (Diam. ext. 6,4 mm t 0,8 mm)	Diam. int. 8 à 10 mm t 10 mm Min

  3) Utilisez des tuyaux d'isolation thermique séparés pour les tuyaux de gaz et de liquide réfrigérant.

• Matériel nécessaire

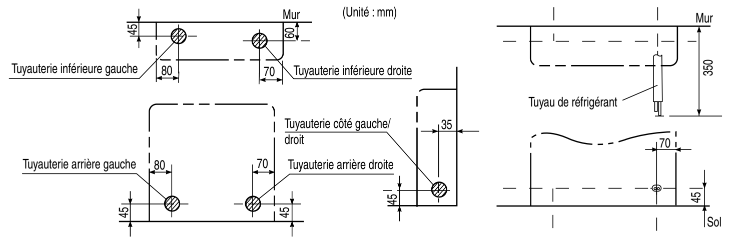
☐ Réducteur de taille de tuyau (CZ-MA1P) pour CS-Z50*** lors d'un raccordement multiple.

3. Installation de l'unité intérieure

Installation exposée

Tuyauterie de réfrigérant

1) Percez un trou (70 mm de diamètre) au point indiqué par le symbole ⊘ dans l'illustration ci-dessous.
2) L'emplacement du trou est différent en fonction du côté de sortie du tuyau.
3) Pour la tuyauterie, voir **4. Raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène.**
4) Laissez de l'espace autour du tuyau pour faciliter le raccordement de la tuyauterie de l'unité intérieure.


(Unité : mm)
Mur
45
60
Tuyauterie inférieure gauche
80
70
Tuyauterie inférieure droite
Tuyauterie côté gauche/ droit
35
Tuyauterie arrière gauche
80
70
Tuyauterie arrière droite
45
45
45
Mur
350
Tuyau de réfrigérant
70
45
Sol

ATTENTION

Longueur admissible min.

- **Nous recommandons d'utiliser une longueur de tuyau minimum de 3,0m afin d'éviter le bruit et les vibrations issues de l'unité extérieure. (Des bruits et des vibrations mécaniques peuvent survenir en fonction de la manière dont a été installée l'unité et de l'environnement dans lequel elle est utilisée.)**
- **Voir le manuel d'installation de l'unité extérieure pour connaître la longueur de tuyau maximum.**
- **Pour les raccordements multiples, voir le manuel d'installation de l'unité extérieure multiple.**

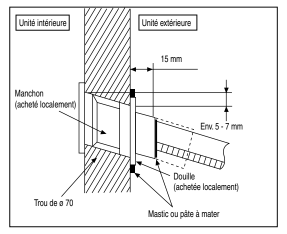
Perçage d'un trou dans le mur et installation d'une gaine de tuyauterie

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

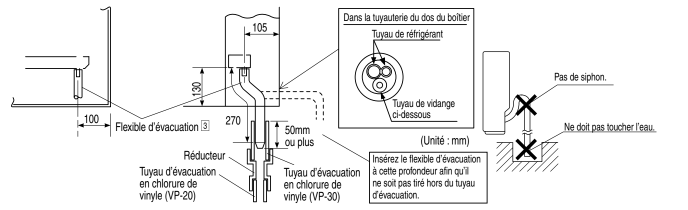
Si le mur est creux, veuillez garnir la tuyauterie d'une gaine afin d'éviter que des souris ne grignotent le câble de raccordement.

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


Unité intérieure
Unité extérieure
15 mm
Manchon (acheté localement)
Env. 5 - 7 mm
Douille (achetée localement)
Trou de ø 70
Mastic ou pâte à mater

Tuyauterie d'évacuation

1) Pour le tuyau d'évacuation, utilisez un tuyau en chlorure de polyvinyle rigide acheté dans le commerce (tuyau VP-20 à usage général, diamètre extérieur 26mm, diamètre intérieur 20mm).
2) Le flexible d'évacuation (diamètre extérieur 18mm à l'extrémité à raccorder, 270mm de long) est fourni avec l'unité intérieure. Préparez le tuyau d'évacuation conformément à l'illustration ci-dessous.
3) Le tuyau d'évacuation doit être incliné vers le bas pour que l'eau s'écoule sans difficultés et sans accumulation. (Il ne doit pas y avoir de siphon.)
4) Insérez le flexible d'évacuation à cette profondeur afin qu'il ne soit pas tiré hors du tuyau d'évacuation.
5) Isolez le tuyau d'évacuation intérieur avec au moins 10mm de matériau isolant afin d'éviter la condensation.
6) Retirez les filtres à air et versez de l'eau dans le bas d'évacuation afin de vérifier qu'elle s'écoule sans difficultés.


100
Flexible d'évacuation 3
105
130
270
50mm ou plus
Réducteur
Tuyau d'évacuation en chlorure de vinyle (VP-20)
Tuyau d'évacuation en chlorure de vinyle (VP-30)
Dans la tuyauterie du dos du boîtier
Tuyau de réfrigérant
Tuyau de vidange ci-dessous
(Unité : mm)
Insérez le flexible d'évacuation à cette profondeur afin qu'il ne soit pas tiré hors du tuyau d'évacuation.
Pas de siphon.
Ne doit pas toucher l'eau.

ATTENTION

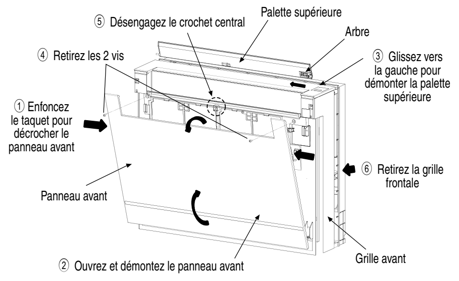
Utilisez un agent adhésif pour coller le chlorure de polyvinyle. Sinon, il y a un risque de fuite d'eau.

Préparation de l'unité intérieure

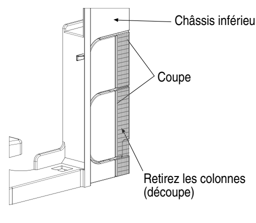
- Poussez le taquet de chaque côté du panneau avant pour ouvrir le panneau avant.
- Décrochez le ressort, soulevez le panneau avant pour le retirer.
- Glissez l'arbre pour démonter la palette supérieure.
- Enlevez les 2 vis et désengagez le crochet central, puis démontez la grille avant.

• Pour moulages et tuyauterie latérale

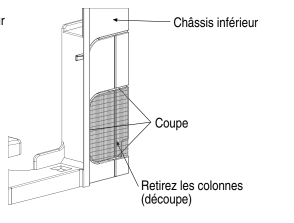
- Retirez les colonnes. (Retirez les parties fendues du bas du châssis à l'aide d'une pince.)


⑤ Désengagez le crochet central
Palette supérieure
Arbre
④ Retirez les 2 vis
③ Glissez vers la gauche pour démonter la palette supérieure
① Enfoncez le taquet pour décrocher le panneau avant
⑥ Retirez la grille frontale
Panneau avant
② Ouvrez et démontez le panneau avant
Grille avant

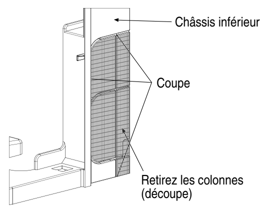
Pour les moulures


Châssis inférieur
Coupe
Retirez les colonnes (découpe)

Pour tuyauterie latérale sans moulages


Châssis inférieur
Coupe
Retirez les colonnes (découpe)

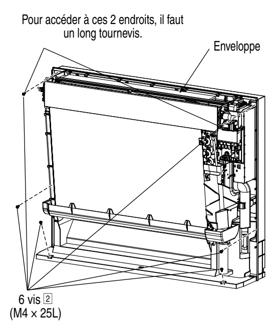
Pour tuyauterie latérale avec moulages


Châssis inférieur
Coupe
Retirez les colonnes (découpe)

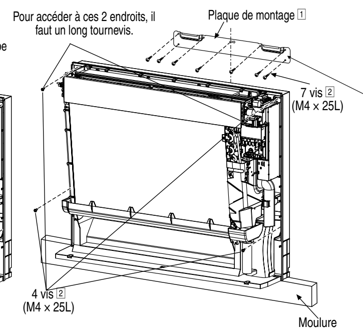
Installation de l'unité d'intérieur

- Pour des installations au sol, fixez l'unité intérieure avec 6 vis.
- Pour les installations au mur, fixez la plaque de montage 1 à l'aide de 7 vis et l'unité intérieure à l'aide de 4 vis.
  - Fixez temporairement la plaque de montage au mur, assurez-vous que le panneau est complètement à niveau et repérez les points de perçage sur le mur.
- Une fois les raccordements de la tuyauterie de réfrigérant et de la tuyauterie de vidange terminés, comblez le vide du trou de passage avec du mastic. Un vide pourrait entraîner de la condensation sur le tuyau de réfrigérant et sur le tuyau d'évacuation et la pénétration d'insectes dans les tuyaux.
- Une fois tous les raccordements terminés, fixez le panneau avant et la grille avant en suivant la procédure de démontage dans l'ordre inverse.

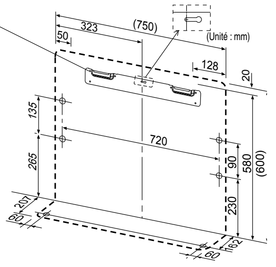
Installation au sol


Pour accéder à ces 2 endroits, il faut un long tournevis.
Enveloppe
6 vis 2 (M4 × 25L)

Installation au mur


Pour accéder à ces 2 endroits, il faut un long tournevis.
Plaque de montage 1
7 vis 2 (M4 × 25L)
4 vis 2 (M4 × 25L)
Moulure

- Emplacement de fixation de la plaque de montage.


323
(750)
50
(Unité : mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
90
60
62

ATTENTION

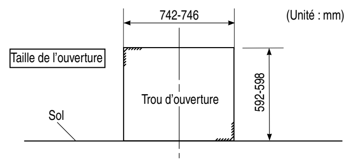
La plaque de montage doit être installée sur un mur capable de supporter le poids de l'unité intérieure.

Installation à demi dissimulée

- Seuls les points particuliers à cette méthode d'installation sont évoqués ici. Voir l'installation exposée pour obtenir des instructions supplémentaires.

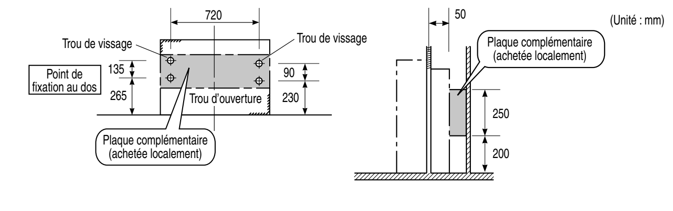
Trou dans le mur

- Percez un trou dans le mur de la taille indiquée dans l'illustration de droite.


742-746
(Unité : mm)
Taille de l'ouverture
Trou d'ouverture
592-598
Sol

Installation d'une plaque complémentaire pour la fixation de l'unité intérieure

- L'arrière de l'unité peut être fixée avec des vis au niveau des points représentés dans l'illustration ci-dessous. Veillez à ce que l'installation de la plaque complémentaire soit adaptée à la profondeur du mur intérieur.

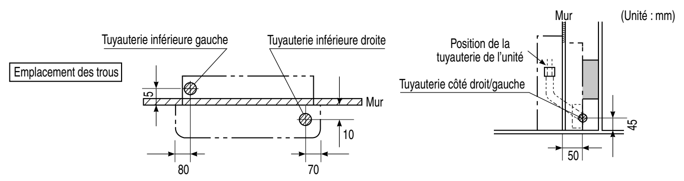

720
Trou de vissage
Trou de vissage
Point de fixation au dos
135
265
90
230
Trou d'ouverture
Plaque complémentaire (achetée localement)
50
(Unité : mm)
Plaque complémentaire (achetée localement)
250
200

ATTENTION

- **La plaque complémentaire d'installation de l'unité principale doit être utilisée pour éviter tout écart entre l'unité et le mur.**

Tuyauterie de réfrigérant

Voir **Tuyauterie de fluide frigorigène** dans la section **Installation exposée**.

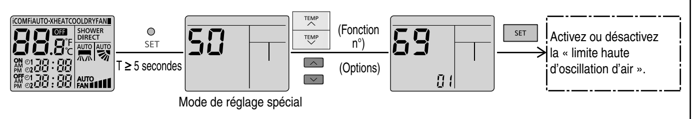

Mur
(Unité : mm)
Tuyauterie inférieure gauche
Tuyauterie inférieure droite
Position de la tuyauterie de l'unité
Emplacement des trous
Tuyauterie côté droit/gauche
5
Mur
10
80
70
50
45

Installation dissimulée

- Seuls les points particuliers à cette méthode d'installation sont évoqués ici. Voir l'installation exposée pour obtenir des instructions supplémentaires.

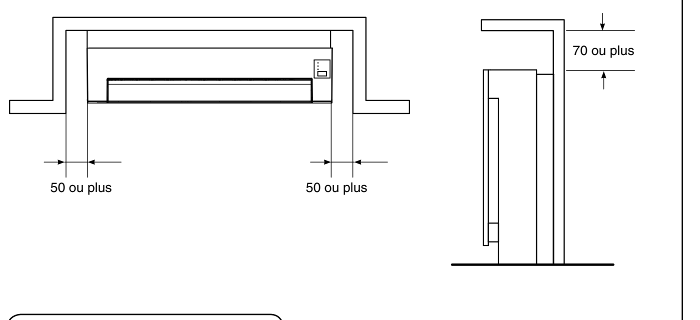
Préparation

- **Installez l'unité conformément aux instructions ci-dessous. Sinon, il y a un risque de dysfonctionnement du refroidissement et du chauffage et de condensation à l'intérieur de la maison.**
  1) Laissez suffisamment d'espace entre l'unité principale et le plafond afin de ne pas obstruer le flux d'air froid/chaud.
  2) Utilisez la télécommande pour modifier la limite de débit d'air montant. Quand l'unité est en mode veille, suivez la procédure ci-dessus :
     a) Maintenez enfoncé SET pendant plus de 5 secondes pour passer en mode de réglage spécial.
     b) Appuyez sur TEMP pour choisir la fonction 69, puis appuyez sur ∧ ou ∨ pour régler « 01 ».
     c) Appuyez sur SET pour activer la « limite haute d'oscillation d'air du haut/bas ».

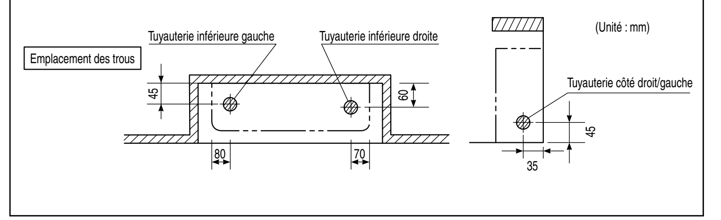

SET
T ≥ 5 secondes
50
TEMP
(Fonction n°)
(Options)
69
01
SET
Activez ou désactivez la « limite haute d'oscillation d'air ».
Mode de réglage spécial

ATTENTION

S'il y a un obstacle au flux d'air montant, il est recommandé d'activer la limite de débit d'air montant. Sinon, il y a un risque d'insuffisance du refroidissement et du chauffage et de formation de condensation à l'intérieur de la maison.

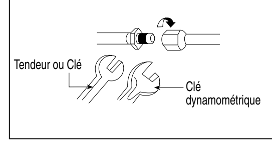
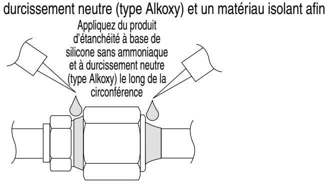

70 ou plus
50 ou plus
50 ou plus

Tuyauterie de réfrigérant


(Unité : mm)
Emplacement des trous
Tuyauterie inférieure gauche
Tuyauterie inférieure droite
Tuyauterie côté droit/gauche
45
60
80
70
45
35

4. Raccordement de la tuyauterie de fluide frigorigène

Raccordement du tube vers l'intérieur

Pour le joint de raccordement de tous les modèles	Précautions supplémentaires pour les modèles R32 lors du raccordement par évasement du côté intérieur
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.  Tendeur ou Clé / Clé dynamométrique	❗ Veillez à faire le ré-évasement des conduites avant de les raccorder à des unités afin d'éviter des fuites. Étanchéifiez suffisamment l'écrou évasé (côté gaz ainsi que côté liquide) avec un produit d'étanchéité à base de silicone sans ammoniaque et à durcissement neutre (type Alkoxy) et un matériau isolant afin d'éviter une fuite de gaz due au gel.  Appliquez du produit d'étanchéité à base de silicone sans ammoniaque et à durcissement neutre (type Alkoxy) le long de la circonférence Le produit d'étanchéité à base de silicone sans ammoniaque et à durcissement neutre (type Alkoxy) doit être appliqué uniquement après des essais de pression et un nettoyage en suivant les instructions du produit d'étanchéité, uniquement à l'extérieur du raccordement. Le but est d'empêcher l'humidité de pénétrer dans le joint de raccordement et une survenue éventuelle du gel. Le durcissement du mastic d'étanchéité prendra un certain temps. Veillez à ce que le mastic d'étanchéité ne se décolle pas lorsque vous enveloppez l'insolation.

Raccordement du tube vers l'extérieur

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 du tuyau avec la valve puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le tableau.

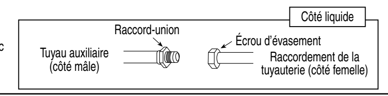
Raccordement de la tuyauterie pour extérieur multiple

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 du tuyau avec la valve puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le 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)]

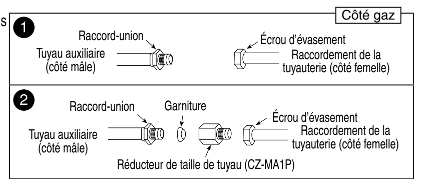
Côté liquide


Raccord-union
Tuyau auxiliaire (côté mâle)
Écrou d'évasement
Raccordement de la tuyauterie (côté femelle)

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

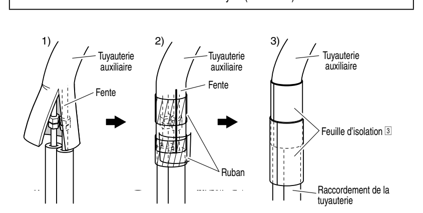
Modèle à combinaison extérieure multiple			Taille du tuyau (référez-vous au schéma)
	Modèle R410A	Modèle R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)

Côté gaz


❶
Raccord-union
Tuyau auxiliaire (côté mâle)
Écrou d'évasement
Raccordement de la tuyauterie (côté femelle)
❷
Raccord-union
Garniture
Tuyau auxiliaire (côté mâle)
Écrou d'évasement
Raccordement de la tuyauterie (côté femelle)
Réducteur de taille de tuyau (CZ-MA1P)

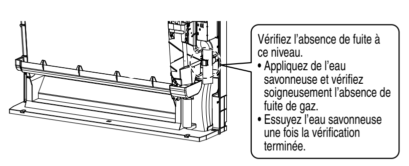
Isolation de la tuyauterie de fluide frigorigène

- Fixez le tuyau après avoir vérifié l'absence de fuite de gaz, comme décrit ci-dessus.
  1) Coupez la portion isolée de la tuyauterie sur site, en la faisant correspondre à la portion de raccordement.
  2) Fixez la fente sur le côté du tuyau auxiliaire avec le joint à bout sur le tuyau de raccordement à l'aide de ruban adhésif, en vous assurant de l'absence de vide.
  3) Enveloppez la fente et le joint à bout dans la feuille d'isolation 3 incluse, en vous assurant de l'absence de vide.


1)
Tuyauterie auxiliaire
Fente
2)
Tuyauterie auxiliaire
Fente
Ruban
3)
Tuyauterie auxiliaire
Feuille d'isolation 3
Raccordement de la tuyauterie

Vérification de l'absence de fuite de gaz

- Vérifiez l'absence de fuite de gaz après avoir purgé l'air.
- Voir le manuel d'installation pour l'unité d'extérieur.


Vérifiez l'absence de fuite à ce niveau.
• Appliquez de l'eau savonneuse et vérifiez soigneusement l'absence de fuite de gaz.
• Essuyez l'eau savonneuse une fois la vérification terminée.

ATTENTION

1) Isolez bien le raccord des tuyaux.
Une isolation incomplète peut entraîner une fuite d'eau.
2) Poussez le tuyau à l'intérieur de manière à ce qu'il n'exerce pas une pression excessive sur la grille avant.

5. Raccordement des câbles de connexion intérieur/extérieur

① Guidez le passage du câble de raccordement à travers le port de tuyauterie et acheminez le câble de raccordement dans la boîte de commande.
② Vérifiez la couleur des cables dans la plaque à bornes, et ensuite serrez-les avec des vis.
③ Fixez le câble de raccordement au support de câble.
④ Guidez et enfoncez le câble de raccordement à l'intérieur de façon à ce que cela n'applique pas une force excessive sur la grille avant.
⑤ Fixez le câble de raccordement dans le support de câble.

⚠ AVERTISSEMENT

⏚ Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

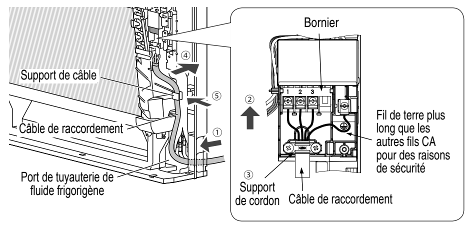
⚠ ATTENTION

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

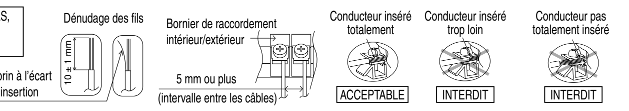
- Le câble de connection entre l'unité intérieure et extérieure doit être un cordon flexible en polychloroprène certifié 4 x 1,5 mm², de type 60245 CEI 57 (H05RN-F) ou un cordon plus lourd. La longueur admissible du câble de raccordement de chaque unité intérieure doit être de 30 m ou moins.
  - Vérifiez 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).

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

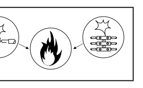
- Veillez à faire correspondre les couleurs des fils de l'unité extérieure et les numéros des bornes avec ceux de l'unité intérieure.
- Pour des raisons de sécurité, le fil de terre doit être de couleur jaune/vert (Y/G) et plus long que les autres fils.


Support de câble
Câble de raccordement
Port de tuyauterie de fluide frigorigène
④
⑤
①
Bornier
②
1 2 3
Fil de terre plus long que les autres fils CA pour des raisons de sécurité
③ Support de cordon
Câble de raccordement

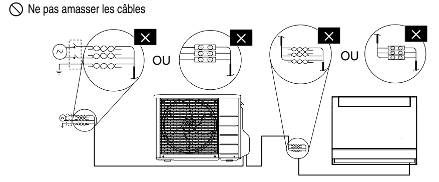
DÉNUDAGE DES FILS, CONDITIONS DE RACCORDEMENT

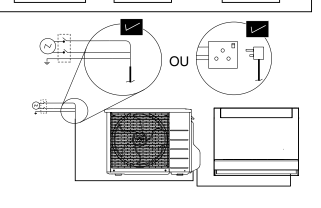

Dénudage des fils
10 ± 1 mm
Pas de brin à l'écart lors de l'insertion
Bornier de raccordement intérieur/extérieur
5 mm ou plus (intervalle entre les câbles)
Conducteur inséré totalement
Conducteur inséré trop loin
Conducteur pas totalement inséré
ACCEPTABLE
INTERDIT
INTERDIT

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



⊘ Ne pas amasser les câbles

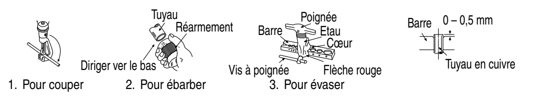




❗ Utilisez tout le câble sans faire d'amas.
❗ Utilisez une fiche et une prise homologuées avec broche de terre.
❗ La connexion des câbles dans cette région doit être conforme aux règles de câblage nationales.

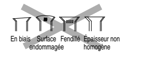
DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

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.


Tuyau
Réarmement
Diriger ver le bas
Barre
Poignée
Etau
Cœur
Vis à poignée
Flèche rouge
Barre
0 – 0,5 mm
Tuyau en cuivre

1. Pour couper 2. Pour ébarber 3. Pour évaser

■ Evasement mal effectué ■

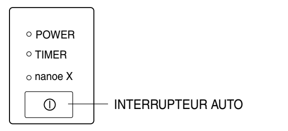

En biais
Surface endommagée
Fendillé
Epaisseur non homogène

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.

Fonctionnement de l'interrupteur automatique

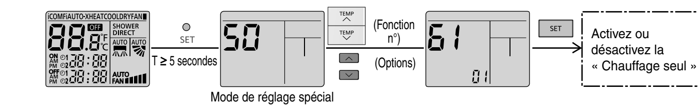
Les opérations ci-dessous seront exécutées en appuyant sur le commutateur « AUTO ».

1. MODE DE FONCTIONNEMENT AUTO
   Le mode Auto sera immédiatement activé sur pression et relâchement dans les 5 secondes de l'interrupteur Auto.
2. UTILISATION DU TEST DE FONCTIONNEMENT (POUR L'ARRET DE LA POMPE/ENTRETIEN)
   Le cycle de test est activé sur pression continue de l'interrupteur Auto pendant plus de 5 secoInstallation plate fixing screwndes et moins de 8 secondes.
   Un « pep » retentit à la cinquième seconde de façon à signaler le démarrage du cycle de test. Lancez le cycle.
3. MODE DE TEST DE CHAUFFAGE
   Appuyez en continu sur l'interrupteur « AUTO » pendant plus de 8 secondes et moins de 11 secondes puis relâchez. Un « pep pep » retentit à la huitième seconde (attention, un « pep » retentit à la cinquième seconde). Appuyez ensuite une fois sur la touche « AC Reset » de la télécommande.
   Le signal de la télécommande active le fonctionnement pour forcer le mode de chauffage.
4. MARCHE-ARRET DE LA TONALITE DE RECEPTION DE LA TELECOMMANDE
   L'activation/désactivation du signal de réception de la télécommande peut être modifiée de la façon suivante :
   a) Appuyez en continu sur l'interrupteur « AUTO » pendant plus de 16 secondes et moins de 21 secondes. Un « pep » « pep » « pep » « pep » est émis à la seizième seconde.
   b) Appuyez une fois sur la touche « AC RESET », un « pep » retentira pour indiquer que le mode de réglage de la tonalité de réception de la télécommande est activé.
   c) Appuyez à nouveau sur l'interrupteur « AUTO ». À chaque pression sur le commutateur « AUTO » (dans un intervalle de 60 sec.), la télécommande qui reçoit l'état du son passera de ON à OFF. Un long « pep » indique que la tonalité de réception de la télécommande est activée. Un « pep » court indique que la tonalité de réception de la télécommande est désactivée.


○ POWER
○ TIMER
○ nanoe X
INTERRUPTEUR AUTO

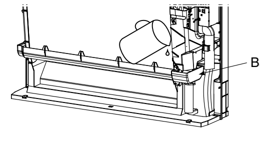
Chauffage seul

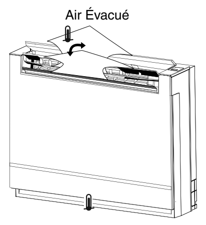
1) Utilisez la télécommande pour régler en mode chauffage uniquement. Quand l'unité est en mode veille, suivez la procédure ci-dessus :
   a) Maintenez enfoncé SET pendant plus de 5 secondes pour passer en mode de réglage spécial.
   b) Appuyez sur TEMP pour choisir la fonction 61, puis appuyez sur ∧ ou ∨ pour régler « 01 ».
   c) Appuyez sur SET pour activer la « Chauffage seul ».


SET
T ≥ 5 secondes
50
TEMP
(Fonction n°)
(Options)
61
01
SET
Activez ou désactivez la « Chauffage seul ».
Mode de réglage spécial

Vérifiez l'évacuation.

- Ouvrez le panneau avant et retirez les filtres à air.
  (Il n'est nécessaire de retirer les grilles frontales pour vérifier l'evacuation de l'eau.)
- Versez un verre d'eau sur le plateau-polystyrène d'écoulement.
- Vérifiez que l'eau s'écoule bien du tuyau de vidange de l'unité intérieure.


Bassin de vidange



Évaluation du bon fonctionnement

- Faites fonctionner l'unité en mode refroidissement/chauffage pendant 15 minutes ou plus.
- Mesurez la température de l'air aspirée et celle de l'air évacué.
- Veuillez à ce que la différence entre température d'aspiration et température d'évacuation soit de plus de 8°C en mode refroidissement ou de plus de 14°C en mode chauffage.

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 du raccord de l'écrou d'évasement ?
☐ Le câble de raccordement a-t-il été solidement fixé sur le bornier ?
☐ Le câble de raccordement a-t-il été solidement fixé à l'aide de la patte de fixation ?
☐ Is the drainage ok?
(Refer to "Check the drainage" section)
☐ L'appareil est-il bien raccordé à la terre ?
☐ L'unité intérieure est-elle solidement accrochée sur la plaque d'installation ?
☐ La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur nominale ?
☐ Y-a-il des bruits suspects ?
☐ Is the cooling/heating operation normal?
☐ Le thermostat fonctionne-t-il normalement ?
☐ L'opération LCD de la télécommande fonctionne-t-elle normalement ?

FRANÇAIS

ACXF60-28370-AB

IMPRIMÉ EN MALAISIE

Panasonic

ACXF60-28380-AB

Nödvändiga verktyg för installationen

1. Philips skruvmejsel (bitlängd mer än 210 mm)
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 (4,2 kgf•m)
    55 N•m (5,5 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

⊘	Använd inte sätt att påskynda avfrostningsprocessen eller för att rengöra, andra än de som rekommenderas av tillverkaren. Alla olämpliga metoder eller användning av oförenligt material kan orsaka produktskada, bristning och allvarlig personskada.
⊘	Installera inte utomhusenheten nära ett verandaräcke. 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.
⊘	Genomborra eller bränn inte eftersom apparaten är trycksatt. Utsätt inte apparaten för hetta, flamma, gnistor, eller andra antändningskällor. Den kan annars explodera och orsaka personskada eller dödsfall.
⊘	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/R32, använd rörledning, flänsmutter och verktyg som specificeras för R32-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 R32 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.
❗	För arbete med köldmediesystemet, följ installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
❗	Använd de medföljande komponenterna eller särskilda komponenter för installationen. Användning av fel komponenter kan leda till apparatens fall, vattenläckage, brand eller elstötar.
❗	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.
❗	För elarbete, följ nationella regler, lagar och dessa installationsanvisningar. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstötar eller brand.
❗	Använd inte en förgreningskabel till inomhus-/utomhuskabeln. Använd den specificerade inomhus-/utomhuskabeln, se instruktionerna ⑤ **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 Restström (RCD, Residual Current Device) med känslighet på 30 mA vid 0,1 sekunder eller mindre. 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.
❗	Var medveten om att köldmedier inte alltid innehar någon lukt.
⏚	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.

⚠ FÖRSIKTIGHET

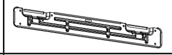
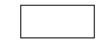
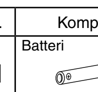
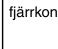
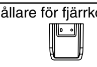
⊘	Installera inte apparaten på en plats där det finns risk för läckage av lättantändliga gaser. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
⊘	Förhindra vätska eller ånga från att komma in i avloppsbrunnar eller avloppsrör eftersom ångan är tyngre än luft och kan bilda kvävande luftmiljöer.
⊘	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 aluminiumflänsen, 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. Inkorrekt installation, service eller reparation av denna luftkonditionerare kan öka risken för bristning och detta kan resultera i förlustskada eller personskada och/eller egendomsskada.
❗	Elanslutning av luftkonditioneringen. Använd strömkabel på 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) 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 eluttaget med stickkontakt. Använd en godkänd 15/16A (3/4 ~ 1,5HP),16A (2,0HP) strömkontakt med jordningsstift för anslutningen till uttaget. 2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning. Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A (1/2 ~ 1,75HP) för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktavståndpå min. 3,0 mm.
❗	Installation. Installationen bör göras av två personer.

FÖRSIKTIGHET VID ANVÄNDNING AV R32-KÖLDMEDIUM

- De grundläggande installationsarbetsprocedurerna är de samma som för vanliga köldmediemodeller (R410A, R22).
  Men var extra uppmärksam när det gäller följande punkter:

❗	När du ansluter flänsen på inomhussidan, ska du se till att flänsanslutningen endast görs en gång. Om Anslutningen dras åt och frigörs måste flänsningen göras om. När flänsanslutningen drogs åt korrekt och läcktagetestet utfördes, ska du noggrant rengöra och torka ytan för att avlägsna olja, smuts och fett genom att följa silikontätningens instruktioner. Applicera neutralt härdande (alkoxityp) och ammoniakfri silikontätning som inte är korrosiv mot koppar och mässing på utsidan av den flänsade anslutningen för att förhindra intrång av fukt på både gas- och vätskesidorna. (Fukt kan orsaka frysning och anslutningsfel i förtid)
❗	Apparaten skall förvaras, installeras och brukas i ett välventilerat rum med en inomhusgolvyta som är större än A_{min} (m²) [se Tabell A] och utan någon kontinuerligt driven antändningskälla. Håll borta från bara flammor, alla gasapparater som är i drift och alla elvärmare som är i drift. Den kan annars explodera och orsaka personskada eller dödsfall.
❗	Se ”FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV R32 köldmedium” i utomhusenhetens installationsmanual, för andra säkerhetsåtgärder som behöver uppmärksammas.

Tillbehörsdelar

Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.
1	Monteringsplatta 	1	3	Isoleringsfilm 	2	5	Batteri 	2	7	Fästskruvar för fjärrkontrollens stöd 	2
2	Skruv (för Inomhusenhet/ Monteringsplatta) (M4 × 25L)	11	4	Fjärrkontroll	1	6	Hållare för fjärrkontroll 	1			

• Nödvändigt material

❏ Läs katalogen och andra tekniska föreskrifter och förbered nödvändigt material.
❏ Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P) för CS-Z50*** när du ansluter till multi.

• Övrigt som ska förberedas (köpas hos lokal handlare)

Produktnamn	Anmärkningar
Styvt PVC-rör	VP20 (yttre diameter ø26 mm), VP30 (yttre diameter ø38 mm), reducerstycke (VP30-VP20); även uttag, krök och andra delar vid behov.
Klister	PVC-lim
Isolering	För isolering av dräneringsröret (skumpolyeten med en tjocklek på minst 10 mm)
Inom- och utomhusenhetens anslutningskabel.	4 × 1,5 mm² flexibel kabel: typbenämning 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabell A

Modell	Kapacitet	Inomhus A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	se utomhus
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tabell ”A” endast tillämplig för enkel split-anslutning.
* Vid anslutning till utomhus-multiväxelriktare, se installationshandbok för utomhusenhet.

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

A_{min} = Krävd minsta rumsyta, i m²
M = Mängd köldmedieladdning i apparaten, i kg
LFL = Undre gräns för brandfara (0,306 kg/m³)
h_0 = Installationshöjd för apparaten (0,6 m för golvkonsol)

INOMHUSENHET

1. VÄLJ INSTALLATIONSPLATSEN

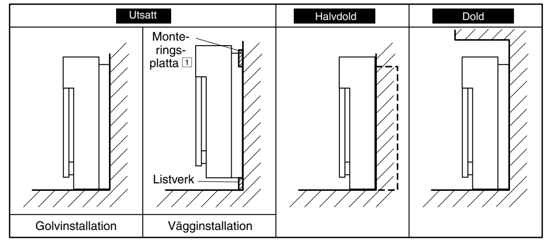
• Inomhusenhet

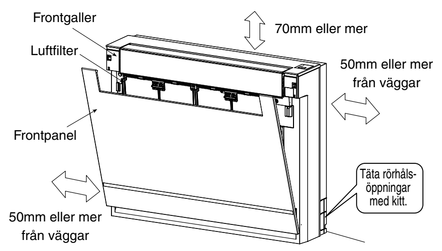
Innan du väljer installationsplats, se till att få användarens godkännande.

❏ Utsätt inte apparaten för värme eller ånga.
❏ Kontrollera att inget hindrar ventilationen.
❏ En plats där ventilationen är god.
❏ En plats där dräneringen sker lätt.
❏ En plats där buller inte stör.
❏ Installera inte apparaten nära dörröppningar.
❏ Placera inomhusenheten minst 1 m eller mer från TV, radio, trådlös utrustning, antennkablar och lysrör och minst 2 m från telefonen.
❏ Respektera avstånden som anges av pilarna från vägg, tak, staket eller andra hinder.

Installationsskiss

- Inomhusenheten kan monteras på något av de tre sätten som visas här.

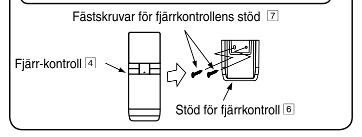

Utsatt
Halvdold
Dold
Monte-rings-platta 1
Listverk
Golvinstallation
Vägginstallation


Frontgaller
Luftfilter
Frontpanel
70mm eller mer
50mm eller mer från väggar
50mm eller mer från väggar
Täta rörhåls-öppningar med kitt.

• Fjärrkontroll

❏ Signalerna till och från fjärrkontrollen kanske inte skickas korrekt när den sitter i hållaren. Ta fjärrkontrollen i handen när du ska använda enheten.
❏ Placera fjärrkontrollens hållare någonstans där den inte utsätts för följderna av hög värme (direkt solljus, i närheten av spisen etc).

Montering av fjärrkontrollens hållare på väggen.


Fästskruvar för fjärrkontrollens stöd 7
Fjärr-kontroll 4
Stöd för fjärrkontroll 6

2. Val av rör och värmeisoleringsmaterial

- Om du använder kopparrör och anslutningsdelar som finns i handeln, observera följande:
  1) Isoleringsmaterial: Polyetenskum
     Värmeöverföringshastighet: 0,041 till 0,052 W/mK (0,035 till 0,045 kcal/mh°C)
     Köldmedelgasledningens yttemperatur når 110°C max.
     Välj värmeisoleringsmaterial som klarar denna temperatur.
  2) Se till att isolera både gas- och vätskerören och förse med isolering enligt måtten nedan.

	Rörmått	Värmeisoleringsmått
Gassida	3/8 tum (O.D. 9,5 mm t0,8 mm)	I.D.12–15 mm t10 mm Min
Vätskesida	1/4 tum (O.D. 6,4 mm t0,8 mm)	I.D. 8–10 mm t10 mm Min

  3) Använd separata värmeisoleringsrör för gas- och vätskeköldmedelrör.

- Nödvändigt material

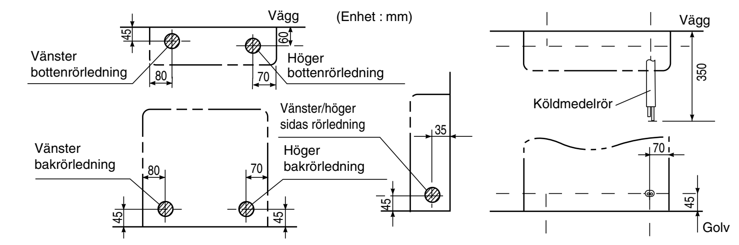
❏ Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P) för CS-Z50*** när du ansluter till multi.

3. Installera inomhusenheten

Utsatt installation

Köldmedelrör

1) Borra ett hål (70mm i diameter) på den punkt som indikeras av ⊘-symbolen på bilden nedan.
2) Hålets plats är olika beroende på vilken sida av röret som tas ut.
3) Gällande rörledning, se **4. Anslutning av köldmedelsröret.**
4) Lämna utrymme runt röret för lättare anslutning av inomhusenhetsrör.


Vägg
(Enhet : mm)
Vänster bottenrörledning
Höger bottenrörledning
45
60
80
70
Vänster/höger sidas rörledning
35
Vänster bakrörledning
Höger bakrörledning
80
70
45
45
45
Vägg
Köldmedelrör
350
70
45
Golv

FÖRSIKTIGHET

Min. tillåtna längd

- **Den föreslagna kortaste rörlängden är 3,0 m, i syfte att undvika störljud från utomhusenheten och vibrationer. (Mekaniska störljud och vibrationer kan förekomma beroende på hur enheten är installerad och den omgivning den används i.)**
- **Se installationsmanualen för utomhusenheten för den maximala rörlängden.**
- **För multianslutningar, se installationsmanualen för multiutomhusenheten.**

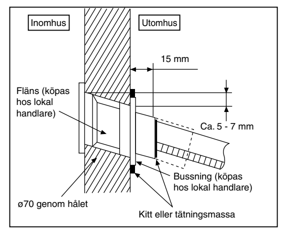
Borra hål i väggen och montera en rörmuff

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

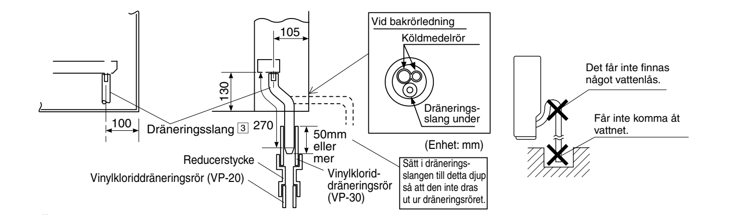
När väggen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus biter av anslutningsledningen.

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


Inomhus
Utomhus
15 mm
Fläns (köpas hos lokal handlare)
Ca. 5 - 7 mm
Bussning (köpas hos lokal handlare)
ø70 genom hålet
Kitt eller tätningsmassa

Dräneringsrörledning

1) Använd i handeln tillgängligt styvt polyvinylkloridrör (allmänt VP 20-rör, yttre diameter 26 mm, inre diameter 20 mm) för dräneringsröret.
2) Dräneringsslangen (yttre diameter 18 mm vid anslutningsände, 270 mm lång) medföljer inomhusenheten. Förbered dräneringsrörets position enligt bilden nedan.
3) Dräneringsröret bör luta nedåt så att vatten rinner jämnt utan någon ansamling. (Det ska ej finnas något vattenlås.)
4) Sätt i dräneringsslangen till detta djup så att den inte dras ut ur dräneringsröret.
5) Isolera inomhusdräneringsröret med 10 mm isoleringsmaterial eller mer för att förhindra kondens.
6) Avlägsna luftfiltrena och häll i lite vatten i dränerkärlet för att kolla så att vattnet rinner jämnt.


105
Vid bakrörledning
Köldmedelrör
Dränerings-slang under
130
100
Dräneringsslang 3
270
50mm eller mer
(Enhet: mm)
Reducerstycke
Vinylkloriddräneringsrör (VP-20)
Vinylklorid-dräneringsrör (VP-30)
Sätt i dränerings-slangen till detta djup så att den inte dras ut ur dräneringsröret.
Det får inte finnas något vattenlås.
Får inte komma åt vattnet.

FÖRSIKTIGHET

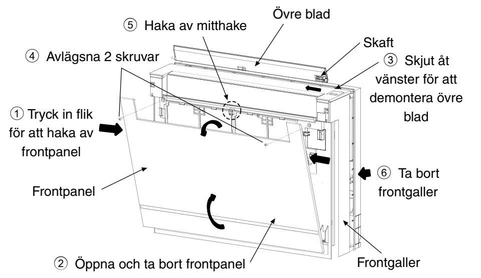
Använd polyvinylklorid-bindemedel för limning. Om detta inte görs kan det orsaka vattenläckage.

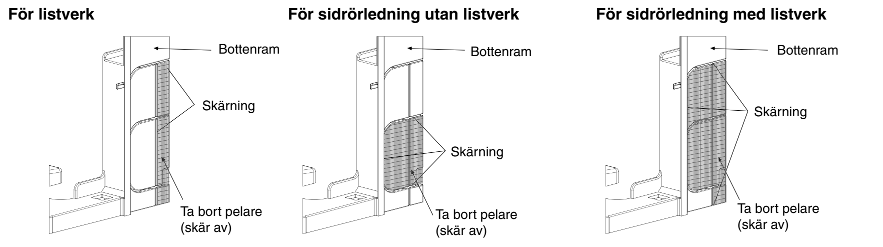
Inomhusenhetsförberedelser

- Tryck in fliken på frontpanelens båda sidor för att öppna frontpanelen.
- Haka av snodden och lyft upp frontpanelen för att avlägsna den.
- Skjut skaftet för att demontera övre blad
- Avlägsna 2 skruvar och haka av mittkroken för att ta bort frontgallret.

• För listverk och sidrörledningar

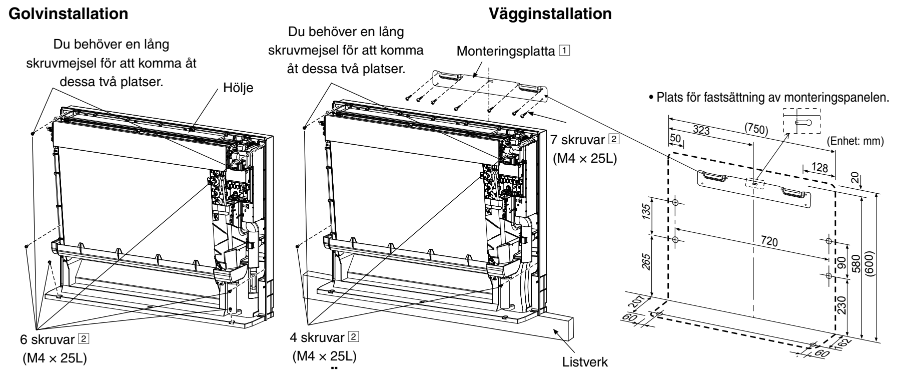
- Avlägsna pelarna. (Avlägsna de uppskurna delarna på bottenramen med kniptång.)


⑤ Haka av mitthake
Övre blad
④ Avlägsna 2 skruvar
Skaft
③ Skjut åt vänster för att demontera övre blad
① Tryck in flik för att haka av frontpanel
⑥ Ta bort frontgaller
Frontpanel
② Öppna och ta bort frontpanel
Frontgaller


För listverk · **För sidrörledning utan listverk** · **För sidrörledning med listverk**
Bottenram
Skärning
Ta bort pelare (skär av)
Bottenram
Skärning
Ta bort pelare (skär av)
Bottenram
Skärning
Ta bort pelare (skär av)

Installation av inomhusenhet

- För golvinstallationer ska du säkra inomhusenheten med 6 skruvar.
- För vägginstallationer, sätt fast monteringsplattan 1 med 7 skruvar och inomhusenheten med 4 skruvar.
  – Sätt tillfälligt fast monteringsplattan mot väggen, se till så att panelen är helt jämn, och markera borrpunkterna på väggen.
- När köldmedelrörlednings- och dräneringsrörlednings-anslutningarna är slutförda, fyll igen utrymmet för hålet som går igenom med kitt. Ett utrymme kan leda till kondens på köldmedelröret, och dräneringsröret, och insekter kan komma in i rören.
- Fäst frontpanelen och frontgallret genom att följa borttagningsproceduren i omvänd ordning när alla anslutningar är slutförda.


Golvinstallation · **Vägginstallation**
Du behöver en lång skruvmejsel för att komma åt dessa två platser.
Hölje
6 skruvar 2
(M4 × 25L)
Du behöver en lång skruvmejsel för att komma åt dessa två platser.
Monteringsplatta 1
7 skruvar 2
(M4 × 25L)
4 skruvar 2
(M4 × 25L)
Listverk
• Plats för fastsättning av monteringspanelen.
323
(750)
50
(Enhet: mm)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
207
60
162

FÖRSIKTIGHET

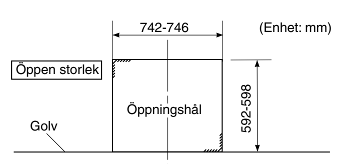
Monteringsplattan ska installeras på en vägg som kan stödja inomhusenhetens vikt.

Halvdold installation

- Endast poster som är annorlunda för denna installationsmetod visas här. Se Utsatt installation för ytterligare instruktioner.

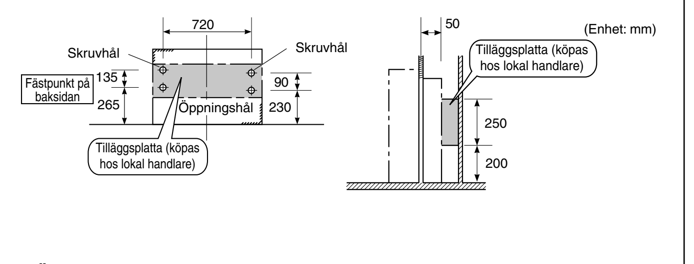
Vägghål

- Borra ett vägghål av den storlek som visas på bilden till höger.


742-746
(Enhet: mm)
Öppen storlek
Öppningshål
592-598
Golv

Installation av tilläggsplatta för att fästa inomhusenheten

- Enhetens baksida kan fästas med skruvar vid de punkter som visas på bilden nedan. Se till att installera tilläggsplattan enligt innerväggens djup.

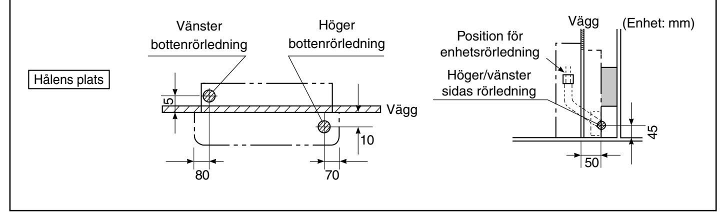

720
Skruvhål
Skruvhål
Fästpunkt på baksidan
135
265
90
230
Öppningshål
Tilläggsplatta (köpas hos lokal handlare)
50
(Enhet: mm)
Tilläggsplatta (köpas hos lokal handlare)
250
200

FÖRSIKTIGHET

- **Tilläggsplattan för installation av huvudenheten måste användas, då det annars blir ett utrymme mellan enheten och väggen.**

Köldmedelrör

Se **Köldmedelrörledning** under **Utsatt installation**.

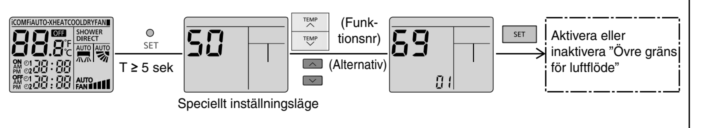

Vänster bottenrörledning
Höger bottenrörledning
Hålens plats
15
Vägg
10
80
70
Position för enhetsrörledning
Höger/vänster sidas rörledning
Vägg
(Enhet: mm)
45
50

Dold installation

- Endast poster som är annorlunda för denna installationsmetod visas här. Se Utsatt installation för ytterligare instruktioner.

Förberedelser

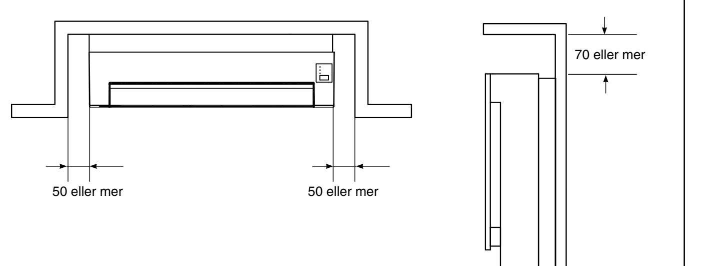
- **Installera enheten enligt instruktionerna nedan. Om detta inte görs kan det orsaka både kylnings- och uppvärmningsfel och kondens inuti huset.**
  1) Lämna tillräckligt med utrymme mellan huvudenheten och taket för att inte flödet av kall/varm luft ska hindras.
  2) Använd fjärrkontrollen för att ändra den uppåtriktade luftflödesgränsen. Följ stegen nedan när enheten är i standby-läget:
     a) Tryck på SET upprepade gånger i mer än 5 sekunder för att aktivera det speciella inställningsläget.
     b) Tryck på TEMP för att välja funktion 69, och tryck sedan på ⌃ eller ⌄ för att ställa in ”01”
     c) Tryck på SET för att aktivera ”Övre gräns för uppåt-/nedåtriktat luftflöde”


SET
T ≥ 5 sek
50
(Funk-tionsnr)
(Alternativ)
69
01
SET
Speciellt inställningsläge

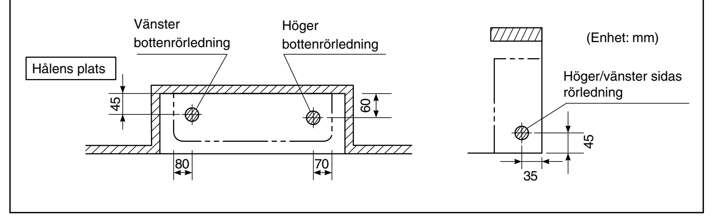
Aktivera eller inaktivera ”Övre gräns för luftflöde”

FÖRSIKTIGHET

Om uppåtriktat luftflöde förhindras rekommenderar vi att du aktiverar den uppåtriktade luftflödesgränsen. Om detta inte görs kan det orsaka ofullständig kylning/uppvärmning och bildning av kondens inuti huset.

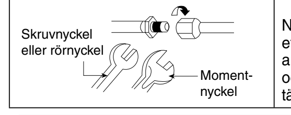
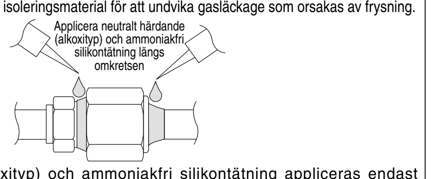

70 eller mer
50 eller mer
50 eller mer

Köldmedelrör


Vänster bottenrörledning
Höger bottenrörledning
Hålens plats
45
60
80
70
(Enhet: mm)
Höger/vänster sidas rörledning
45
35

4. Anslutning av köldmedelsröret

Ansluta Rörledningen till Inomhus

För koppling vid anslutning av alla modeller	Ytterligare försiktighetsåtgärder för R32-modeller när du ansluter genom flänsning på inomhussidan
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. 	❗ Säkerställ att du återflänsar alla rörledningar innan du ansluter dem till enheter för att undvika läckage. Försegla flänsmuttern (både gas- och vätskesidorna) med neutralt härdande (alkoxityp) och ammoniakfri silikontätning och isoleringsmaterial för att undvika gasläckage som orsakas av frysning.  Neutralt härdande (alkoxityp) och ammoniakfri silikontätning appliceras endast efter trycktestning och rengöring enligt tätningsmedlets instruktioner, och endast på anslutningens utsida. Målet är att förebygga fukt från att tränga in i anslutningskopplingen och möjligheten till frysning. Det tar ett tag för tätningsmedlet att härda. Se till att tätningsmedlet inte lossnar när du slår in isoleringen.

Skruvnyckel eller rörnyckel
Moment-nyckel
Applicera neutralt härdande (alkoxityp) och ammoniakfri silikontätning längs omkretsen

Ansluta Rörledningen till Utomhus

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.

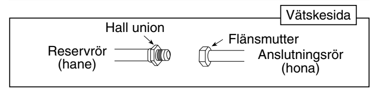
Ansluta Rörledningen till Utomhus Multi

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.

Dra inte åt för hårt, eftersom för hård åtdragning kan orsaka gasläckage.

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

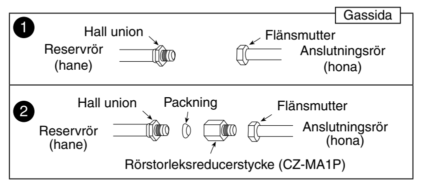
Vätskesida


Hall union
Reservrör (hane)
Flänsmutter
Anslutningsrör (hona)

* För gassidans rörledning se tabell och ritning nedan

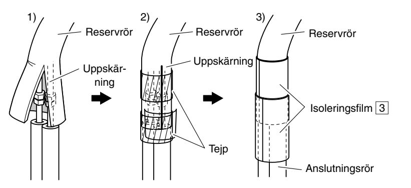
Utomhus Multi-kombinationsmodell			Rörstorlek (se diagram)
	R410A-modell	R32-modell	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)

Gassida


❶
Hall union
Reservrör (hane)
Flänsmutter
Anslutningsrör (hona)
❷
Hall union
Packning
Flänsmutter
Reservrör (hane)
Anslutningsrör (hona)
Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P)

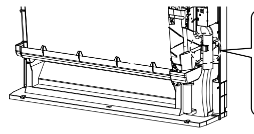
Isolera av köldmedelsröret

- Fäst röret efter att du kollat efter gasläckage, såsom beskrivs ovan.
  1) Skär den isolerade delen av rörledningen på plats, och matcha den med den anslutande delen.
  2) Fäst samman uppskärningen på reservrörsidan med sammanfogningsstumpen på anslutningsröret med tejpen, och se till så att det inte finns några luckor.
  3) Linda in uppskärningen och sammanfogningsstumpen med den medföljande isoleringsfilmen 3, och se till så att det inte blir några luckor.


1)
Reservrör
Uppskär-ning
2)
Reservrör
Uppskärning
Tejp
3)
Reservrör
Isoleringsfilm 3
Anslutningsrör

Kolla efter gasläckage

- Kolla efter gasläckage efter avluftning.
- Se i installationshandboken för utomhus.



Kolla efter läckage här.
- Använd tvålvatten och kolla noggrant efter läckande gas.
- Torka bort tvålvattnet efter att kollen slutförts.

FÖRSIKTIGHET

1) **Isolera rörens anslutningspunkt säkert.
   Ofullständig isolering kan leda till vattenläckage.**
2) **Tryck in röret så att det inte utövar någon kraft mot frontgallret.**

5. Ansluta inomhus-/utomhuskabel

① För anslutningskabeln genom köldmedelrörporten och led anslutningskabeln in till kontrollådan.
② Kontrollera färgen på kablarna på kopplingsbordet och fäst dem med skruvar.
③ Säkra anslutningskabeln med kabelhållaren.
④ Led och tryck in anslutningskabeln så att den inte utövar någon kraft mot frontgallret.
⑤ Fäst anslutningskabeln i kabelhållaren.

⚠ VARNING

⏚ Denna utrustning måste jordas ordentligt.

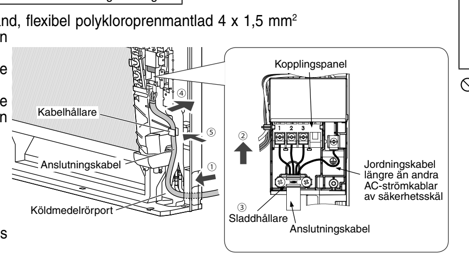
⚠ FÖRSIKTIGHET

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

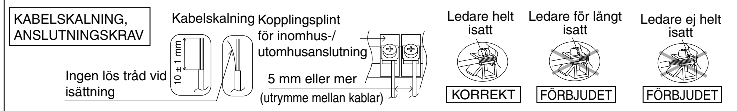
- Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska bestå av en godkänd, flexibel polykloroprenmantlad 4 x 1,5 mm² kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 (H05RN-F) eller kraftigare sladd. Tillåten anslutningskabellängd för varje inomhusenhet ska vara 30 m eller mindre.
  - Kontrollera att terminalsiffrorna på inomhusenheten kopplas till motsvarande siffror på utomhusenheten med kablar i rätt färg (se bilden).
  - Jordningskabeln ska, som bilden visar, av elsäkerhetsskäl av vara längre än de övriga anslutningskablarna för den händelse att kabeln skulle lossna från förankringen.
- Anslut elkabeln till kontrollpanelen med stödet (kabelklämma).

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.

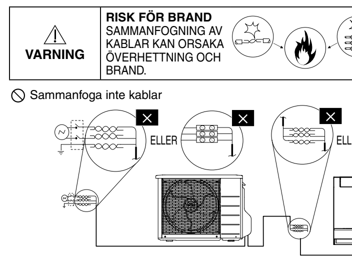

Kabelhållare
④
⑤
①
Anslutningskabel
Köldmedelrörport
Kopplingspanel
②
1 2 3
③
Sladdhållare
Anslutningskabel
Jordningskabel längre än andra AC-strömkablar av säkerhetsskäl

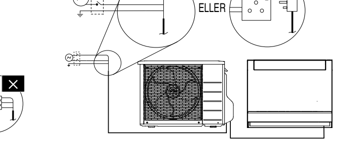
KABELSKALNING, ANSLUTNINGSKRAV


Kabelskalning
Kopplingsplint för inomhus-/utomhusanslutning
10 ± 1 mm
Ingen lös tråd vid isättning
5 mm eller mer (utrymme mellan kablar)
Ledare helt isatt
Ledare för långt isatt
Ledare ej helt isatt
KORREKT
FÖRBJUDET
FÖRBJUDET

⚠ VARNING	**RISK FÖR BRAND** SAMMANFOGNING AV KABLAR KAN ORSAKA ÖVERHETTNING OCH BRAND.

⊘ Sammanfoga inte kablar

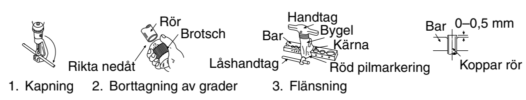

ELLER
ELLER

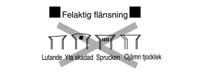


❗ Använd hel kabel utan förgreningar.
❗ Använd godkänt uttag och godkänd kontakt med jordningsstift.
❗ Kabelanslutning i detta område måste följa nationella kopplingsregler.

KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

1. Skär av rörledningen med en röravskärare och ta bort grader.
2. Ta bort grader med ett gradverktyg. Om grader inte avlägsnas kan det leda till gasläckage. Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldamm tränger in i rörledningen.
3. Placera flänsmuttern på kopparrören och flänsa sedan.


1. Kapning 2. Borttagning av grader 3. Flänsning
Rikta nedåt
Rör
Brotsch
Handtag
Bar
Bygel
Kärna
Låshandtag
Röd pilmarkering
Bar
0–0,5 mm
Koppar rör

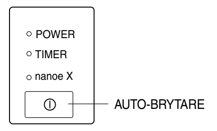

Felaktig flänsning
Lutande
Yta skadad
Sprucken
Ojämn tjocklek

Om flänsningen har gjorts korrekt ska flänsens inre yta vara blank och jämntjock. Kontrollera flänsningen noggrant eftersom den flänsade delen kommer i kontakt med anslutningarna.

Drift via autobrytare

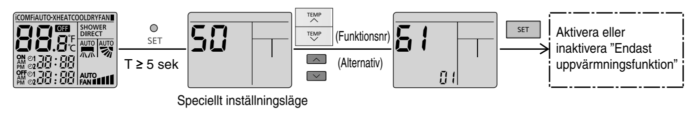
Nedanstående moment går att göra genom att brytaren ”AUTO” trycks ned.

1. AUTODRIFTLÄGE
   Automatfunktionen aktiveras omedelbart när brytaren ”Auto” trycks ned och släpps inom 5 sek.
2. TESTKÖRNING (FÖR AVSTÄNGNING/UNDERHÅLL)
   Provkörningen aktiveras om Auto-brytaren hålls intryckt i mer än 5 men mindre än 8 sekunder.
   Efter 5 sek hörs ett pipande ljud som indikerar att testkörningen har startat.
3. TEST AV UPPVÄRMNINGSFUNKTION
   Tryck på brytaren ”AUTO” och håll den nedtryckt i 8 – 11 sek. Släpp upp knappen efter 8 sek när det hörs två pipande ljud. (Ett pip hörs redan efter 5 sek.) Tryck sedan ned fjärrkontrollknappen ”AC Reset” en gång.
   Fjärrkontrollsignalen kommer att tvinga på uppvärmningsfunktionen.
4. FJERNBETJENINGENS MODTAGE-LYD TÆND/SLUK
   Det är möjligt att slå på eller stänga av fjärrkontrollens ljudkvittens på följande sätt:
   a) Tryck på brytaren ”AUTO” och håll den nedtryckt i 16 - 21 sek. Efter 16 sek. hörs fyra pipande ljud.
   b) Tryck på knappen ”AC Reset” en gång, varefter du hör ett ”pipljud” som indikerar att inställningsläget för fjärrkontrollens ljudkvittens är aktiverat.
   c) Tryck på ”AUTO”-brytaren igen. Varje gång du trycker på ”AUTO”-brytaren (inom ett intervall på 60 sek.), kommer status för fjärrkontrollens ljudkvittens av växlas mellan att vara PÅ och AV. Långa ”pipljud” indikerar att fjärrkontrollens ljudkvittens är PÅ. Korta ”pipljud” indikerar att fjärrkontrollens ljudkvittens är AV.


POWER
TIMER
nanoe X
AUTO-BRYTARE

Endast uppvärmningsfunktion

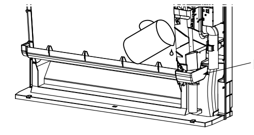
1) Använd fjärrkontrollen för att ställa in drift med endast värmning. Följ stegen nedan när enheten är i standby-läget:
   a) Tryck på SET upprepade gånger i mer än 5 sekunder för att aktivera det speciella inställningsläget.
   b) Tryck på TEMP för att välja funktion 61, och tryck sedan på ⌃ eller ⌄ för att ställa in ”01”
   c) Tryck på SET för att aktivera ”Endast uppvärmningsfunktion”


SET
T ≥ 5 sek
50
(Funktionsnr)
(Alternativ)
61
01
SET
Speciellt inställningsläge

Aktivera eller inaktivera ”Endast uppvärmningsfunktion”

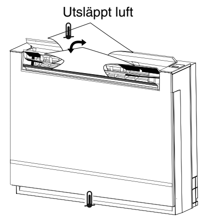
Kontrollera dräneringen

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


Dränerkärl

Värdering av prestanda

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


Utsläppt luft

CHECKLISTA

☐ Förekommer gasläckage vid flänsmuttrarnas anslutningar?
☐ Har flänsmuttrarnas anslutningar värmeisolerats?
☐ Har anslutningskabeln fästs ordentligt vid kopplingspanelen?
☐ Har anslutningskabeln klämts fast ordentligt?
☐ Fungerar dräneringen?
(Se kapitel ”Kontrollera dräneringen”)
☐ Är jordanslutningen korrekt?
☐ Är inomhusenheten förankrad ordentligt vid installationsplattan?
☐ Är matningsspänningen inommärkspänningens värden?
☐ Hörs konstigt buller?
☐ Fungerar kylnings/uppvärmingsfunktionen?
☐ Fungerar termostaten?
☐ Fungerar fjärrkontrollens display?

SVENSKA
ACXF60-28380-AB
TRYCKT I MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-28390-AB

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Philips skrutrekker (lengde på over 210 mm)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.

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

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

⊘	Symbol med 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 bruk hjelpemidler for å akselerere avisingsprosessen eller for å rengjøre, unntatt det som er anbefalt av produsenten. Bruk av uegnet metode eller bruk av inkompatibelt materiale kan føre til skade på produktet, sprekk og alvorlig personskade.
⊘	Ikke monter utendørsenheten inntil balkongrekkverk. Når klimaanlegg monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på utendørsenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
⊘	Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
⊘	Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
⊘	Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
⊘	Ikke sitt eller tråkk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.
⊘	Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig for 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 stikk eller brenn da utstyret er trykksatt. Ikke utsett utstyret for varme, flammer, gnister eller andre tennkilder. Ellers kan den eksplodere og forårsake skader eller død.
⊘	Ikke fyll eller erstatt kjølemiddel med annet enn spesifisert type. Det kan medføre skade på produktet, sprekking og skade osv.
❗	• For modell R410A/R32 bruker rør, rørkobling og verktøy som er spesifisert for R32 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 R32 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.
❗	For arbeider på kjølemiddelsystemet må det installeres strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	Bruk vedlagte tilbehørsdeler og spesifiserte deler for installasjonen. Hvis ikke, kan det føre til at enheten kan falle ned, vannlekkasje, brann eller elektrisk støt.
❗	Installeres på et sterkt og solid sted som kan stå imot 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 nasjonale forskrifter og lover 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/utendørs tilkoblingskabel. Bruk spesifisert innendørs-/utendørs tilkoblingskabel, se instruksjonen ⑤ **TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN** og fest godt til innendørs/utendørs -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 (ELCB) eller reststrømbryter (RCD), med følsomhet på 30 mA på 0,1 s eller mindre. Hvis ikke kan det oppstå utstyrs- eller isoleringsbrudd som kan forårsake elektrisk støt og brann.
❗	Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig 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.
❗	Stram rørkoblingen med en skiftenøkkel ifølge spesifisert fremgangsmåte. Dersom rørkoblingen er for stram, 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.
❗	Vær oppmerksom på at kjølemidlet kanskje ikke inneholder lukter.
⏚	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

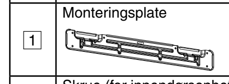
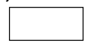
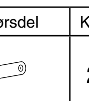
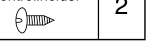
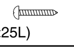
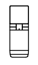
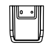
⊘	Ikke installer enheten på steder der det kan forekomme lekkasje av brennbare gasser. Hvis det lekker gass og den samler seg rundt enheten, kan det føre til brann.
⊘	Forhindre at væsker eller damp trenger inn i panner eller avløpsrør da dampen er tyngre enn luft og kan medførende kvelende atmosfærer.
⊘	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. Feil installasjon, vedlikehold eller reparasjon av dette klimaanlegget kan øke faren for brudd og dette kan medføre havariskader eller personskader og/eller skade på eiendom.
❗	Elektrisk tilkobling for klimaanlegg i rom. Bruk strømledning på 3 x 1,5 mm² (3/4~1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) 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 15/16 A (3/4 ~ 1,5 HP), 16 A (2,0 HP) nettplugg med jordspyd for tilkobling til stikkontakten. 2) Permanent tilkopling med overbelastningsbryter. Bruk en godkjent 16 A (1/2 ~ 1,75 HP) overbelastningsbryter for den permanente tilkoblingen. Det må brukes en topolet bryter med en kontaktavstand på min. 3,0 mm.
❗	Installasjonsarbeid. Installasjonsarbeidet vil kanskje kreve to personer.

FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV R32 KJØLEMIDDEL

- De grunnleggende prosedyrene for installasjon er de samme som ved vanlige kjølemiddelmodeller (R410A, R22).
  Men vær spesielt oppmerksom på følgende punkter:

❗	Ved tilkobling av krage på innersiden, må du forsikre deg om at krageforbindelsen bare brukes én gang, hvis den skrus opp, må kragen lages på nytt. Når krageforbindelsen er åpnet riktig og lekkasjetest er gjort, rengjør og tørk overflaten grundig for å fjerne olje, smuss og fett ved å følge instruksjonene for silikonforsegling. Påfør nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling som ikke er etsende for kobber og messing på den ytre delen av rørforbindelsen for å hindre fuktighet på både gass- og væskerørene. (Fuktighet kan forårsake frysing og forhastet feil i tilkoblingen)
❗	Utstyret skal oppbevares, installeres og betjenes i et godt ventilert rom med innendørs gulvareal større enn A_{min} (m²) [se tabell A] og uten noen kontinuerlig fungerende tennkilder. Hold det vekk fra åpne flammer, alt fungerende gassutstyr eller eventuelle elektriske varmere. Ellers kan den eksplodere og forårsake skader eller død.
❗	Se "FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV R32 KJØLEMIDDEL" i installasjonshåndboken for utendørsenheten for andre forholdsregler som må overholdes.

Tilbehørsdeler

Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
1	Monteringsplate 	1	3	Isolasjonsark 	2	5	Batteri 	2	7	Festeskruer for fjernkontrollholder 	2
2	Skrue (for innendørsenhet/ monteringsplate)  (M4×25L)	11	4	Fjernkontroll 	1	6	Fjernkontrollholder 	1			

• Nødvendig materiale

❏ Les katalogen og annet teknisk materiale, og klargjør nødvendig materiale.
❏ Reduksjonskobling for rørstørrelse (CZ-MA1P) for CS-Z50*** når koblet til multi.

• Andre ting som må klargjøres (kjøpes på stedet)

Produktnavn	Bemerkninger
Fast PVC-rør	VP20 (ytre diameter ø26), VP30 (ytre diameter ø38mm), reduksjon (VP30-VP20); også holder, albuledd og andre nødvendige deler.
Lim	PVC-lim
Isolasjon	For isolasjon av dreneringsrør (polyetylenskum med en tykkelse på 10 mm eller mer)
Innendørs-/utendørs tilkoblingskabel	4 × 1,5 mm² fleksibel kabel: typebetegnelse 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabell A

Modell	Kapasitet	Innendørs Amin (m²)
MZ20***	0,75HP	se utendørs
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tabell "A" gjelder kun for enkel split-forbindelse.
* Ved tilkobling til utendørs multiinverter, se installasjonshåndbok for utendørsenhet.

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

A_{min} = Nødvendig minste romstørrelse, i m²
M = Kjølemiddel lademengde i apparat, i kg
LFL = Nedre flammegrense (0,306 kg/m³)
h_0 = Installasjonshøyde for utstyret (0,6 m for gulvkonsoll)

INNENDØRSENHET

1. Valg av installasjonssted

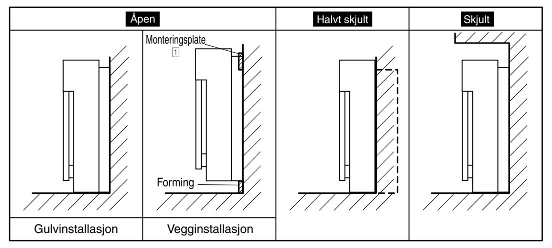
• Innendørsenhet

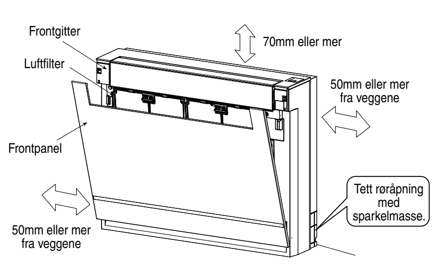
Skaff brukergodkjennelse før valg av installasjonssted.

❏ Det må ikke være noen varmekilde eller damp nær enheten.
❏ Det må ikke være noen hindringer som stenger luftsirkulasjonen.
❏ Et sted med god luftsirkulasjon.
❏ Et sted der det er lett å drenere.
❏ Et sted der det er tatt hensyn til støyforebygging.
❏ Ikke installer enheten nær døråpningen.
❏ Plasser innendørsenheten i minst 1 meters avstand fra TV, radio, trådløse apparater, antenneledninger og fluorescerende lys, og i minst 2 meters avstand fra en telefon.
❏ Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.

Installasjonstegning

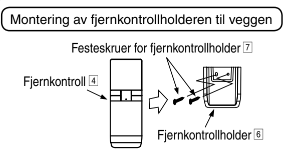
- Innendørsenheten kan monteres med enhver av de tre metodene som vises her.


Åpen
Halvt skjult
Skjult
Monteringsplate 1
Forming
Gulvinstallasjon
Vegginstallasjon


Frontgitter
Luftfilter
Frontpanel
70mm eller mer
50mm eller mer fra veggene
50mm eller mer fra veggene
Tett røråpning med sparkelmasse.

• Fjernkontroll

❏ Det kan være at signalene ikke sendes og mottas riktig når fjernkontrollen betjenes mens den er i holderen. Hold fjernkontrollen i hånden når du betjener enheten.
❏ Monter holderen på et sted som ikke er utsatt for varme (direkte sollys og ovner, osv.).


Montering av fjernkontrollholderen til veggen
Festeskruer for fjernkontrollholder 7
Fjernkontroll 4
Fjernkontrollholder 6

2. Valg av rør- og varmeisoleringsmaterialer

- Observer følgende når det brukes kommersielle kobberrør og rørforbindelser:
  1) Isolasjonsmateriale: Polyetylenskum
     Varmeoverføringsgrad: 0,041 til 0,052 W/mK (0,035 til 0,045 kcal/mh°C)
     Overflaten til kjølemediumrørene når en makstemperatur på 110°C.
     Velg varmeisoleringsmateriale som vil tåle denne temperaturen.
  2) Sørg for å isolere både gass- og væskerørene og bruk isoleringsdimensjoner som vist nedenfor.

	Rørdimensjon	Dimensjon for varmeisolasjon
Gasside	3/8" (O.D. 9,5 mm til 0,8 mm)	I.D. 12-15 mm til 10 mm min
Væskeside	1/4" (O.D. 6,4 mm til 0,8 mm)	I.D. 8-10 mm til 10 mm min

  3) Bruk separate varmeisolasjonsrør for gass- og væskerør.

- Nødvendig materiale

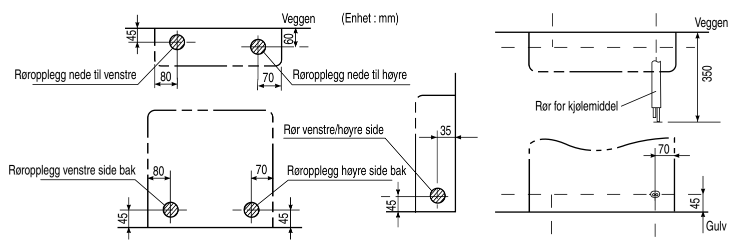
❏ Reduksjonskobling for rørstørrelse (CZ-MA1P) for CS-Z50*** når koblet til multi.

3. Installasjon av innendørsenheten

Åpen installasjon

Røropplegg for kjølemedium

1) Bor et hull (70 mm i diameter) i merket vist med ⊘-symbolet i illustrasjonen som nedenfor.
2) Lokaliseringen av hullet er forskjellig, avhengig av på hvilken side røret tas ut.
3) For røropplegg, se **4. Tilkobling av kjølemiddelrør.**
4) La det være plass rundt røret for enklere tilkobling av rør på innendørsenheten.


Veggen
(Enhet : mm)
Røropplegg nede til venstre
Røropplegg nede til høyre
Rør venstre/høyre side
Røropplegg venstre side bak
Røropplegg høyre side bak
Rør for kjølemiddel
Gulv
45
60
80
70
35
350
45

OBS

Min. tillatt lengde

- **Den foreslåtte korteste rørlengde er 3,0 m for å unngå støy fra utendørsenheten og vibrasjoner.**
  (Mekanisk støy og vibrasjoner kan oppstå avhengig av hvordan enheten er installert og miljøet den brukes i.)
- **Se installasjonsmanualen for utendørsenheten og maksimum rørlengde.**
- **For multitilkoblinger, se installasjonsmanualen for multi utendørsenheter.**

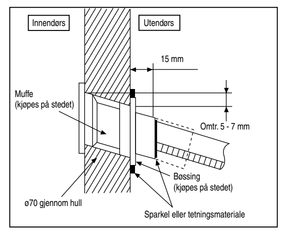
Drille hull i veggen og installer en rørmuffe

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

OBS

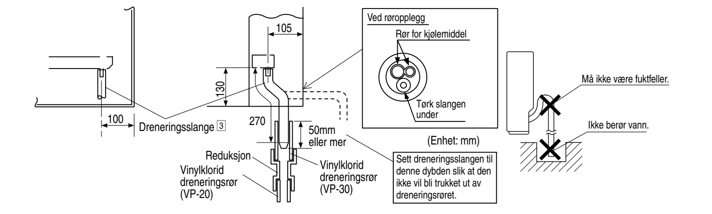
Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen ved montering av slangen for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

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


Innendørs
Utendørs
15 mm
Muffe (kjøpes på stedet)
Omtr. 5 - 7 mm
Bøssing (kjøpes på stedet)
ø70 gjennom hull
Sparkel eller tetningsmateriale

Dreneringsrør

1) Bruk kommersielt tilgjengelige stive polyvinyl kloridrør (VP 20 rør, utvendig diameter 26mm, innvendig diameter 20mm) til dreneringsrør.
2) Dreneringsslange (utvendig diameter 18mm på tilkoblingsenden, 270mm lang) leveres sammen med innendørsenheten. Klargjør dreneringsrøret i henhold til posisjonen på tegningen nedenfor.
3) Dreneringsrøret skal rettes nedover slik at vannet vil renne jevnt uten oppsamling. (Må ikke være fuktfeller.)
4) Sett dreneringsslangen til denne dybden slik at den ikke vil bli trukket ut av dreneringsrøret.
5) Isoler det innendørs dreneringsrøret med 10mm eller mer isoleringsmateriale for å unngå kondens.
6) Fjern luftfilterne og hell noe vann i dreneringskaret for å påse at vannet renner jevnt.


105
130
100
Dreneringsslange 3
270
50mm eller mer
Reduksjon
Vinylklorid dreneringsrør (VP-20)
Vinylklorid dreneringsrør (VP-30)
Ved røropplegg
Rør for kjølemiddel
Tørk slangen under
(Enhet: mm)
Sett dreneringsslangen til denne dybden slik at den ikke vil bli trukket ut av dreneringsrøret.
Må ikke være fuktfeller.
Ikke berør vann.

OBS

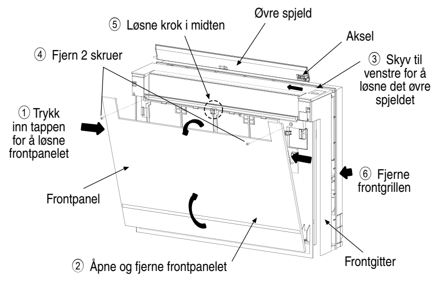
Bruk polyvinylklorid festemiddel for liming. Å unnlate å gjøre det kan føre til vannlekkasjer.

Klargjøring av innendørsenhet

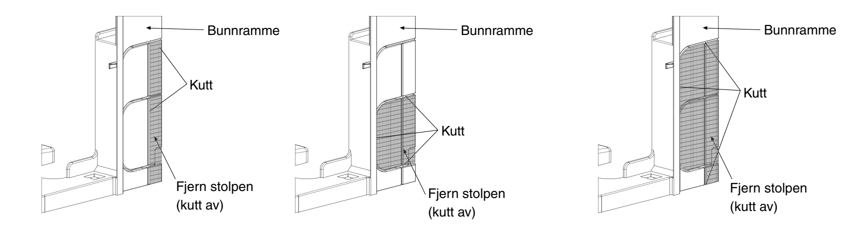
- Trykk inn tappen på begge sider av frontpanelet for å åpne frontpanelet.
- Hekt av snoren, løft opp frontpanelet for å fjerne det.
- Skyv akselen for å løsne det øvre spjeldet
- Fjern 2 skruer, løsne krok i midten og ta ut frontgitteret.

• For former og siderør

- Fjern stolpen. (Fjern slissedelene på bunnrammen med en klo.)


⑤ Løsne krok i midten
Øvre spjeld
Aksel
④ Fjern 2 skruer
③ Skyv til venstre for å løsne det øvre spjeldet
① Trykk inn tappen for å løsne frontpanelet
⑥ Fjerne frontgrillen
Frontpanel
② Åpne og fjerne frontpanelet
Frontgitter

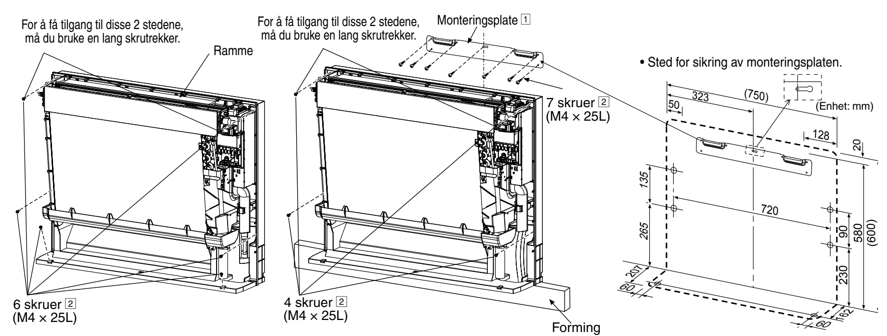
For former — For siderør uten former — For siderør med former


Bunnramme
Kutt
Fjern stolpen (kutt av)

Installasjon av innendørsenhet

- For gulvinstallasjoner, festes innendørsenheten med 6 skruer.
- For vegginstallasjon festes monteringsplaten 1 ved bruk av 7 skruer og innendørsenheten ved bruk av 4 skruer.
  - Fest monteringsplaten midlertidig til veggen, påse at platen er helt i vater og merk av borepunktene på veggen.
- Når røropplegget for kjølemediet og dreneringen er fullført, fyll åpningen til gjennomgående hull med sparkelmasse. En åpning kan føre til kondens på rør med kjølemedium og dreneringsrør, og adgang for insekter inn i rørene.
- Fest frontplaten og frontgitteret ved å følge demonteringsprosedyren i motsatt rekkefølge, når alle tilkoblinger er fullført.

Gulvinstallasjon — Vegginstallasjon


For å få tilgang til disse 2 stedene, må du bruke en lang skrutrekker.
Ramme
6 skruer 2 (M4 × 25L)
Monteringsplate 1
7 skruer 2 (M4 × 25L)
4 skruer 2 (M4 × 25L)
Forming
• Sted for sikring av monteringsplaten.
(Enhet: mm)
323
(750)
50
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230

OBS

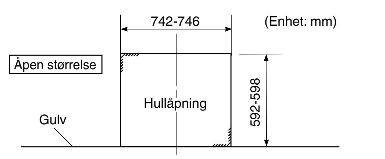
Monteringsplaten må festes til en vegg som kan bære vekten av innendørsenheten.

Halvlukket installasjon

- Bare enheter som egner seg for denne installasjonsmetoden vises her. Se Åpen installasjon for ytterligere instruksjoner.

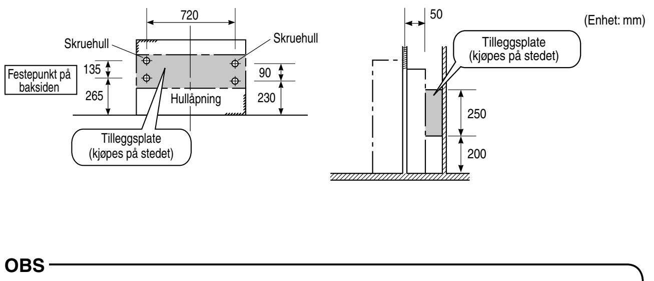
Vegghull

- Bor et hull i veggen med en størrelse som vist på illustrasjonen til høyre.


742-746
(Enhet: mm)
Åpen størrelse
Hullåpning
Gulv
592-598

Montering av tilleggsplate for feste av innendørsenheten

- Baksiden av enheten kan festes med skruer på punktene som vises på illustrasjonen under. Påse at monteringen av tilleggsplaten skjer i henhold til dybden på den indre veggen.

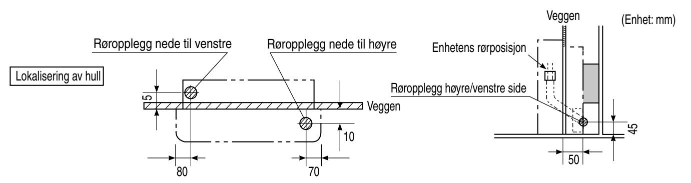

720
Skruehull
Skruehull
Festepunkt på baksiden
135
265
Hullåpning
90
230
Tilleggsplate (kjøpes på stedet)
50
Tilleggsplate (kjøpes på stedet)
(Enhet: mm)
250
200

OBS

• Tilleggsplaten for montering av hovedenheten må brukes. I motsatt fall vil det bli en åpning mellom enheten og veggen.

Røropplegg for kjølemedium

Se **Røropplegg for kjølemiddel** under **Åpen installasjon**.

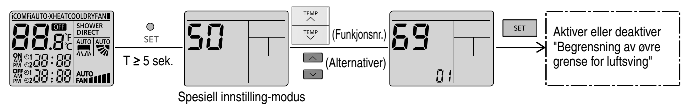

Røropplegg nede til venstre
Røropplegg nede til høyre
Lokalisering av hull
Veggen
5
10
80
70
Veggen
(Enhet: mm)
Enhetens rørposisjon
Røropplegg høyre/venstre side
45
50

Lukket installasjon

- Bare enheter som egner seg for denne installasjonsmetoden vises her. Se Åpen installasjon for ytterligere instruksjoner.

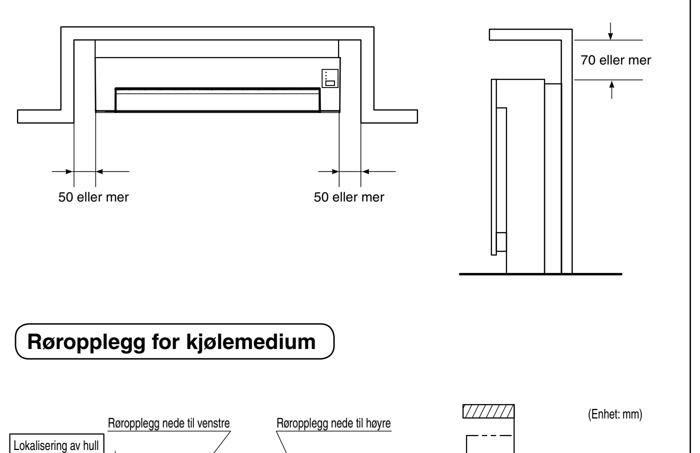
Klargjøring

- **Installer enheten ifølge instruksjonene nedenfor. Å unnlate å gjøre det kan føre til både oppvarmings- og nedkjølingsfeil og kondens inne i huset.**
  1) Sørg for tilstrekkelig plass mellom hovedenheten og taket til å sikre fri strøm av kald/varm luft.
  2) Bruk fjernkontrollen for å endre begrensning av oppadgående luftstrøm. Når enheten er i standby-modus, følger du trinnene nedenfor:
     a) Trykk på ○ SET kontinuerlig i mer enn 5 sekunder for å gå inn i spesiell innstilling-modus.
     b) Trykk på TEMP for å velge funksjon 69 og trykk deretter på ⌃ eller ⌄ for å velge "01"
     c) Trykk på SET for å aktivere "Begrensning av øvre grense for opp/ned luftsving"

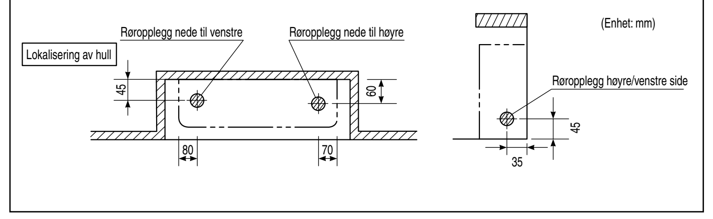

SET
T ≥ 5 sek.
50
(Funksjonsnr.)
(Alternativer)
69
01
SET
Aktiver eller deaktiver "Begrensning av øvre grense for luftsving"
Spesiell innstilling-modus

OBS

Hvis det er en hindring for oppadgående luftstrøm, anbefales det å slå på begrensning for oppadgående luftstrøm. Å unnlate å gjøre det kan føre til både oppvarmings- og nedkjølingsfeil og dannelse av kondens inne i huset.

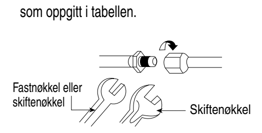
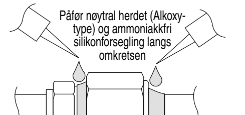

70 eller mer
50 eller mer
50 eller mer

Røropplegg for kjølemedium


Røropplegg nede til venstre
Røropplegg nede til høyre
Lokalisering av hull
(Enhet: mm)
Røropplegg høyre/venstre side
45
60
80
70
45
35

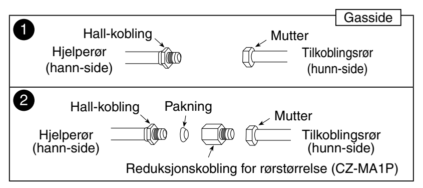
4. Tilkobling av kjølemiddelrør

Kople til rør til Innendørsenhet

Koblingsledd for alle modeller	Ytterligere forholdsregler for R32-modeller ved tilkobling av rør på innendørssiden
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.  Fastnøkkel eller skiftenøkkel Skiftenøkkel	❗ Sørg for å utvide rørene på nytt før du kobler til enhetene, for å unngå lekkasje. Forsegl kragemutteren (både gass- og væskerør) tilstrekkelig med nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling og isolasjonsmateriale for å unngå gasslekkasje som forårsakes ved frysing.  Påfør nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling langs omkretsen Nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling kan bare påføres etter at trykkprøving er gjennomført og skal rengjøres ved å følge instruksjonene for tetningsmassen, men kun på utsiden av tilkoblingen. Målet er å hindre at fuktighet kommer inn i koblingsleddet og at det fryser. Det vil ta litt tid før den herdende tetningsmassen stivner. Forsikre deg om at tetningsmassen ikke flasser av ut når du legger inn isolasjonen.

*For gassrør vennligst se tabellen og diagrammet nedenfor

Utendørs multikombinasjonsmodell			Rørstørrelse (se diagram)
	R410A Modell	R32 Modell	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gasside
❶
Hall-kobling
Hjelperør (hann-side)
Mutter
Tilkoblingsrør (hunn-side)
❷
Hall-kobling
Pakning
Mutter
Hjelperør (hann-side)
Tilkoblingsrør (hunn-side)
Reduksjonskobling for rørstørrelse (CZ-MA1P)

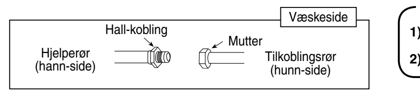
Kople til rør til Utendørsenhet

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 skiftenøkkel til dreiemomentet som er 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)]

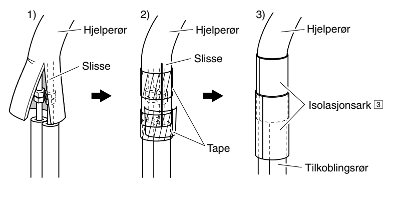
Kople til rør til Utendørsmulti

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 momentnøkkel til dreiemomentet som er oppgitt i tabellen.


Væskeside
Hall-kobling
Hjelperør (hann-side)
Mutter
Tilkoblingsrør (hunn-side)

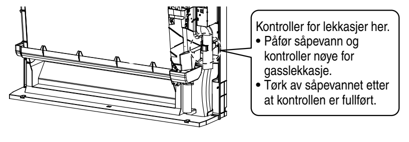
Isolering av kjølemiddelrør

- Koble til røret etter å ha kontrollert for gasslekkasje som beskrevet ovenfor.
  1) Kapp isoleringsdelen av røropplegget slik at den stemmer overens med tilkoblingsdelen.
  2) Sikre slissen på hjelperørsiden med buttskjøten på tilkoblingsrøret med tape slik at det ikke finnes åpninger.
  3) Dekk slissen og buttskjøten med medfølgende isolasjonsark 3, påse at det ikke er noen åpning.


1)
2)
3)
Hjelperør
Slisse
Tape
Isolasjonsark 3
Tilkoblingsrør

Kontroll for gasslekkasjer

- Sjekk for gasslekkasje etter lufting.
- Se installasjonsmanualen for utendørsenheten.


Kontroller for lekkasjer her.
• Påfør såpevann og kontroller nøye for gasslekkasje.
• Tørk av såpevannet etter at kontrollen er fullført.

OBS

1) Isoler leddene på rørene forsvarlig.
Ufullstendig isolasjon vil kunne føre til lekkasjer.
2) Skyv røret på innsiden slik at det ikke belaster frontgitteret unødvendig.

5. Tilkobling av innendørs/utendørs tilkoblingskabel

① Før tilkoblingskabel gjennom porten for kjølemiddelrøret og før tilkoblingskabelen inn i kontrollboksen.
② Sjekk fargen på ledningene på terminaltavlen, og fest dem med skruer.
③ Fest tilkoblingskabelen med ledningsholderen.
④ Før og skyv tilkoblingskabelen på innsiden slik at den ikke belaster frontgitteret unødvendig.
⑤ Fest tilkoblingskabelen til kabelholderen.

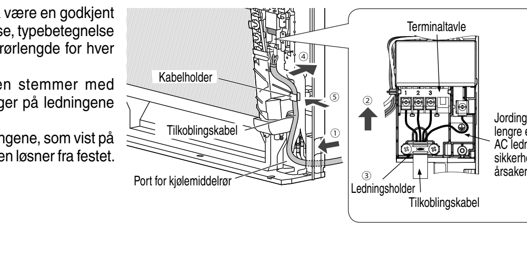
⚠ ADVARSEL
⏚ Dette utstyret må være ordentlig jordet.

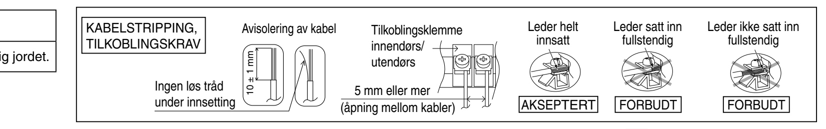
⚠ OBS
Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen for rørenheten for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

- Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på 4 x 1,5 mm² med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57 (H05RN-F), eller en tykkere kabel. Tillatt rørlengde for hver innendørsenhet skal være 30 m eller mindre.
  - Pass på at terminalnumrene på innendørsenheten stemmer med terminalnumrene 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	⏚

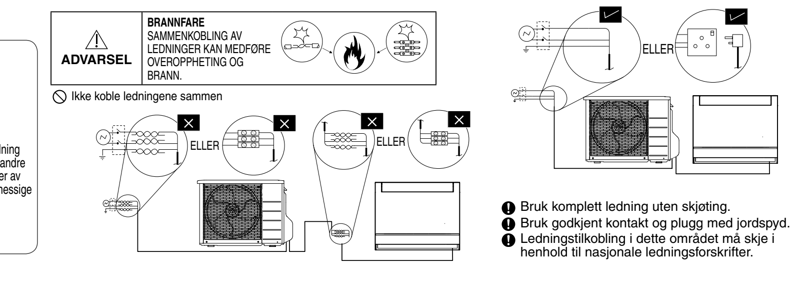
- Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektivt.
- Jordingskabelen må være gul/grønn og av sikkerhetsmessige årsaker lengre enn andre AC-kabler.


Kabelholder
Tilkoblingskabel
Port for kjølemiddelrør
Terminaltavle
①
②
③
④
⑤
1 2 3
Jordingsledning lengre enn andre AC ledninger av sikkerhetsmessige årsaker
Ledningsholder
Tilkoblingskabel


KABELSTRIPPING, TILKOBLINGSKRAV
Avisolering av kabel
10 ± 1 mm
Ingen løs tråd under innsetting
Tilkoblingsklemme innendørs/ utendørs
5 mm eller mer (åpning mellom kabler)
Leder helt innsatt
AKSEPTERT
Leder satt inn fullstendig
FORBUDT
Leder ikke satt inn fullstendig
FORBUDT

⚠ ADVARSEL	**BRANNFARE** SAMMENKOBLING AV LEDNINGER KAN MEDFØRE OVEROPPHETING OG BRANN.

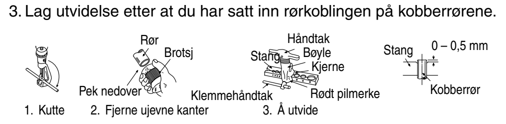
⊘ Ikke koble ledningene sammen

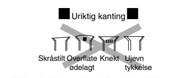

ELLER
ELLER
ELLER

❗ Bruk komplett ledning uten skjøting.
❗ Bruk godkjent kontakt og plugg med jordspyd.
❗ Ledningstilkobling i dette området må skje i henhold til nasjonale ledningsforskrifter.

KUTTING OG UTVIDELSE AV KANTENE PÅ RØRENE

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


Rør
Brotsj
Pek nedover
Håndtak
Stang
Bøyle
Kjerne
Klemmehåndtak
Rødt pilmerke
Stang
0 – 0,5 mm
Kobberrør
1. Kutte
2. Fjerne ujevne kanter
3. Å utvide

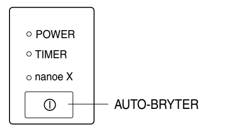

Uriktig kanting
Skråstilt
Overflate ødelagt
Knekt
Ujevn tykkelse

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

Bruk av auto-bryter

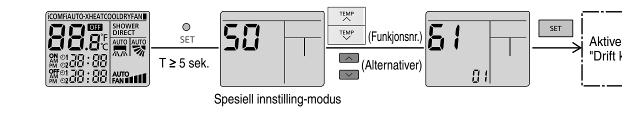
Utfør operasjonene nedenfor ved å trykke på "AUTO" bryteren.

1. AUTODRIFTSMODUS
   Auto-drift aktiveres med en gang du trykker på Auto-bryteren og slipper den innen 5 sekunder.
2. BETJENING TESTKJØRING (VED PUMPE NEDE/SERVICE)
   Testkjøringen aktiveres hvis det trykkes på Auto bryteren kontinuerlig i 5 til 8 sek.
   Du hører et "pip" etter det femte sekundet slik at du vet at testkjøringsdriften startes.
3. TESTKJØRING AV VARMEDRIFT
   Trykk på "AUTO"-bryteren kontinuerlig i 8 til 11 sek. Slipp når det høres et "bip bip" etter 8 sek. (Uansett høres et "bip" etter 5 sek.) Trykk deretter på knappen "AC Reset" én gang.
   Fjernkontrollsignalet aktiverer modus for tvungen varmedrift.
4. FJERNKONTROLL MOTTAR LYD AV/PÅZ
   Lydbekreftelsen på fjernkontrollens signaler kan slås på eller av på følgende måte:
   a) Trykk på "AUTO" bryteren kontinuerlig i 16 til 21 sek. Det høres et "bip", "bip", "bip", "bip" etter 16 sek.
   b) Trykk på "AC Reset"-knappen én gang, og hvis du hører en "pip"-lyd, betyr det at innstillinger for lyd på fjernkontrollen er aktivert.
   c) Trykk på "AUTO"-bryteren igjen. Hver gang "AUTO"-bryteren trykkes på (innen 60 sek., intervall), vil status for at fjernkontrollen mottar lyd byttes mellom PÅ og AV. En lang "pipe"-lyd indikerer at lyd på fjernkontrollen er PÅ. En kort "pipe"-lyd indikerer at lyd på fjernkontrollen er AV.


POWER
TIMER
nanoe X
AUTO-BRYTER

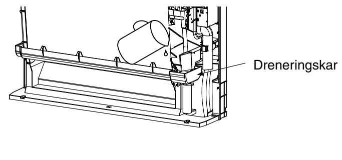
Drift kun oppvarming

1) Bruk fjernkontrollen for å innstille drift med bare oppvarming. Når enheten er i standby-modus, følger du trinnene nedenfor:
   a) Trykk på ○ SET kontinuerlig i mer enn 5 sekunder for å gå inn i spesiell innstilling-modus.
   b) Trykk på TEMP for å velge funksjon 61 og trykk deretter på ⌃ eller ⌄ for å velge "01"
   c) Trykk på SET for å aktivere "Drift kun oppvarming"


SET
T ≥ 5 sek.
50
(Funksjonsnr.)
(Alternativer)
61
01
SET
Aktiver eller deaktiver "Drift kun oppvarming"
Spesiell innstilling-modus

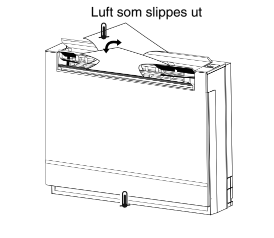
Sjekk dreneringen

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


Dreneringskar

Evaluering av ytelsen

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


Luft som slippes ut

KONTROLLPUNKTER

☐ Er det gasslekkasje ved rørkoblingene?
☐ Er det varmeisolasjon ved rørkoblingene?
☐ Er tilkoblingsskabelen festet skikkelig til terminaltavlen?
☐ Er tilkoblingskabelen festet skikkelig med klemmer?
☐ Er dreneringen i orden?
(Les avsnittet "Sjekk dreneringen")
☐ Er jordingen utført korrekt?
☐ Er innendørsenheten riktig festet til installasjonsplaten?
☐ Er strømspenningen i henhold til oppgitt Verdi?
☐ Er det noen unormale lyder?
☐ Virker kjølingen/oppvarmingen normalt?
☐ Fungerer termostaten normalt?
☐ Fungerer LCD-en på fjernkontrollen normalt?

NORSK

ACXF60-28390-AB

TRYKT I MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-28400-AB

Nødvendigt værktøj til installationen

1 Philips skruetrækker (bit-længde mere end 210mm)
2 Måleapparat
3 Elektrisk bor, hulopræmmer (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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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

⊘	Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten. Enhver uegnet metode eller brug af uforenelige materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.
⊘	Installer ikke enheden nær et rækværk udenfor på en altan. Installeres enheden på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækværket, 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.
⊘	Må ikke laves hul i eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. Ellers kan det eksplodere og forårsage personskade eller dødsfald.
⊘	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/R32-model, brug en slange, brystmøtrik og værktøjer, som er angivet for R32 kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmøtrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader. ● Tykkelsen af kobberrør anvendt sammen med R32 skal være på større 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.
❗	For kølesystemsarbejde, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning nøje. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
❗	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 du følge den nationale forordning, lovgivning og denne installationsvejledning. 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 fælles indendørs-/udendørsforbindelsesskabel. Benyt det angivne indendørs-/udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen ⑤ **TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED** og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs-/udendørsdelen. Fastgør kablet så der ikke kan være nogen kræfter udefra, som kan påvirke terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
❗	Ledningsføringen skal placeres ordentligt, så styreprint dækslet fastgøres korrekt. Hvis kontrolpanelets dæksel ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk stød.
❗	Det anbefales kraftigt at installere dette udstyr med fejlstrømsafbryder (ELCB) eller reststrømsanordning (RCD) med følsomhed på 30mA på 0,1 sek. eller mindre. Ellers kan det medføre elektrisk stød og brand i tilfælde af udstyrs- eller isoleringsfejl.
❗	Før installationen skal slangerne til kølemidlet være sat korrekt på, inden kompressoren kører. Kører kompressoren uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
❗	Under nedpumpning, så stop kompressoren før kølerørene fjernes. Fjernes køleslangerne, 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 brystmøtrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brøstmøtrikken 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.
❗	Vær opmærksom på, at kølemidler muligvis ikke indeholder en lugt.
⏚	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

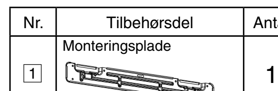
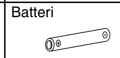
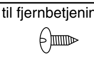
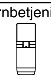
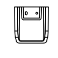
⊘	Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
⊘	Forhindr, at der trænger væske eller damp ind i brønde eller kloakker, da damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
⊘	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. Forkert installation, service eller reparation af dette klimaanlægget kan øge risikoen for brud, og dette kan resultere i tab, beskadigelse af ejendom og/eller personskade.
❗	Strømforsyningsforbindelsen til air conditioneren. Anvend netkabel 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) type betegnelse 60245 IEC 57 eller et sværere 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 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) stik med jord for tilslutning til stikkontakten. 2) Brug en strømafbryder til den permanente forbindelse. Brug en godkendt 16A (1/2 ~ 1,75HP) 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.

FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL

- De grundlæggende fremgangsmåder for installationsarbejde er de samme som almindelige kølemiddelmodeller (R410A, R22).
  Vær dog meget opmærksom på følgende punkter:

❗	Når der bruges opkravning på indendørssiden, sørg for at flare-tilslutningen kun bruges én gang, hvis løsnet og frigjort skal opkravningen udføres igen. Når flare-tilslutningen er opkravet korrekt, og der er udført lækagetest, rengør og aftør overfladen omhyggeligt for olie, snavs og fedt ved at følge instruktionen for silikoneforsegling. Påfør en neutral hærdende (Alkoxy-type) og ammoniakfri silikoneforsegling, der ikke er ætsende for kopper og messing, på ydersiden af den opkravede tilslutning, for at forhindre der trænger vand ind i både gas- og væskesiden. (Fugt kan forårsage frysninger og for tidlig fejl i tilslutningen)
❗	Apparatet skal opbevares, installeres og betjenes i et godt ventileret rum, med et gulvareal der er større end A_{min} (m²) [se Tabel A], og uden antændelseskilder i kontinuerlig drift. Holdes væk fra åben ild, alle gasapparater eller elvarmere, som er i drift. Ellers kan det eksplodere og forårsage personskade eller dødsfald.
❗	Der henvises til "FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL", i udendørsenhedens installationsmanual, for andre forholdsregler, der skal tages hensyn til.

Tilbehørsdele

Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Monteringsplade 	1	3	Isoleringskappe	2	5	Batteri 	2	7	Skrue til fjernbetjeningsholder 	2
2	Skrue (til indendørsenhed/ monteringsplade) (M4×25L)	11	4	Fjernbetjening 	1	6	Holder til fjernbetjening 	1			

• Påkrævede materialer

❑ Læs kataloget og anden teknisk dokumentation og forbered de nødvendige materialer.
❑ Røradapter (CZ-MA1P) til CS-Z50*** når der tilsluttes til multi.

• Forberedelse af andre dele (lokalt købt)

Produktnavn	Bemærkninger
Stift PVC-rør	VP20 (ydre diameter ø26mm), VP30 (ydre diameter ø38mm), adapter (VP30-VP20); også sokkel, rørbøjning og andre dele efter behov.
Klæbemiddel	PVC-klæbemiddel
Isolering	Til isolering af afløbsrør (formet polyætylen med en tykkelse på 10mm eller mere)
Indendørs-/ udendørsforbindelseskabel	4 × 1,5mm² fleksibel ledning: typebetegnelse 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabel A

Model	Kapacitet	Indendørs Amin (m²)
MZ20***	0,75HP	se udendørs
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Tabel "A" kun gældende for enkelt delt tilslutning.
* I tilfælde af tilslutning til udendørs multi-omformer, henvises til installationsmanualen for udendørsenheden.

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

A_{min} = Krævet mindste rumareal i m²
M = Påfyldt kølemiddelmængde i apparatet i kg
LFL = Lower flammable limit (Nedre antændelsesgrænse) (0,306 kg/m³)
h_0 = Installationshøjde for apparatet (0,6m ved gulvkonsol)

INDENDØRS ENHED

1. Valg af installationssted

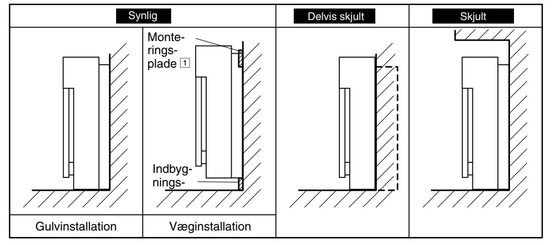
• Indendørs enhed

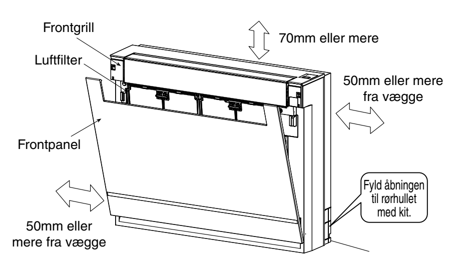
Før du vælger installationssted, bør du indhente tilladelse til dette fra brugeren.

❑ Der må ikke være nogen varmekilde eller damp nær enheden.
❑ Der må ikke være noget, der blokerer for luftcirkulationen.
❑ Stedet bør have en god luftcirkulation.
❑ Det skal være let at foretage dræning på stedet.
❑ Der skal være tænkt på eventuelle støjgener.
❑ Installer ikke enheden tæt på en dør.
❑ Placér indendørsenheden mindst 1m eller mere fra tv, radio, trådløst udstyr, antennekabler og lysstofrør, og 2m eller mere fra en telefon.
❑ Tag hensyn til de indikerede pile, når det gælder afstand til vægge, lofter og andre forhindringer.

Installationsdiagram

- Indendørsenheden kan monteres på én af de tre måder, der er vist her.

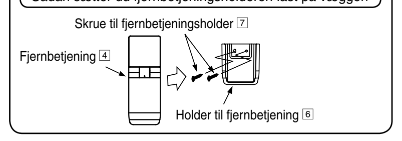

Synlig
Delvis skjult
Skjult
Monte-rings-plade 1
Indbyg-nings-
Gulvinstallation
Væginstallation


Frontgrill
Luftfilter
Frontpanel
70mm eller mere
50mm eller mere fra vægge
50mm eller mere fra vægge
Fyld åbningen til rørhullet med kit.

• Fjernbetjening

❑ Der er risiko for, at signaler ikke kan sendes og modtages korrekt, hvis fjernbetjeningen betjenes mens den er placeret i holderen. Tag fjernbetjeningen i hånden for at betjene enheden.
❑ Montér holderen på et sted, der ikke er udsat for varmepåvirkninger (direkte sollys, komfurer osv.).

Sådan sætter du fjernbetjeningsholderen fast på væggen


Skrue til fjernbetjeningsholder 7
Fjernbetjening 4
Holder til fjernbetjening 6

2. Valg af rør- og varmeisoleringsmaterialer

- Hvis du anvender kobberrør og fittings, skal du være opmærksom på følgende:
  1) Isoleringsmateriale: Polyethylenskum
     Varmeoverføringskoefficient: 0,041 til 0,052 W/mk (0,035 til 0,045 kal/mh°C)
     Kølegasrørets overfladetemperatur kommer op på maks. 110°C.
     Vælg varmeisolerende materialer, der kan modstå denne temperatur.
  2) Sørg for at isolere både gas- og væskerør og at overholde isoleringsdimensionerne angivet nedenfor.

	Rørdimensioner	Varmeisoleringdimensioner
Gasdel	3/8"(Y.D. 9,5mm t0,8mm)	I.D.12-15mm t10mm min.
Væskedel	1/4"(Y.D. 6,4mm t0,8mm)	I.D. 8-10Mm t10mm min.

  3) Brug separate varmeisoleringsrør til gas- og kølemiddelrør.

- Påkrævede materialer

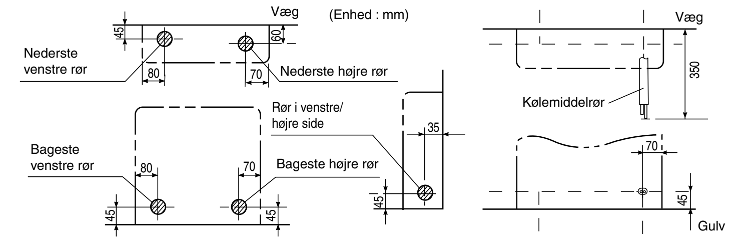
❑ Røradapter (CZ-MA1P) til CS-Z50*** når der tilsluttes til multi.

3. Sådan installeres den indendørs enhed

Synlig installation

Kølemiddelrøret

1) Bor et hul (70mm i diameter) på stedet angivet med symbolet ⊘ på illustrationen vist nedenfor.
2) Placeringen af hullet afhænger af, hvilken side af røret, der er taget ud.
3) For rørføring, se pkt. **4. Tilslutning af kølemiddelrørføring.**
4) Tillad afstand rundt om røret for at sikre let tilslutning med røret på indendørsenheden.


Væg
(Enhed : mm)
45
60
Nederste venstre rør
80
70
Nederste højre rør
Rør i venstre/ højre side
35
Bageste venstre rør
80
70
Bageste højre rør
45
45
45
Væg
350
Kølemiddelrør
70
45
Gulv

FORSIGTIG

Min. tilladt længde
- **For at undgå støj og vibrationer fra udendørsenheden, er den korteste anbefalede rørlængde på 3,0m. (mekanisk støj og vibrationer kan forekomme, afhængigt af, hvordan enheden er installeret og det miljø, hvori den anvendes).**
- **Se udendørsenhedens installationsvejledning for information om den maksimale rørlængde.**
- **Se multi-udendørsenhedens installationsvejledning for information om multi-forbindelser.**

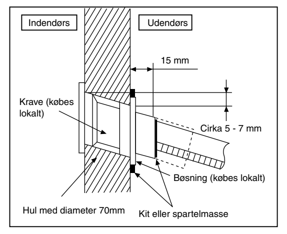
Sådan borer du et hul i væggen og monterer en krave til rørsystemet

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

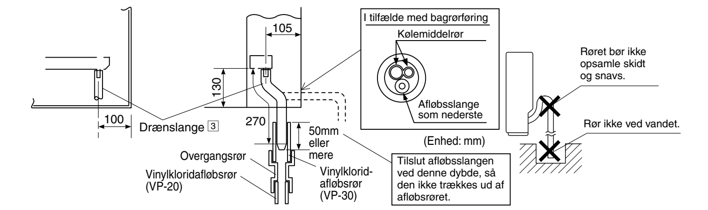
Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele rørsamlingen for at undgå, at der er mus, der bider i tilslutningskablet.

4) Slut af med at lukke hullet helt til med kit eller spartelmasse.


Indendørs
Udendørs
15 mm
Krave (købes lokalt)
Cirka 5 - 7 mm
Bøsning (købes lokalt)
Hul med diameter 70mm
Kit eller spartelmasse

Drænrørføring

1) Anvend et stift polyvinylkloridrør (alm. VP 20-rør, udvendig diameter 26mm, indvendig diameter 20mm) som afløbsrør.
2) Afløbsslangen (udvendig diameter 18mm i tilslutningsenden, 270mm lang) følger med indendørsenheden. Forbered afløbsrøret som vist på billedet nedenfor.
3) Afløbsrøret skal vende skråt nedad, så vandet kan flyde jævnt uden nogen form for akkumulation. (røret bør ikke opsamle skidt og snavs).
4) Tilslut afløbsslangen ved denne dybde, så den ikke trækkes ud af afløbsrøret.
5) Isolér det indvendige afløbsrør med 10mm isoleringsmateriale eller mere for at forhindre kondensation.
6) Fjern luftfiltrene og hæld lidt vand i afløbskarret for at kontrollere, at vandet flyder jævnt.


100
Drænslange 3
105
130
270
50mm eller mere
Overgangsrør
Vinylkloridafløbsrør (VP-20)
Vinylklorid-afløbsrør (VP-30)
I tilfælde med bagrørføring
Kølemiddelrør
Afløbsslange som nederste
(Enhed: mm)
Tilslut afløbsslangen ved denne dybde, så den ikke trækkes ud af afløbsrøret.
Røret bør ikke opsamle skidt og snavs.
Rør ikke ved vandet.

FORSIGTIG

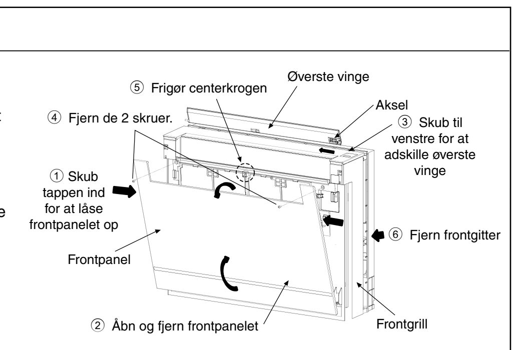
Brug klæbemiddel af polyvinylklorid til limning. Hvis dette ikke gøres, kan det resultere i vandlækage.

Forberedelse af indendørsenhed

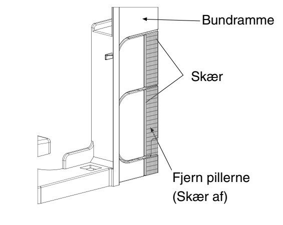
- Skub tappen ind på begge sider af frontpanelet for at åbne det.
- Tag strengen af krogen, løft frontpanelet op for at fjerne det.
- Skub akslen for at adskille øverste vinge
- Fjern 2 skruer og frigør centerkrogen for at afmontere frontgitteret.

• Ved indbygning og siderørføring

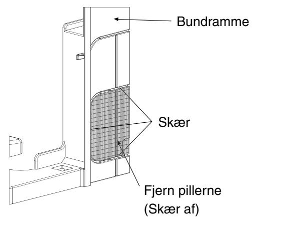
- Fjern pillerne. (fjern de skårne dele i bundrammen vha. en tang).


⑤ Frigør centerkrogen
Øverste vinge
Aksel
④ Fjern de 2 skruer.
③ Skub til venstre for at adskille øverste vinge
① Skub tappen ind for at låse frontpanelet op
⑥ Fjern frontgitter
Frontpanel
② Åbn og fjern frontpanelet
Frontgrill

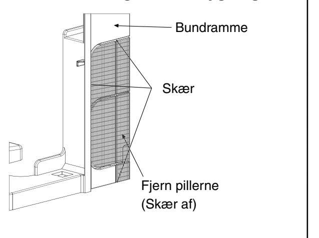
Til indbygning


Bundramme
Skær
Fjern pillerne
(Skær af)

Ved siderørføring uden indbygning


Bundramme
Skær
Fjern pillerne
(Skær af)

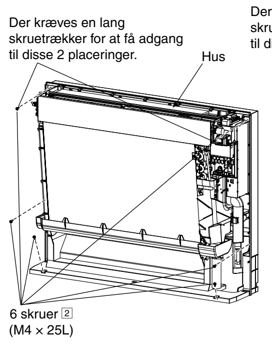
Ved siderørføring med indbygning


Bundramme
Skær
Fjern pillerne
(Skær af)

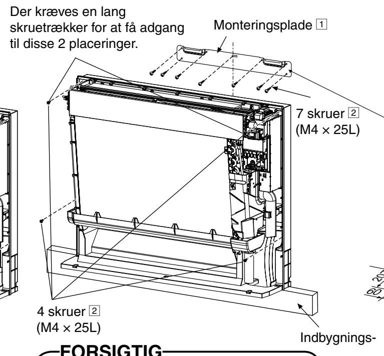
Installation af den indendørs enhed

- Ved gulvinstallation, fastgør indendørsenheden med 6 skruer.
- Væginstallation: Fastgør monteringsplade 1 vha. de 7 skruer og indendørsenheden vha. de 4 skruer.
  - Fastgør monteringspladen midlertidigt på væggen, sørg for, at panelet er helt plant, og markér borepunkterne på væggen.
- Når kølemiddelrør- og afløbsrørforbindelserne er udført, skal du fylde åbningen til det gennemgående hul med kit. En åbning kan medføre kondens på kølemiddelrøret og afløbsrøret, og give adgang for insekter i rørene.
- Fastgør frontpanelet og frontgitteret ved at følge den omvendte procedure for fjernelse, når alle tilslutninger er fuldført.

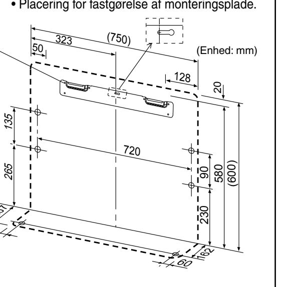
Gulvinstallation


Der kræves en lang skruetrækker for at få adgang til disse 2 placeringer.
Hus
6 skruer 2
(M4 × 25L)

Væginstallation


Der kræves en lang skruetrækker for at få adgang til disse 2 placeringer.
Monteringsplade 1
7 skruer 2
(M4 × 25L)
4 skruer 2
(M4 × 25L)
Indbygnings-

- Placering for fastgørelse af monteringsplade.


323
(750)
50
(Enhed: mm)
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
207
90
162
60

FORSIGTIG

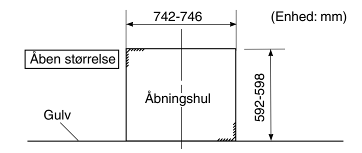
Monteringspladen skal installeres på en væg, der kan bære vægten af indendørsenheden.

Delvis skjult installation

- Her henvises der kun til dele, der vedrører den specifikke installationsmetode. Se **Synlig** installation for yderligere anvisninger.

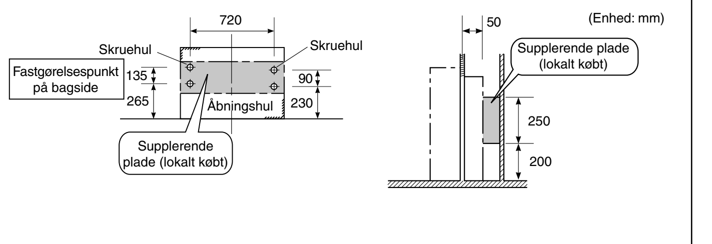
Hul i væg

- Bor et hul i væggen i den viste størrelse på illustrationen til højre.


742-746
(Enhed: mm)
Åben størrelse
Åbningshul
592-598
Gulv

Installation af supplerende plade til fastgørelse af indendørsenheden

- Enhedens bagside kan fastgøres med skruer på de punkter, der er vist på illustrationen nedenfor. Sørg for at installere den supplerende plade i overensstemmelse med den indvendige vægdybde.

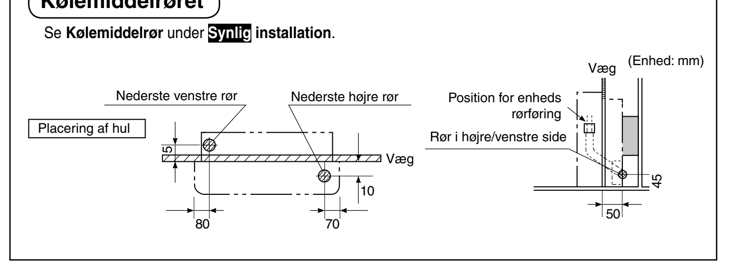

720
Skruehul
Skruehul
Fastgørelsespunkt på bagside
135
265
90
230
Åbningshul
Supplerende plade (lokalt købt)
50
(Enhed: mm)
Supplerende plade (lokalt købt)
250
200

FORSIGTIG

- **Den supplerende plade til installation af hovedenheden skal anvendes. Hvis ikke, vil der vil være et hul mellem enheden og væggen.**

Kølemiddelrøret

Se **Kølemiddelrør** under **Synlig installation**.


Nederste venstre rør
Nederste højre rør
Placering af hul
5
Væg
10
80
70
Væg
(Enhed: mm)
Position for enheds rørføring
Rør i højre/venstre side
45
50

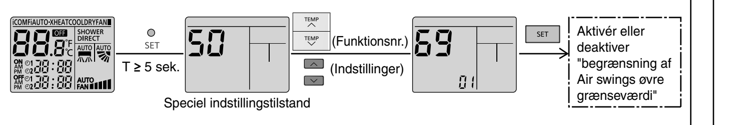
Skjult installation

- Her henvises der kun til dele, der vedrører den specifikke installationsmetode. Se **Synlig** installation for yderligere anvisninger.

Forberedelse

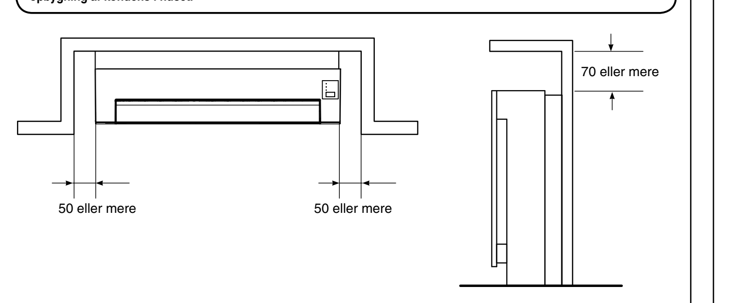
• Installér enheden i henhold til anvisningerne nedenfor. Manglende overholdelse af anvisningerne kan medføre både køle- og varmefejl samt kondens i huset.

1) Tillad tilstrækkelig plads mellem hovedenheden og loftet for ikke at spærre for gennemstrømningen af kold/varm luft.
2) Brug fjernbetjeningen til at ændre begrænsningen i den opadgående luftstrøms grænseværdi. Når enheden er i standbytilstand, følg trinnene herunder:
   a) Tryk på ○ SET konstant i mere end 5 sekunder for at gå til den specielle indstillingstilstand.
   b) Tryk på TEMP for at vælge funktion 69, tryk derefter på ⌃ eller ⌄ og indstil til "01"
   c) Tryk på SET for at aktivere "begrænsning af op/ned air swings øvre grænseværdi"

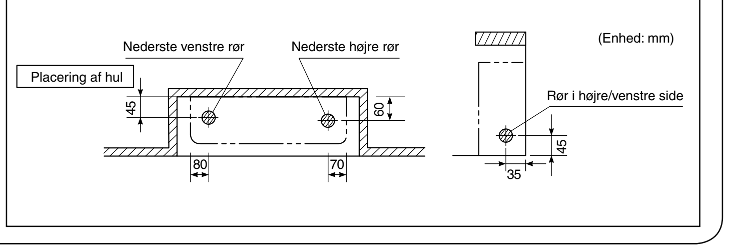

SET
T ≥ 5 sek.
50
TEMP
(Funktionsnr.)
(Indstillinger)
69
01
SET
Aktivér eller deaktiver "begrænsning af Air swings øvre grænseværdi"
Speciel indstillingstilstand

FORSIGTIG

Hvis der er en forhindring for den opadgående luftstrøm, anbefales det at tænde for begrænsning af den opadgående luftstrøms grænseværdi. Manglende overholdelse af anvisningerne kan medføre både køle- og varmefejl samt opbygning af kondens i huset.

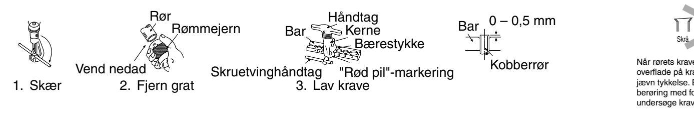

50 eller mere
50 eller mere
70 eller mere

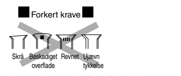
Kølemiddelrøret


Nederste venstre rør
Nederste højre rør
(Enhed: mm)
Placering af hul
45
60
80
70
Rør i højre/venstre side
45
35

SÅDAN SKÆRER DU RØRENE OG GIVER DEM KRAVE

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


1. Skær
Rør
Rømmejern
Vend nedad
2. Fjern grat
Bar
Håndtag
Kerne
Bærestykke
Skruetvinghåndtag
"Rød pil"-markering
3. Lav krave
Bar
0 – 0,5 mm
Kobberrør

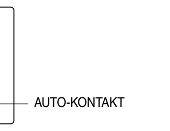

Forkert krave
Skrå
Beskadiget overflade
Revnet
Ujævn tykkelse

Når rørets krave er lavet ordentligt, vil den indre overflade på kraven skinne jævnt og have en jævn tykkelse. Eftersom kravedelen kommer i berøring med forbindelserne, bør du omhyggeligt undersøge kravens afpudsning.

Drift med auto-kontakt

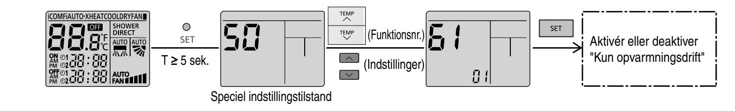
De følgende funktion kan opnås ved tryk på "AUTO"-kontakten.

1. AUTOMATISK FUNKTIONSMODE
   Den automatiske funktion vil blive aktiveret, så snart der trykkes på auto-kontakten, og den slippes igen indenfor 5 sek.
2. TESTKØRSEL (VED NEDPUMPNING/SERVICERING)
   Testkørslen aktiveres, hvis Auto-kontakten trykkes ned i mere end 5 sek. til under 8 sek.
   En "bip" lyd vil blive hørt efter 5 sekunder, så man ved at testkørslen er gået i gang.
3. VARMEAFPRØVNING
   Tryk på "AUTO"-kontakten i mere end 8 sek., men under 11 sek., og slip, når der lyder en "bip-bip"-lyd ved 8 sek. (Men der fremkommer en "bip"-lyd ved det 5. sek.) Tryk herefter én gang på fjernbetjeningens "AC Reset" knap.
   Fjernbetjeningens signal vil nu aktivere opvarmningen.
4. FJERNBETJENINGENS MODTAGE-LYD ON/OFF
   TÆND/SLUKNING af fjernbetjeningens modtage-lyd kan foretages på følgende måde:
   a) Tryk på "AUTO"-kontakten i mere end 16 sek. til under 21 sek. Der vil lyde en "bip", "bip", "bip", "bip" lyd ved det 16 sek.
   b) Tryk på "AC Reset"-knappen én gang, der vil lyde en "bip"-lyd der viser, at fjernbetjeningens indstilling for modtagelse af lyd er aktiveret.
   c) Tryk på "AUTO"-kontakten igen. Hver gang der trykkes på "AUTO"-kontakten (indenfor et interval på 60 sek.), vil fjernbetjeningens status for modtagelse af lyd, blive skiftet mellem TIL og FRA. Et langt "biip"-signal viser, at fjernbetjeningens modtagelse af lyd er slået TIL. Et kort "bip"-signal viser, at fjernbetjeningens modtagelse af lyd er slået FRA.


POWER
TIMER
nanoe X
AUTO-KONTAKT

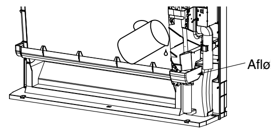
Kun opvarmningsdrift

1) Brug kun fjernbetjeningen til at indstille opvarmningsdrift. Når enheden er i standbytilstand, følg trinnene herunder:
   a) Tryk på ○ SET konstant i mere end 5 sekunder for at gå til den specielle indstillingstilstand.
   b) Tryk på TEMP for at vælge funktion 61, tryk derefter på ⌃ eller ⌄ og indstil til "01"
   c) Tryk på SET for at aktivere "Kun opvarmningsdrift"


SET
T ≥ 5 sek.
50
TEMP
(Funktionsnr.)
(Indstillinger)
61
01
SET
Aktivér eller deaktiver "Kun opvarmningsdrift"
Speciel indstillingstilstand

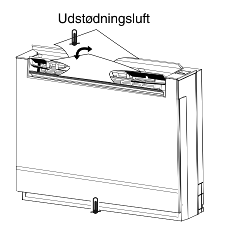
Tjek drænet

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



Evaluering af ydeevnen

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

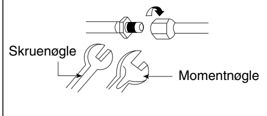
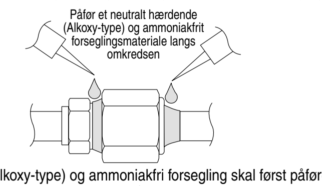

Udstødningsluft

CHECKLISTE

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

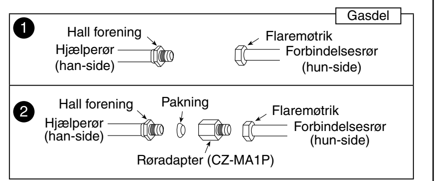
4. Tilslutning af kølemiddelrørføring

Tilslut slangen til indendørsdelen

For tilslutningsled til alle modeller	Ekstra forholdsregler for R32-modeller når de tilsluttes ved opkravning på indendørssiden
Lav en krave på røret efter at du har sat brystmøtrikken (placer den ved rørsamlingen) på kobberrøret. (Hvis du bruger lange rør) Tilslutning af rørsystemet ● Ret rørene ind og stram brystmøtrikken så meget som det er nødvendigt med fingrene. ● Stram brystmøtrikken yderligere med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.  Skruenøgle Momentnøgle	❗ Sørg for at udføre gen-opkravning af rørene inden de tilsluttes til enheder for at undgå lækage. Forsegl brystmøtrikken tilstrækkeligt (både gas- og væskeside) med et neutralt hærdende (Alkoxy-type) og ammoniakfri forseglings- og isoleringsmateriale, for at undgå gaslækage som følge af frysning.  Påfør et neutralt hærdende (Alkoxy-type) og ammoniakfrit forseglingsmateriale langs omkredsen Den neutrale hærdende (Alkoxy-type) og ammoniakfri forsegling skal først påføres efter tryktest og oprydning, i henhold til vejledningen, og kun på ydersiden af tilslutningen. Formålet er at forhindre fugt i at trænge ind i samlingen og derved skabe risiko for frysning. Hærdende forsegling tager lidt tid. Sørg for, at forseglingen ikke skræller af ved omvikling af isoleringsmaterialet.

* For Gas side rørsystem se venligst bord og diagrammet herunder

Udendørs Multi-kombinationsmodel			Rørstørrelse (se diagram)
	R410A-model	R32-model	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Gasdel
❶
Hall forening
Hjælperør (han-side)
Flaremøtrik
Forbindelsesrør (hun-side)
❷
Hall forening
Pakning
Hjælperør (han-side)
Flaremøtrik
Forbindelsesrør (hun-side)
Røradapter (CZ-MA1P)

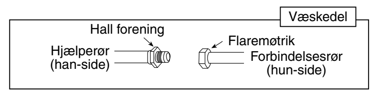
Tilslut slangen til udendørsdelen

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 brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

Tilslutning af rør til Udendørs Multi

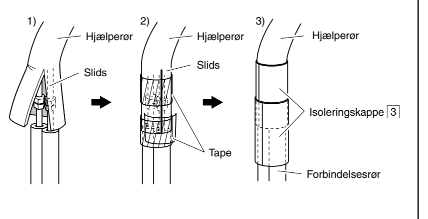
Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

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)]


Væskedel
Hall forening
Hjælperør (han-side)
Flaremøtrik
Forbindelsesrør (hun-side)

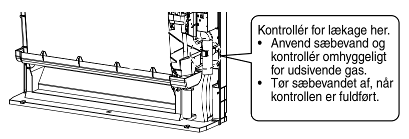
Isolering af kølemiddelrør

- Fastgør røret efter kontrol af gaslækage som beskrevet ovenfor.
  1) Skær den isolerede del af røret og match den med den forbindende del.
  2) Fastgør slidsen på hjælperørssiden med stødsamlingen på forbindelsesrøret med tape, og sørg for, at der ikke er huller.
  3) Vikl slidsen og stødsamlingen sammen med den medfølgende isoleringskappe 3, og sørg for, at der ikke er huller.


1)
Hjælperør
Slids
2)
Hjælperør
Slids
Tape
3)
Hjælperør
Isoleringskappe 3
Forbindelsesrør

Kontrol af gaslækage

- Udfør kontrol af gaslækage efter luftudtømning.
- Se installationsvejledningen for udendørsinstallation.


Kontrollér for lækage her.
Anvend sæbevand og kontrollér omhyggeligt for udsivende gas.
Tør sæbevandet af, når kontrollen er fuldført.

FORSIGTIG

1) **Isolér samlingen af rørene forsvarligt. Ufuldstændig isolering kan medføre vandlækage.**
2) **Skub røret ind, så det ikke påfører unødig kraft på frontgitteret.**

5. Tilslutning af indendørs/udendørs forbindelseskabel

① Før tilslutningskablet igennem åbningen til kølemiddelrøret og før forbindelseskablet ind i kontrolboksen.
② Kontrollér ledningernes farver på terminalpanelet og fastgør dem med skruer.
③ Fastgør forbindelseskablet med en ledningsholder.
④ Før og skub forbindelseskablet ind, så det ikke påfører unødig kraft på frontgitteret.
⑤ Fastgør forbindelseskablet i kabelholder.

⚠ ADVARSEL

⏚ Denne enhed skal have jordforbindelse.

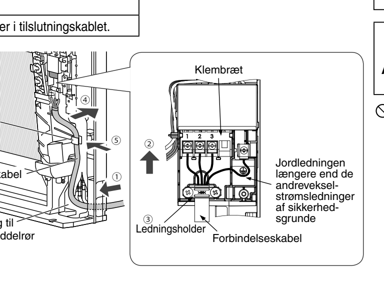
⚠ FORSIGTIG

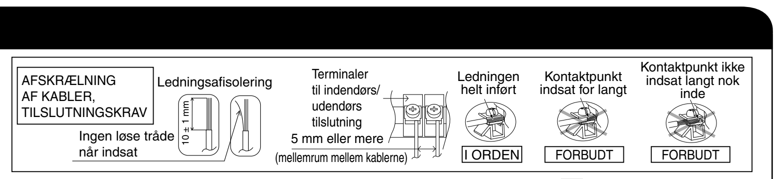
Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele rørsamlingen for at undgå, at der er mus, der bider i tilslutningskablet.

- Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed bør være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt 4 x 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 (H05RN-F) eller stærkere. Tilladt tilslutningskabel længde af hver indendørs 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 indendørs enhed	1	2	3	⏚
Ledningernes farver				
Terminaler på den udendørs enhed	1	2	3	⏚

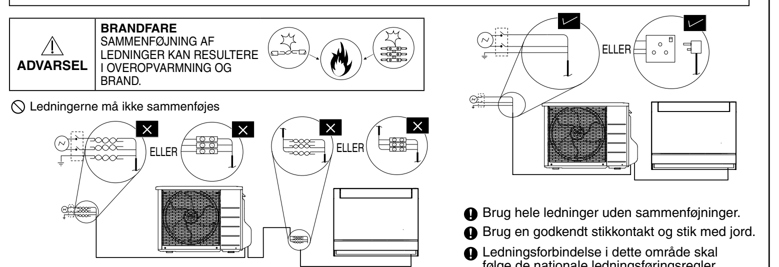
- Sørg for, at kablernes farver og terminalernes numre er de samme på hhv. indendørs- og udendørsenheden.
- Jordledningen skal være Gul/Grøn (Y/G) og længere end de andre vekselstrømsledninger, af sikkerhedsgrunde.


Kabelholder
④
⑤
①
Forbindelseskabel
Åbning til kølemiddelrør
Klembræt
②
1 2 3
Jordledningen længere end de andrevekselstrømsledninger af sikkerhedsgrunde
③
Ledningsholder
Forbindelseskabel


AFSKRÆLNING AF KABLER, TILSLUTNINGSKRAV
Ledningsafisolering
10 ± 1 mm
Ingen løse tråde når indsat
Terminaler til indendørs/ udendørs tilslutning
5 mm eller mere
(mellemrum mellem kablerne)
Ledningen helt infört
Kontaktpunkt indsat for langt
Kontaktpunkt ikke indsat langt nok inde
I ORDEN
FORBUDT
FORBUDT

⚠ ADVARSEL — **BRANDFARE** SAMMENFØJNING AF LEDNINGER KAN RESULTERE I OVEROPVARMNING OG BRAND.

⊘ Ledningerne må ikke sammenføjes


ELLER
ELLER
ELLER

❗ Brug hele ledninger uden sammenføjninger.
❗ Brug en godkendt stikkontakt og stik med jord.
❗ Ledningsforbindelse i dette område skal følge de nationale ledningsføringsregler.

DANSK

ACXF60-28400-AB

TRYKT I MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-28410-AB

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Philips-ruuvimeisseli (teräosan pituus yli 210 mm)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,6 kgf•m)
100 N•m (10,2 kgf•m)
15 Tyhjiöpumppu
16 Monitoimimittatikku

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva ”TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA” ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettaviksi 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 suoritettavaan 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 käytä muita kuin valmistajan suosittelemia menetelmiä sulatusprosessin kiihdyttämiseksi tai puhdistuksessa. Mikä tahansa soveltumaton menetelmä tai soveltumattomien materiaalien käyttö voi aiheuttaa tuotteen vaurion, puhkeamisen ja vakavan loukkaantumisen.
⊘	Älä asenna ulkolaitetta 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 yksittäistä 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 sijoitettaessa 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 puhkaise äläkä polta laitetta, sillä se on paineistettu. Älä altista laitetta kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille syttymislähteille. Muutoin seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
⊘	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn tyyppistä jäähdytysainetta. Se saattaa aiheuttaa tuotteen vahingoittumisen tai halkeamisen, tai loukkaantumisen jne.
❗	• Käytä R410A/R32-mallin kanssa R32-kylmäaineelle 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. • R32-kylmäaineen kanssa käytettävien kupariputkien paksuuden on oltava yli 0,8 mm. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempia kupariputkia. • On suositeltavaa, että jäänösoljyn määrä jää alle 40 mg/10 m.
❗	Asennuksen saa suorittaa vain jälleenmyyjä tai alan ammattilainen. Jos käyttäjä suorittaa asennuksen väärin, voi se aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
❗	Kun jäähdytysjärjestelmälle tehdään töitä, noudata ehdottomasti näitä asennusohjeita. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
❗	Käytä valmistajan toimittamia lisälaitteita ja määrittelemiä osia asentaessasi laitteen. Muiden osien käyttäminen saattaa aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotoja, sähköiskun tai tulipalon.
❗	Asenna laite kestävään ja vakaaseen paikkaan, 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 säädöksiä, lakeja ja 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 ⑤ **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 ylikuumentumisen tai tulipalon.
❗	Johdot on aseteltava 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), jonka herkkyys on 30 mA / 0,1 s tai alle. 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.
❗	Alaspumppaamisvaiheessa 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 vääntöavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
❗	Asennuksen päätyttyä 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.
❗	Huomaa, että kylmäaineissa ei saa olla hajua.
⏚	Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdatimen tai puhelimen maajohtimeen. Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku, jos laitteisto tai eristys ovat epäkunnossa.

⚠ VAROITUS!

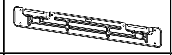
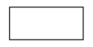
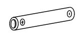
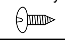
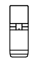
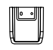
⊘	Älä sijoita laitetta paikkaan, missä helposti syttyvän kaasun vuoto saattaa tapahtua. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
⊘	Estä nesteen tai höyryn pääsy kokoojakaivoihin ja viemäreihin, koska höyry on ilmaa raskaampaa ja saattaa muodostaa tukahduttavan ilmakehän.
⊘	Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jäälleenasennuksen 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. Tämän ilmastointilaitteen virheellinen asennus, huolto tai korjaus voi lisätä rikkoutumisen vaaraa ja aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai omaisuuden vaurioitumisen tai menetyksen.
❗	Huoneilmastointilaitteen liittäminen virtalähteeseen. Käytä virtajohtoa 3 x 1,5 mm² (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) tyyppimääritys 60245 IEC 57 tai paksumpi. Kytke ilmastointilaitteen virtajohto pistorasiaan yhdellä seuraavista tavoista. Pistorasian pitäisi olla helppopääsyisessä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa. Joissakin maissa ilmastointilaitteen pysyvä kytkeminen virtalähteeseen on kieletty. 1) Virtalähteen liittäminen virtapistoketta käyttäen. Käytä laitteen liittämiseen hyväksyttyä 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) pistoketta, jossa on maadoitusjohdin. 2) Virtalähteen liittäminen katkaisimeen pysyvää kytkemistä varten. Käytä pysyvän liitännän tekemiseen hyväksyttyä 16A (1/2 ~ 1,75HP) katkaisinta. Sen tulee olla kaksinapainen katkaisija, jossa on minimissään 3,0 mm kosketusväli.
❗	Asennustyöt. Voi olla, että asennustyöhön tarvitaan kahta henkilöä.

VAROTOIMENPITEET R32-KYLMÄAINEEN KÄYTÖSSÄ

- Asennustyön perusperiaatteet ovat samat kuin tavallista kylmäainetta (R410A, R22) käyttävillä malleilla. Kiinnitä kuitenkin erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

❗	Kierreliitoksia sisäyksikön puolella tehtäessä varmista, että kierteistettyä liitosta käytetään vain kerran. Jos kierreliitos kiristetään ja vapautetaan, putki on kierteistettävä uudelleen. Kun kierreliitos on kiristetty oikein ja vuototesti on tehty, puhdista ja kuivaa pinta huolellisesti öljyn, lian ja rasvan poistamiseksi silikonitiivistemassan ohjeiden mukaisesti. Levitä neutraalia (alkoksityyppistä), ammoniakitonta ja kuparia ja messinkiä syövyttämätöntä silikonitiivistemassaa kierreliitoksen ulkopinnalle kosteuden sisäänpääsyn estämiseksi sekä kaasu- että nestepuolella. (Kosteus voi aiheuttaa jäätymisen ja siten myös liitoksen ennenaikaisen rikkoutumisen.)
❗	Laitteen säilytys-, asennus- ja käyttöpaikan on oltava hyvin ilmastoitu tila, jonka sisäpinta-ala on yli A_{min} (m²) [katso taulukko A] ja jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä. Pysy loitolla avotulesta, toimivista kaasulaitteista tai mistä tahansa toimivasta sähkölämmittimestä. Muutoin seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
❗	Tarkista muut huomioitavat varoitukset ulkoyksikön asennusoppaan kohdasta ”VAROTOIMENPITEET R32-KYLMÄAINEEN KÄYTÖSSÄ”.

Lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Kiinnityslevy 	1	3	Eristearkki 	2	5	Paristo 	2	7	Kaukosäätimen kotelon kiinnitysruuvi 	2
2	Ruuvi (sisäyksikköä/ kiinnityslevyä varten) (M4×25L)	11	4	Kaukosäädin 	1	6	Kaukosäätimen pidike 	1			

• Tarvittavat materiaalit

❑ Tarkista luettelo ja muut tekniset materiaalit ja valmistele tarvittavat materiaalit.
❑ Putken supistin (CZ-MA1P) mallin CS-Z50*** moniliitäntäiseen asennukseen.

• Muut valmisteltavat tarvikkeet (hankitaan paikallisesti)

Tuotteen nimi	Huomautukset
Jäykkä PVC-putki	VP20 (ulkohalkaisija ø26 mm), VP30 (ulkohalkaisija ø38 mm), supistin (VP30-VP20); tarvittaessa myös holkkeja, kulmia ja muita osia.
Liima	PVC-liima
Eriste	Tyhjennysputken eristykseen (polyeteenivaahtomuovia, jonka paksuus on vähintään 10 mm)
Sisä- ja ulkolaitteen liitäntäjohto	4 × 1,5mm² taipuisaa johtoa: tyyppimääritys 245 IEC57 (H05RN-F)

Taulukko A

Malli	Kapasiteetti	Sisäyksikkö A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	katso ulkoyksikön ohjetta
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

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

A_{min} = Vaadittu vähimmäishuoneala, m²
M = Kylmäaineen määrä laitteessa, kg
LFL = Leimahdusraja (0,306 kg/m³)
h_0 = Laitteen asennuskorkeus (0,6 m lattiamallille)

* Taulukko ”A” koskee vain yksiosaisen järjestelmän liitäntöjä.
* Jos teet liitäntöjä moniosaiseen ulkoinvertteriin, katso ohjeita ulkoyksikön asennusoppaasta.

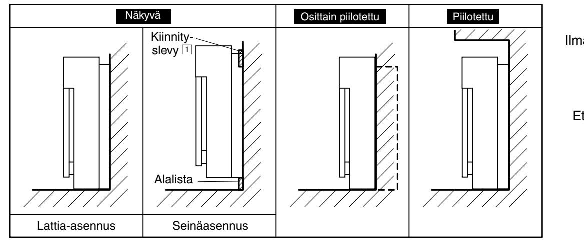
1. Asennuspaikan valinta

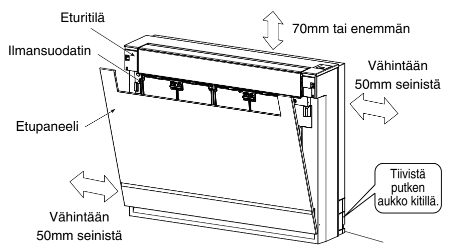
• Sisäyksikkö

Pyydä käyttäjän hyväksyntä ennen asennuspaikan valintaa.
❑ Varmista, ettei sijoiteta laitetta lämpö- tai höyrylähteen läheisyydessä.
❑ Varmista, ettei ole mitään laitteen ilmanvaihtoa tukkivia esteitä.
❑ Sijoita laite huoneeseen, missä on hyvä ilmanvaihto.
❑ Sijoita laite paikkaan, missä on helppo suorittaa tyhjennys.
❑ Paikkaa valittaessasi ota huomioon laiteen toiminnasta syntyvä melu.
❑ Älä asenna laitetta oviaukon läheisyyteen.
❑ Sijoita sisäyksikkö vähintään 1 metrin päähän televisiosta, radiosta, langattomista laitteista, antennijohdoista ja loistevaloista, ja vähintään 2 metrin päähän puhelimista.
❑ Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.

Asennuskaavio

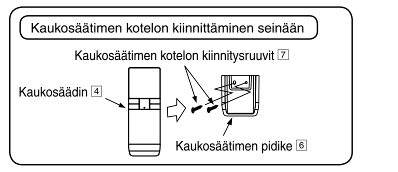
- Sisäyksikkö voidaan asentaa tässä esitetyillä kolmella tavalla.


Näkyvä
Osittain piilotettu
Piilotettu
Kiinnityslevy 1
Alalista
Lattia-asennus
Seinäasennus


Eturitilä
Ilmansuodatin
Etupaneeli
70mm tai enemmän
Vähintään 50mm seinistä
Vähintään 50mm seinistä
Tiivistä putken aukko kitillä.

• Kaukosäädin

❑ Signaalien lähetys ja vastaanotto ei ehkä toimi oikein, kun kaukosäädintä käytetään sen ollessa pidikkeessä. Ota kaukosäädin käteesi, kun käytät laitetta.
❑ Kiinnitä pidike sellaiseen paikkaan, jossa se ei joudu alttiiksi kuumuudelle (suora auringonpaiste, hella tms.)


Kaukosäätimen kotelon kiinnittäminen seinään
Kaukosäätimen kotelon kiinnitysruuvit 7
Kaukosäädin 4
Kaukosäätimen pidike 6

2. Putkien ja lämpöeristemateriaalien valinta

- Jos käytät kaupallisia kupariputkia ja -kiinnikkeitä, huomioi seuraava:
  1) Eristemateriaali: Polyeteenivaahtomuovi
     Lämmönjohto: 0,041–0,052 W/mk (0,035–0,045 kal/mh°C)
     Jäähdytyskaasuputken pinnan lämpötila on enintään 110 °C.
     Valitse eristemateriaali, joka kestää tämän lämpötilan.
  2) Varmista, että eristät sekä kaasu- että nesteputket ja että eristeiden mitat ovat seuraavat.

	Putken mitat	Lämpöeristeen mitat
Kaasupuoli	3/8" (ulkohalk. 9,5 mm p. 0,8 mm)	Sisähalk. 12–15 mm p. väh. 10 mm
Nestepuoli	1/4" (ulkohalk. 6,4mm p. 0,8 mm)	Sisähalk. 8–10 mm p. väh. 10mm

  3) Käytä erillisiä lämpöeristeputkia kaasu- ja nestejäähdytysaineiden putkille.

- Tarvittavat materiaalit

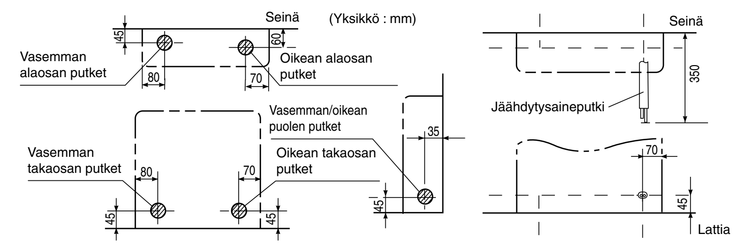
❑ Putken supistin (CZ-MA1P) mallin CS-Z50*** moniliitäntäiseen asennukseen.

3. Sisäyksikön asennus

Näkyvä asennus

Jäähdytysaineputket

1) Poraa reikä (halkaisija 70 mm) alla olevassa kuvassa ⊘-symbolilla merkittyyn kohtaan.
2) Reiän sijainti vaihtelee sen mukaan, miltä puolelta putki tuodaan ulos.
3) Katso putkien asennustiedot kohdasta **4. Jäähdytysputkien liittäminen.**
4) Jätä putken ympärille tilaa, jotta sisäyksikön putken liittäminen käy helpommin.


Seinä
(Yksikkö : mm)
Vasemman alaosan putket
Oikean alaosan putket
Vasemman/oikean puolen putket
Vasemman takaosan putket
Oikean takaosan putket
Jäähdytysaineputki
Seinä
Lattia
45
60
80
70
35
45
80
70
45
45
350
70
45

VAROITUS!

Pienin mahdollinen pituus

- **Putken ei pitäisi olla lyhyempi kuin 3,0m, jotta ulkoyksikön melu ja värähtely eivät kantautuisi sisään. (Mekaanista melua ja värähtelyä saattaa esiintyä riippuen siitä, miten yksikkö on asennettu ja minkälaisessa ympäristössä sitä käytetään.)**
- **Katso putken enimmäispituus ulkoyksikön asennusohjeesta.**
- **Jos teet useita liitäntöjä, katso ohjeet usean ulkoyksikön asennusohjeista.**

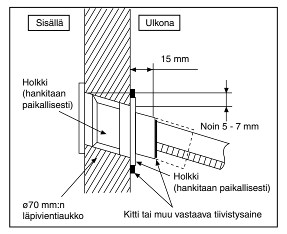
Reiän poraaminen seinään ja putkiholkin asentaminen

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

VAROITUS!

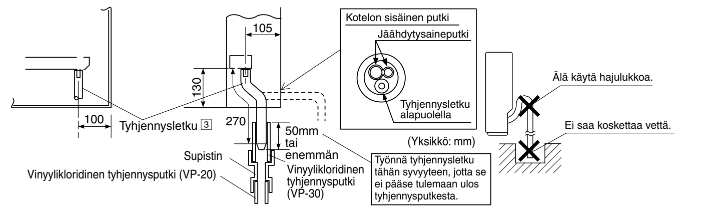
Jos seinä on ontto, varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

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


Sisällä
Ulkona
15 mm
Holkki (hankitaan paikallisesti)
Noin 5 - 7 mm
Holkki (hankitaan paikallisesti)
ø70 mm:n läpivientiaukko
Kitti tai muu vastaava tiivistysaine

Tyhjennysputket

1) Käytä tyhjennysputkena kaupallista jäykkää polyvinyylikloridiputkea (yleinen VP-20-putki, ulkohalkaisija 26mm, sisähalkaisija 20mm).
2) Tyhjennysletku (ulkohalkaisija 18mm liitäntäpäässä, 270mm pitkä) toimitetaan sisäyksikön mukana. Valmistele tyhjennysputki alla olevan kuvan mukaisesti.
3) Tyhjennysputken tulee viettää alaspäin, jotta vesi virtaa tasaisesti eikä keräänny. (Ei hajulukkoa.)
4) Työnnä tyhjennysletku tähän syvyyteen, jotta se ei pääse tulemaan ulos tyhjennysputkesta.
5) Eristä sisäyksikön tyhjennysputki vähintään 10mm:n paksuisella eristeellä kosteuden tiivistymisen estämiseksi.
6) Poista ilmansuodattimet ja kaada hiukan vettä tyhjennysaltaaseen tarkistaaksesi, että se valuu hyvin pois.


100
Tyhjennysletku 3
105
130
270
50mm tai enemmän
Supistin
Vinyylikloridinen tyhjennysputki (VP-20)
Vinyylikloridinen tyhjennysputki (VP-30)
Kotelon sisäinen putki
Jäähdytysaineputki
Tyhjennysletku alapuolella
(Yksikkö: mm)
Työnnä tyhjennysletku tähän syvyyteen, jotta se ei pääse tulemaan ulos tyhjennysputkesta.
Älä käytä hajulukkoa.
Ei saa koskettaa vettä.

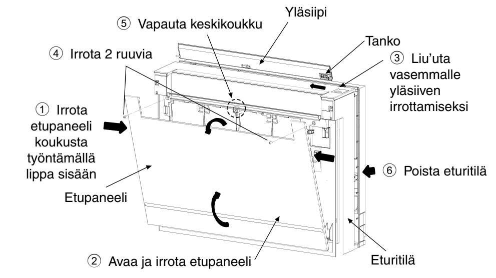
VAROITUS!

Käytä liimaukseen polyvinyylikloridille sopivaa liimaa. Muuten saattaa esiintyä vesivuotoja.

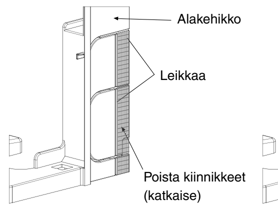
Sisäyksikön valmistelu

- Avaa etupaneeli painamalla sen molemmin puolin olevat lipat sisään.
- Ota naru irti koukusta ja irrota etupaneeli nostamalla sitä.
- Irrota yläsiipi tankoa liu'uttamalla.
- Ota eturitilä irti irrottamalla 2 ruuvia ja vapauttamalla keskikoukku.

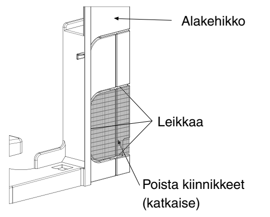
• Listat ja sivuputket
- Irrota pilarit. (Irrota aukkojen suojukset kehikon alaosasta katkaisupihdeillä.)


⑤ Vapauta keskikoukku
Yläsiipi
④ Irrota 2 ruuvia
Tanko
③ Liu'uta vasemmalle yläsiiven irrottamiseksi
① Irrota etupaneeli koukusta työntämällä lippa sisään
⑥ Poista eturitilä
Etupaneeli
② Avaa ja irrota etupaneeli
Eturitilä

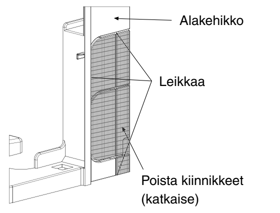
Alalistaa varten


Alakehikko
Leikkaa
Poista kiinnikkeet (katkaise)

Sivuputket ilman listoja


Alakehikko
Leikkaa
Poista kiinnikkeet (katkaise)

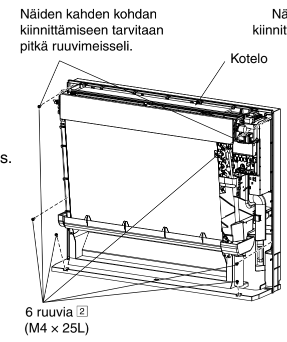
Sivuputket listoilla


Alakehikko
Leikkaa
Poista kiinnikkeet (katkaise)

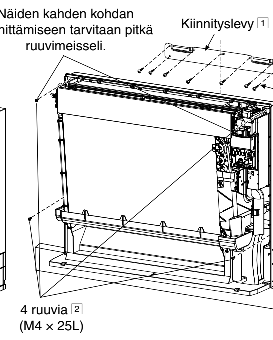
Sisäyksikön asennus

- Kiinnitä sisäyksikkö lattia-asennuksissa 6 ruuvilla.
- Seinäasennuksissa kiinnityslevy 1 kiinnitetään 7 ruuvilla ja sisäyksikkö 4 ruuvilla.
  - Kiinnitä kiinnityslevy tilapäisesti seinään, tarkista, että se on vaakasuorassa, ja merkitse porauskohdat seinään.
- Kun jäähdytysaineputkiston ja tyhjennysputkiston liitännät on tehty, tiivistä läpivientiaukko kitillä. Jos putken ympärille jää aukko, se voi aiheuttaa jäähdytysaineputkessa tai tyhjennysputkessa kosteuden tiivistymistä, tai putkiin voi päästä hyönteisiä.
- Kiinnitä etupaneeli ja eturitilä paikoilleen suorittamalla irrotusvaiheet käänteisessä järjestyksessä, kun kaikki liitännät on tehty.

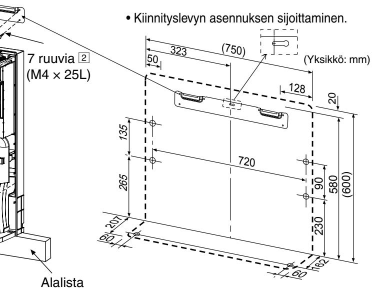
Lattia-asennus


Näiden kahden kohdan kiinnittämiseen tarvitaan pitkä ruuvimeisseli.
Kotelo
6 ruuvia 2 (M4 × 25L)

Seinäasennus


Näiden kahden kohdan kiinnittämiseen tarvitaan pitkä ruuvimeisseli.
Kiinnityslevy 1
7 ruuvia 2 (M4 × 25L)
4 ruuvia 2 (M4 × 25L)
Alalista

- Kiinnityslevyn asennuksen sijoittaminen.


(Yksikkö: mm)
50
323
(750)
128
20
135
720
265
90
580
(600)
230
20
60
162

VAROITUS!

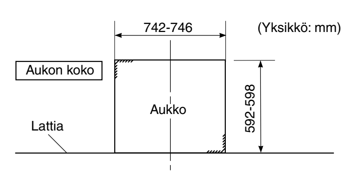
Kiinnityslevy on asennettava seinään, joka kestää sisäyksikön painon.

Osittain piilotettu asennus

- Tässä kuvataan vain tämän asennusmenetelmän erityiset kohdat. Katso lisäohjeita kohdasta Näkyvä asennus.

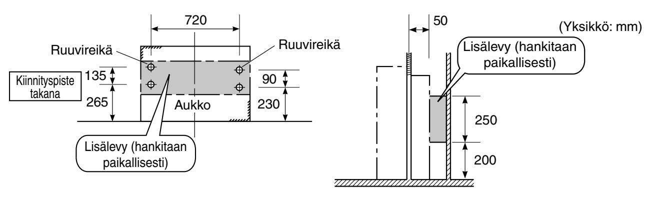
Seinäaukko

- Poraa seinään oikealla olevassa kuvassa määritetyn kokoinen aukko.


742-746
(Yksikkö: mm)
Aukon koko
Aukko
Lattia
592-598

Lisälevyn asentaminen sisäyksikön kiinnitystä varten

- Yksikön takaosa voidaan kiinnittää ruuveilla alla olevan kuvan mukaisista kohdista. Varmista, että asennat lisälevyn sisäseinän syvyyden mukaisesti.

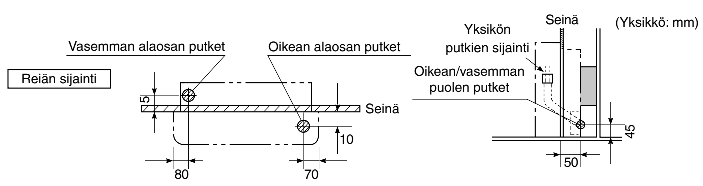

720
Ruuvireikä
Ruuvireikä
Kiinnityspiste takana
135
265
90
230
Aukko
Lisälevy (hankitaan paikallisesti)
50
(Yksikkö: mm)
Lisälevy (hankitaan paikallisesti)
250
200

VAROITUS!

• Käytä pääyksikön asentamiseen lisälevyä, jotta yksikön ja seinän väliin ei jäisi rakoa.

Jäähdytysaineputket

Katso **Jäähdytysaineputket** kohdassa **Näkyvä asennus**.

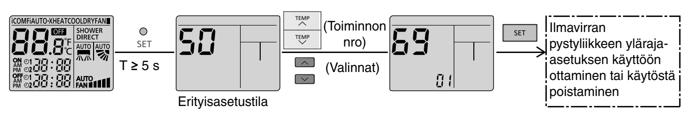

Vasemman alaosan putket
Oikean alaosan putket
Reiän sijainti
Seinä
5
10
80
70
Yksikön putkien sijainti
Seinä
(Yksikkö: mm)
Oikean/vasemman puolen putket
45
50

Piilotettu asennus

- Tässä kuvataan vain tämän asennusmenetelmän erityiset kohdat. Katso lisäohjeita kohdasta Näkyvä asennus.

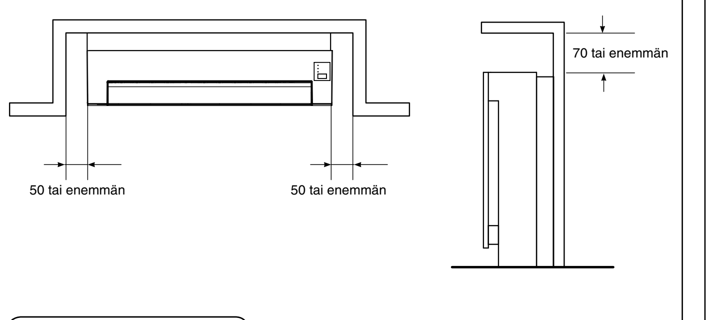
Valmistelu

- **Asenna yksikkö alla olevien ohjeiden mukaan. Jos et tee näin, jäähdytys ja lämmitys eivät ehkä toimi ja talon sisätiloihin saattaa tiivistyä kosteutta.**
  1) Jätä riittävästi tilaa pääyksikön ja katon välille, jotta viileän/lämpimän ilman virtaus ei esty.
  2) Kaukosäätimellä voi muuttaa ylöspäin suuntautuvan ilmavirran rajoitusta. Kun yksikkö on valmiustilassa, noudata seuraavia vaiheita:
     a) Siirry erityisasetustilaan painamalla SET-painiketta yli 5 sekunnin ajan.
     b) Valitse toiminto 69 painamalla TEMP-painiketta ja aseta ⌃- tai ⌄-painikkeella arvoksi ”01”
     c) Ota ilmavirran pystyliikkeen yläraja käyttöön SET-painiketta painamalla

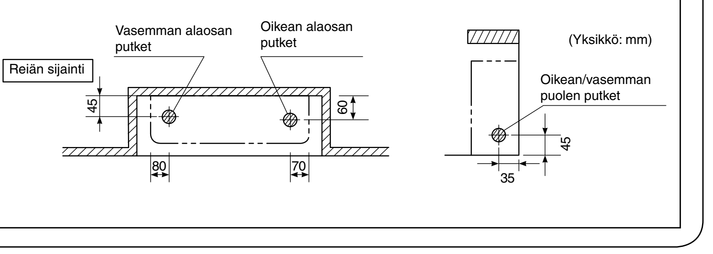

SET
T ≥ 5 s
50
Erityisasetustila
(Toiminnon nro)
(Valinnat)
69
01
SET
Ilmavirran pystyliikkeen yläraja-asetuksen käyttöön ottaminen tai käytöstä poistaminen

VAROITUS!

Jos ylöspäin suuntautuvan ilmavirran tiellä on este, on suositeltavaa ottaa ilmavirran pystyliikkeen rajoitus käyttöön. Jos et tee näin, jäähdytys ja lämmitys eivät ehkä toimi oikein ja talon sisätiloihin saattaa tiivistyä kosteutta.


50 tai enemmän
50 tai enemmän
70 tai enemmän

Jäähdytysaineputket


Vasemman alaosan putket
Oikean alaosan putket
Reiän sijainti
45
60
80
70
(Yksikkö: mm)
Oikean/vasemman puolen putket
45
35

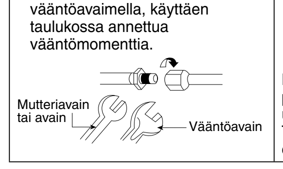
4. Jäähdytysputken liittäminen

Putkien liittäminen sisälaitteeseen

Kaikkien mallien liitokset

Tee kierrel sen jälkeen, kun olet asettanut kierreliitosputken (sijoita putkien liitoskohtaan) kupariputkeen. (Mikäli käytät pitkiä putkia)

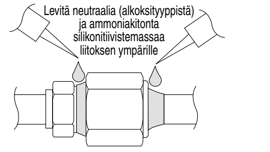
Putkien liittäminen
- Aseta putken keskikohta linjaan ja kiristä kierreliitosta riittävästi sormin.
- Kiristä kierreliitosta lisää vääntöavaimella, käyttäen taulukossa annettua vääntömomenttia.


Mutteriavain tai avain
Vääntöavain

Lisävarotoimenpiteet R32-malleille, kun tehdään kierreliitoksia sisäyksikön puolella

❗ Varmista vuotojen välttämiseksi, että putket kierteistetään uudelleen ennen yksiköiden liittämistä.

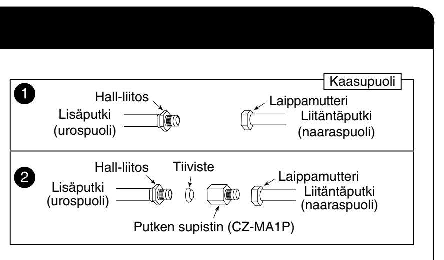
Tiivistä kierreliitos riittävästi (sekä kaasu- että nestepuolella) neutraalilla (alkoksityyppisellä) ja ammoniakkitomalla silikonilla ja eristemateriaalilla, jotta jäätyminen ei aiheuta kaasuvuotoja.


Levitä neutraalia (alkoksityyppistä) ja ammoniakitonta silikonitiivistemassaa liitoksen ympärille

Neutraali (alkoksityyppinen) ja ammoniakiton silikonitiivistysmassa lisätään vasta painetestauksen ja tiivisteen ohjeiden mukaisen puhdistuksen jälkeen ja vain liitoksen ulkopinnalle. Tarkoituksena on estää kosteutta pääsemästä liitokseen ja siten jäätymistä. Tiivisteen kovettuminen vie jonkin aikaa. Varmista, että tiiviste ei halkeile, kun kierrät eristemateriaalia sen ympärille.

* Katso kaasupuolen putkiston tiedot alla olevasta taulukosta ja kaaviosta

Usean ulkoyksikön yhdistelmämalli			Putken koko (katso kaavio)
	R410A-malli	R32-malli	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)


Kaasupuoli
❶
Hall-liitos
Lisäputki (urospuoli)
Laippamutteri
Liitäntäputki (naaraspuoli)
❷
Hall-liitos
Tiiviste
Lisäputki (urospuoli)
Laippamutteri
Liitäntäputki (naaraspuoli)
Putken supistin (CZ-MA1P)

Putkien liittäminen ulkolaitteeseen

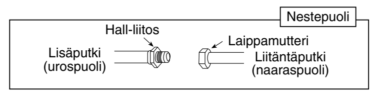
Määritä putkien pituus, sitten leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen.
Poista jäyste leikatusta päästä.
Tee kierre asetettuasi kierreliitosputki (sijoita venttiilin kohdalle) kupariputkeen. Aseta putken keskiosa linjaan venttiilin kanssa ja sitten kiristä vääntöavainta käyttäen.
Noudata taulukossa annettua vääntömomenttia.

Putkien liittäminen useaan ulkolaitteeseen

Määritä putkien pituus, sitten leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen. Poista jäyste leikatusta päästä. Tee kierre asetettuasi kierreliitosputki (sijoita venttiilin kohdalle) kupariputkeen. Aseta putken keskiosa linjaan venttiilin kanssa ja sitten kiristä vääntöavainta käyttäen. Noudata taulukossa annettua vääntömomenttia.

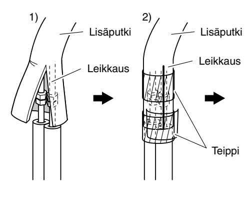
Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa kaasuvuotoihin.

Putkien koko	Vääntömomentti
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)]


Nestepuoli
Hall-liitos
Lisäputki (urospuoli)
Laippamutteri
Liitäntäputki (naaraspuoli)

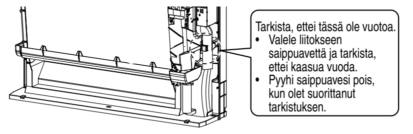
Jäähdytysputkiston eristys

- Liitä putki, kun olet tarkistanut yllä kuvatulla tavalla, ettei kaasuvuotoja ole.
  1) Leikkaa lisäputken eristetty osa auki ja sovita se liitoskohtaan.
  2) Kiinnitä lisäputken leikkaus puskuliitoksella liitäntäputkeen teippiä käyttäen. Varmista, ettei liitokseen jää rakoja.
  3) Kierrä puskuliitoksen ympärille toimitukseen sisältyvä eristearkki 3 ja varmista, että liitos on tiivis.


1)
2)
3)
Lisäputki
Leikkaus
Lisäputki
Leikkaus
Teippi
Lisäputki
Eristearkki 3
Liitäntäputki

Kaasuvuotojen etsiminen

- Tarkista ilmauksen jälkeen, ettei kaasuvuotoja ole.
- Katso lisätietoja ulkoyksikön asennusohjeesta.


Tarkista, ettei tässä ole vuotoa.
• Valele liitokseen saippuavettä ja tarkista, ettei kaasua vuoda.
• Pyyhi saippuavesi pois, kun olet suorittanut tarkistuksen.

VAROITUS!

1) **Eristä putkien liitokset tiukasti. Riittämätön eristys saattaa johtaa vesivuotoihin.**
2) **Työnnä putki sisään, jotta se ei paina eturitilää.**

5. Sisä-/ulkoyksikön liitäntäjohdon kytkeminen

① Vie liitäntäkaapeli kylmäaineputkien aukon kautta ohjausrasiaan.
② Tarkista johdinten väri liitäntätaulussa ja kiinnitä ne ruuveilla.
③ Kiinnitä liitäntäkaapeli johtojen pidikkeellä.
④ Vie ja työnnä liitäntäkaapeli sisään, jotta se ei paina eturitilää.
⑤ Kiinnitä liitäntäkaapeli kaapelikiinnikkeeseen.

⚠ VAROITUS

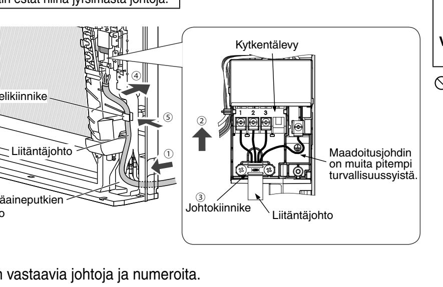
⏚ Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla.

⚠ VAROITUS!

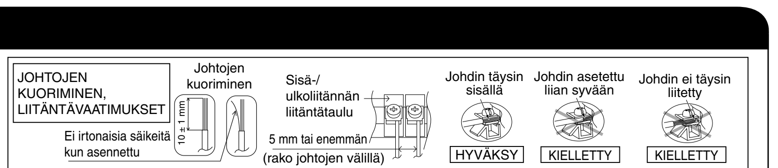
Jos seinä on ontto, varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

- Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulee olla hyväksyttyä polykloropreenipäällysteistä 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 tai vähemmän.
  - Varmista, että sisäyksikön numeroidut liittimet on liitetty vastaaviin liitinnumeroihin ulkoyksikössä oikean värisillä johtimilla, kuten kaaviossa.
  - Maadoitusjohdon on oltava pidempi kuin muut johdot kaavion mukaisesti sähköturvallisuuden varmistamiseksi siinäkin tapauksessa, että johto luistaa ulos kiinnityksestään.
- Kiinnitä johto ohjaustauluun pidikkeen avulla (puristin).

Sisälaitteen liittimet	1	2	3	⏚
Johtojen värit				
Ulkolaitteen liittimet	1	2	3	⏚

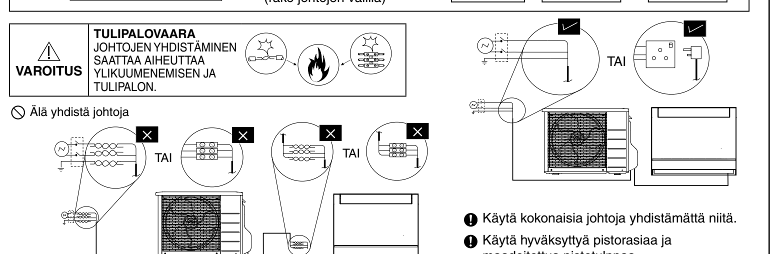

Kaapelikiinnike
Liitäntäjohto
Kylmäaineputkien aukko
④
⑤
①
Kytkentälevy
②
1 2 3
Maadoitusjohdin on muita pitempi turvallisuussyistä.
③
Johtokiinnike
Liitäntäjohto

- Varmista, että ulkolaitteen johtojen värit ja terminaalinumerot vastaavat sisälaitteen vastaavia johtoja ja numeroita.
- Maadoitusjohtimen tulee olla keltainen/vihreä (Y/G) ja muita pitempi turvallisuussyistä.


JOHTOJEN KUORIMINEN, LIITÄNTÄVAATIMUKSET
Johtojen kuoriminen
10 ± 1 mm
Ei irtonaisia säikeitä kun asennettu
Sisä-/ulkoliitännän liitäntätaulu
5 mm tai enemmän (rako johtojen välillä)
Johdin täysin sisällä
Johdin asetettu liian syvään
Johdin ei täysin liitetty
HYVÄKSY
KIELLETTY
KIELLETTY

⚠ VAROITUS — **TULIPALOVAARA** JOHTOJEN YHDISTÄMINEN SAATTAA AIHEUTTAA YLIKUUMENEMISEN JA TULIPALON.

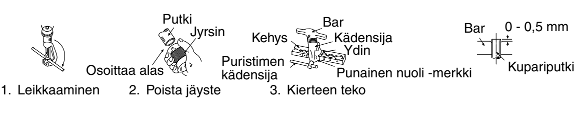
⊘ Älä yhdistä johtoja

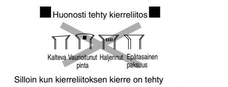


❗ Käytä kokonaisia johtoja yhdistämättä niitä.
❗ Käytä hyväksyttyä pistorasiaa ja maadoitettua pistotulppaa.
❗ Johtojen liitäntöjen on tällä alueella noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEEN TEKO

1. Leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista jäyste jyrsintä käyttäen. Mikäli jäystettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallijauheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierreliitosputken kupariputkiin.


Putki
Jyrsin
Osoittaa alas
Kehys
Bar
Kädensija
Ydin
Puristimen kädensija
Punainen nuoli -merkki
Bar
0 - 0,5 mm
Kupariputki
1. Leikkaaminen
2. Poista jäyste
3. Kierteen teko

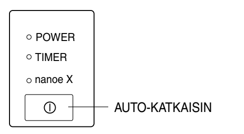

Huonosti tehty kierreliitos
Kalteva
Vaurioitunut pinta
Haljennut
Epätasainen paksuus

Silloin kun kierreliitoksen kierre on tehty kunnolla, kierteen sisäpinta kiiltää tasaisesti ja on jokapaikasta tasapaksu. Koska kierre tulee kosketuksiin liitosten kanssa, tarkista kierteen viimeistely huolellisesti.

Auto-katkaisimen käyttö

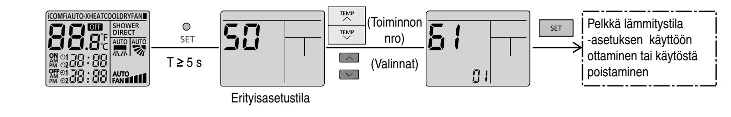
Seuraavat toiminnot suoritetaan käyttämällä ”AUTO”-katkaisinta.

1. AUTOMAATTINEN TOIMINTA-TILA
   Automaattinen toiminta käynnistyy heti painettuasi Auto-katkaisinta ja vapautettuasi sen 5 sekunnin sisällä.
2. KOEAJON SUORITTAMINEN (PUMPUN TYHJENTÄMINEN/HUOLTOTYÖT)
   Koeajo-toiminta käynnistyy, mikäli Auto-katkaisinta painetaan jatkuvasti yli 5 sekunnin ajan mutta alle 8 sekuntia.
   Viidennen sekunnin kohdalla kuulet ”pep” äänen, joka ilmoittaa koeajon käynnistymisestä.
3. LÄMMITYKSEN KOEKÄYTTÖ
   Paina ”AUTO”-kytkintä yli 8 sekuntia mutta alle 11 sekuntia ja vapauta se, kun kuulet ”pep pep” -äänen kahdeksan sekunnin kohdalla. (Huomaa, että viiden sekunnin kohdalla kuuluu myös ”pep”-ääni.)
   Paina sitten kaukosäätimen ”AC Reset” -painiketta kerran.
   Kaukosäätimen lähettämä signaali käynnistää laitteen ja aloittaa toiminnan lämmitystilassa.
4. KAUKOSÄÄTIMEN VASTAANOTTO-ÄÄNI PÄÄLLE/POIS
   Kaukosäätimen vastaanotto-äänen voi vaihtaa päälle/pois tai toisinpäin seuraavien toimenpiteiden mukaisesti:
   a) Paina ”AUTO”-kytkintä yli 16 sek. mutta alle 21 sek. ”pep”, ”pep”, ”pep”, ”pep” ääni kuuluu kuudennentoista sekunnin kohdalla.
   b) Paina ”AC Reset” -painiketta kerran. Kun kuulet ”pep”-äänen, kaukosäätimen vastaanottoäänen asetustila on aktiivinen.
   c) Paina ”AUTO”-kytkintä uudelleen. Aina, kun ”AUTO”-kytkintä painetaan (enintään 60 sekunnin välein), kaukosäätimen vastaanottoäänen tilaksi vaihdetaan vuorotellen ON ja OFF. Pitkä ”peep”-ääni ilmaisee, että kaukosäätimen vastaanottoääni on ON-tilassa. Lyhyt ”pep”-ääni ilmaisee, että kaukosäätimen vastaanottoääni on OFF-tilassa.


POWER
TIMER
nanoe X
AUTO-KATKAISIN

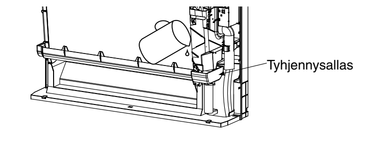
Pelkän lämmityksen käyttö

1) Aseta laite kaukosäätimellä pelkkään lämmitystilaan. Kun yksikkö on valmiustilassa, noudata seuraavia vaiheita:
   a) Siirry erityisasetustilaan painamalla SET -painiketta yli 5 sekunnin ajan.
   b) Valitse toiminto 61 painamalla TEMP-painiketta ja aseta ⌃- tai ⌄-painikkeella arvoksi ”01”
   c) Ota Pelkkä lämmitystila –asetus käyttöön SET-painiketta painamalla


SET
T ≥ 5 s
50
Erityisasetustila
(Toiminnon nro)
(Valinnat)
61
01
SET
Pelkkä lämmitystila -asetuksen käyttöön ottaminen tai käytöstä poistaminen

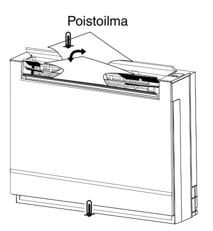
Tarkista tyhjennys

- Avaa etupaneeli ja poista ilmansuodattimet. (Tyhjennyksen tarkistaminen voidaan suorittaa poistamatta eturitilää.)
- Kaada lasillinen vettä tyhjennystarjottimen styroksiin.
- Tarkista, että vesi valuu ulos sisälaitteen tyhjennysletkusta.


Tyhjennysallas

Suorituskyvyn arviointi

- Käytä laitetta jäähdytys-/lämmitystoiminnossa vähintään viidentoista minuutin ajan.
- Mittaa sisäänotto-ja poisto-ilman lämpötila.
- Varmista, että sisäänottoilman ja poistoilman välinen lämpötilaero on vähintään 8°C jäähdytystoiminnon aikana tai enemmän kuin 14°C lämmitystoiminnon aikana.


Poistoilma

TARKISTA SEURAAVAT ASIAT

☐ Onko kierreliitosputkien liittämiskohdissa kaasuvuotoja?
☐ Onko kierreliitosputkien liittämiskohdissa suoritettu lämpöeristys?
☐ Onko liitosjohto tiukasti kiinnitetty liitintauluun?
☐ Onko liitosjohto tiukasti kytketty?
☐ Toimiiko tyhjennys oikein? (Kts. ”Tarkista tyhjennys”)
☐ Onko maadoitus tehty oikein?
☐ Onko sisälaite ripustettu kunnolla asennusalustaan?
☐ Täyttääkö virtalähteen virtalaitteen arvot?
☐ Kuuluuko epätavallista ääntä?
☐ Toimiiko jäähdytys/lämmitys normaalisti?
☐ Toimiiko termostaatti oikein?
☐ Toimiiko kaukosäätimen LCD-näyttö oikein?

SUOMI

ACXF60-28410-AB

PAINETTU MALESIASSA

ACXF60-28420-AB

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

1 Κατσαβίδι Philips (μήκος μύτης μεγαλύτερο από 210mm)
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 (4,2 kgf•m)
55 N•m (5,5 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 κατατάσσονται 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

⊘	Μη χρησιμοποιείτε άλλα μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για καθαρισμό, εκτός από αυτά που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Οποιαδήποτε μη κατάλληλη μέθοδος ή χρήση ακατάλληλων υλικών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν, ρήξη και σοβαρό τραυματισμό.
⊘	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 υπερένταση 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 κ.τ.λ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
⊘	Μην τρυπάτε και μην καίτε καθώς η συσκευή είναι υπό πίεση. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε θερμότητα, φλόγα, σπίθες ή άλλες πηγές ανάφλεξης. Διαφορετικά, μπορεί να εκραγεί και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.
⊘	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/R32, χρησιμοποιήστε τη σωλήνωση, το παξιμάδι στομίου και τα εργαλεία κατασκευής στομίου που προβλέπονται για το ψυκτικό R32. 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 R32 πρέπει να υπερβαίνει τα 0,8 mm. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες 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.
❗	Για τις εργασίες του συστήματος ψύξης, 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 ακολουθήστε τον εθνικό κανονισμό, τη νομοθεσία και αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ισχύς του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν είναι αρκετή ή αν βρεθεί ελάττωμα στην ηλεκτρολογική εργασία, 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 ⑤ **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.
❗	Συνιστάται θερμά ο εξοπλισμός αυτός 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), με ευαισθησία 30mA στα 0,1 δευτερόλεπτα ή λιγότερο. 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.
❗	Εξαερίστε αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου κατά την λειτουργία. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
❗	Σημειώστε ότι τα ψυκτικά μέσα μπορεί να είναι άοσμα.
⏚	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

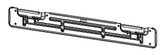
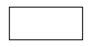
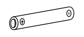
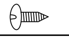
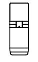
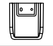
⊘	Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε σημείο, όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
⊘	Αποφύγετε την είσοδο υγρού ή ατμού σε φρεάτια ή σωλήνες αποχέτευσης καθώς ο ατμός είναι πιο βαρύς από τον αέρα και μπορεί να σχηματίσει ασφυκτική ατμόσφαιρα.
⊘	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 την οροφή, 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. Η εσφαλμένη εγκατάσταση, σέρβις ή επισκευή αυτού του κλιματιστικού μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ρήξης και μπορεί να προκληθεί απώλεια ή/και ζημιά ιδιοκτησίας ή τραυματισμός.
❗	Σύνδεση του τροφοδοτικού στο κλιματιστικό. Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ισχύος 3 x 1,5 mm² 1,5 (3/4 ~ 1,5HP), 3 x 2,5 mm² (2,0HP) προδιαγραφής τύπου 60245 IEC 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 εγκεκριμένο βύσμα 15/16A (3/4 ~ 1,5HP), 16A (2,0HP) με γείωση για τη σύνδεση με την πρίζα. 2) Σύνδεση της παροχής ρεύματος με ασφάλεια για μόνιμη σύνδεση. Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο διακόπτη κυκλώματος 16A (1/2 ~ 1,75HP) 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.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32

- Οι βασικές διαδικασίες εργασιών εγκατάστασης είναι οι ίδιες όπως και για τα μοντέλα συμβατικών ψυκτικών μέσων (R410A, R22).
Όμως, δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

❗	Κατά τη σύνδεση αναδίπλωσης στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας, φροντίστε η σύνδεση αναδίπλωσης να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά, καθώς σε περίπτωση που γίνει σύσφιξη και χαλάρωση, η αναδίπλωση πρέπει να κατασκευαστεί εκ νέου. Μόλις η σύνδεση αναδίπλωσης συσφιχτεί σωστά και πραγματοποιηθεί ο έλεγχος διαρροής, καθαρίστε και στεγνώστε σχολαστικά την επιφάνεια για την αφαίρεση τυχόν λαδιού, βρομιάς και γράσου ακολουθώντας τις οδηγίες του στεγανωτικού υλικού σιλικόνης. Εφαρμόστε στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης και χωρίς αμμωνία (τύπου Alkoxy) που δεν διαβρώνει τον χαλκό και τον μπρούτζο στην εξωτερική πλευρά της σύνδεσης αναδίπλωσης για την αποφυγή εισχώρησης υγρασίας τόσο στην πλευρά αερίου όσο και στην πλευρά υγρού. (Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει πάγωμα και πρόωρη ζημιά στη σύνδεση)
❗	Η αποθήκευση, εγκατάσταση και λειτουργία της συσκευής πρέπει να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο με εσωτερική επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη από A_{min} (m²) [ανατρέξτε στον Πίνακα A] και χωρίς πηγή ανάφλεξης με συνεχή λειτουργία. Να διατηρείται μακριά από γυμνές φλόγες, συσκευές αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία. Διαφορετικά, μπορεί να εκραγεί και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.
❗	Ανατρέξτε στην ενότητα "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για άλλες προφυλάξεις που πρέπει να λάβετε υπόψη.

Εξαρτήματα

Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αρ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
1	Βάση στήριξης 	1	3	Μονωτικό φύλλο 	2	5	Μπαταρία 	2	7	Βίδα σταθεροποίησης της βάσης στήριξης τηλεχειριστηρίου 	2
2	Βίδα(για Εσωτερική μονάδα/Βάση στήριξης) (M4×25L)	11	4	Τηλεχειριστήριο 	1	6	Βάση στήριξης τηλεχειριστηρίου 	1			

• Απαραίτητα υλικά

❑ Διαβάστε τον κατάλογο και τα άλλα τεχνικά εγχειρίδια και προετοιμάστε τα απαραίτητα υλικά.
❑ Μειωτήρας Μεγέθους Σωλήνα (CZ-MA1P) για το CS-Z50*** όταν συνδέεται με πολλαπλή σύνδεση.

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

Όνομα αντικειμένου	Παρατηρήσεις
Άκαμπτος σωλήνας PVC	VP20 (εξωτερική διάμετρος ø26mm), VP30(εξωτερική διάμετρος ø38mm), Μειωτήρας (VP30-VP20), επίσης βύσματα, γωνίες και άλλα εξαρτήματα αν χρειάζεται.
Κόλλα	Κόλλα PVC
Μόνωση	Για τη μόνωση της σωλήνωσης αποστράγγισης (πολυαιθυλένιο αφρολέξ με πάχος 10mm ή παραπάνω)
Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής εξωτερικής μονάδας	Εύκαμπτο καλώδιο 4 × 1,5 mm²: ονομασίας τύπου 245 IEC57 (H05RN-F)

Πίνακας A

Μοντέλο	Χωρητικότητα	Εσωτερική A_{min} (m²)
MZ20***	0,75HP	ανατρέξτε στην εξωτερική
Z25***	1,0HP	8,67
Z35***	1,5HP	9,55
Z50***	2,0HP	18,48

* Ο Πίνακας "A" ισχύει μόνο για τη σύνδεση απλού διαιρούμενου τύπου.
* Σε περίπτωση σύνδεσης σε εξωτερικό πολλαπλό αναστροφέα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

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

A_{min} = Απαιτούμενη ελάχιστη επιφάνεια δωματίου, σε m²
M = Ποσότητα φορτίου ψυκτικού μέσου στη συσκευή, σε kg
LFL = Κατώτερο Όριο Αναφλεξιμότητας (0,306 kg/m³)
h_0 = Ύψος εγκατάστασης της συσκευής (0,6m για κλιματιστικό δαπέδου)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

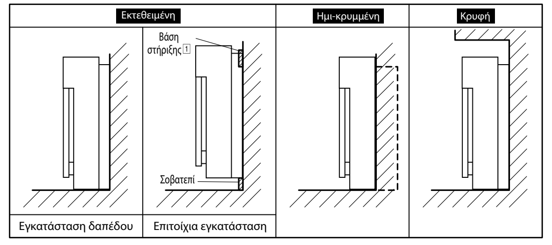
• Εσωτερική μονάδα

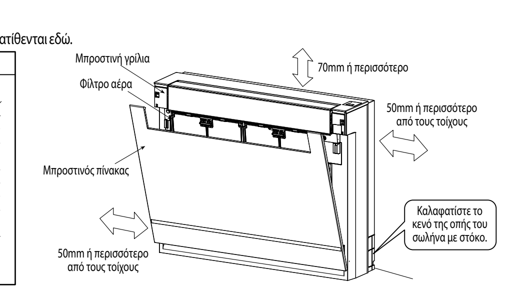
Πριν επιλέξετε τη θέση εγκατάστασης, λάβετε την έγκριση του χρήστη.

❑ Δεν πρέπει να υπάρχει πηγή θερμότητας ή ατμού κοντά στη μονάδα.
❑ Δεν θα πρέπει να υπάρχουν εμπόδια, τα οποία να εμποδίζουν την κυκλοφορία του αέρα.
❑ Σημείο όπου υπάρχει καλή κυκλοφορία του αέρα στο χώρο.
❑ Σημείο όπου γίνεται εύκολη αποστράγγιση.
❑ Σημείο όπου δεν ενοχλεί ο θόρυβος.
❑ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα κοντά σε πόρτα.
❑ Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα τουλάχιστον 1m μακριά από τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, ασύρματο εξοπλισμό, καλώδια κεραιών και λάμπες φθορισμού και 2m ή παραπάνω μακριά από τηλέφωνα.
❑ Φροντίστε να τηρούνται οι αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως φαίνεται στο σχήμα.

Διάγραμμα εγκατάστασης

- Η εσωτερική μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί με οποιονδήποτε από τους εξής τρεις τρόπους που παρατίθενται εδώ.

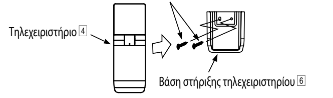

Εκτεθειμένη
Ημι-κρυμμένη
Κρυφή
Βάση στήριξης 1
Σοβατεπί
Εγκατάσταση δαπέδου
Επιτοίχια εγκατάσταση


Μπροστινή γρίλια
Φίλτρο αέρα
Μπροστινός πίνακας
70mm ή περισσότερο
50mm ή περισσότερο από τους τοίχους
50mm ή περισσότερο από τους τοίχους
Καλαφατίστε το κενό της οπής του σωλήνα με στόκο.

• Τηλεχειριστήριο

❑ Τα σήματα μπορεί να μην εκπέμπονται και λαμβάνονται σωστά όταν το τηλεχειριστήριο χρησιμοποιείται όταν είναι στην θήκη του. Πάρτε το τηλεχειριστήριο στο χέρι σας για να δώσετε εντολές στην μονάδα.
❑ Στηρίξτε την θήκη σε θέση όπου δεν θα εκτίθεται στις επιδράσεις της θερμότητας (απευθείας έκθεση στον ήλιο, θερμάστρες, κτλ.).

Στηρίζοντας το τηλεχειριστήριο στον τοίχο


Βίδες σταθεροποίησης της βάσης στήριξης τηλεχειριστηρίου 7
Τηλεχειριστήριο 4
Βάση στήριξης τηλεχειριστηρίου 6

2. Επιλογή Σωλήνων και Υλικών Θερμομόνωσης

- Όταν χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες και συνδέσμους του εμπορίου, τηρείτε τα εξής:

1) Υλικό μόνωσης: Πολυαιθυλένιο αφρολέξ
Ρυθμός μετάδοσης θερμότητας: 0,041 έως 0,052 W/mk (0,035 έως 0,045kal/mh°C)
Η θερμοκρασία της επιφάνειας του σωλήνα ψυκτικού αερίου φτάνει τους 110°C μέγ.
Επιλέξτε υλικά θερμομόνωσης που είναι ανθεκτικά σε αυτήν τη θερμοκρασία.
2) Φροντίστε να μονώσετε και τη σωλήνωση αερίου και τη σωλήνωση υγρού και να παράσχετε διαστάσεις μόνωσης σύμφωνα με τα εξής.

	Διάσταση σωλήνα	Διάσταση Θερμομόνωσης
Πλευρά αερίου	3/8"(Εξ.Διάμ. 9,5mm t0,8mm)	Εσ.Διάμ. 12-15mm t10mm Ελάχ.
Πλευρά υγρού	1/4"(Εξ.Διάμ. 6,4mm t0,8mm)	Εσ.Διάμ. 8-10mm t10mm Ελάχ.

3) Χρησιμοποιείτε ξεχωριστούς σωλήνες θερμομόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού αερίου και υγρού ψυκτικού.

- Απαραίτητα υλικά

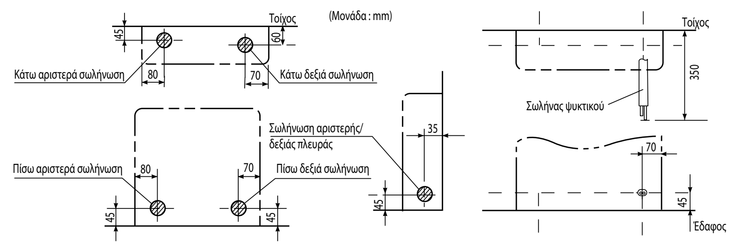
❑ Μειωτήρας μεγέθους σωλήνα (CZ-MA1P) για το CS-Z50*** όταν συνδέεται με πολλαπλή σύνδεση.

3. Εγκατάσταση της Εσωτερικής Μονάδας

Εκτεθειμένη εγκατάσταση

Σωλήνωση ψυκτικού

1) Ανοίξτε μια οπή (διαμέτρου 70mm) στο σημείο που υποδεικνύεται από το σύμβολο ▨ στην παρακάτω εικόνα.
2) Η θέση της οπής διαφέρει ανάλογα με την πλευρά εξόδου του σωλήνα.
3) Για τη σωλήνωση, βλέπε **4. Σύνδεση των σωληνώσεων ψυκτικού.**
4) Αφήστε χώρο γύρω από το σωλήνα για ευκολότερη σύνδεση της σωλήνωσης της εσωτερικής μονάδας.


Τοίχος
(Μονάδα : mm)
Κάτω αριστερά σωλήνωση
Κάτω δεξιά σωλήνωση
Πίσω αριστερά σωλήνωση
Πίσω δεξιά σωλήνωση
Σωλήνωση αριστερής/δεξιάς πλευράς
Σωλήνας ψυκτικού
Τοίχος
Έδαφος
45
60
80
70
35
350

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελάχ. επιτρεπτό μήκος

- **Το προτεινόμενο μικρότερο μήκος σωλήνα είναι 3,0m, προκειμένου να αποφευχθεί θόρυβος από την εξωτερική μονάδα και τις δονήσεις. (Μπορεί να προκύψει μηχανικός θόρυβος και δονήσεις ανάλογα με τον τρόπο εγκατάστασης της μονάδας και το περιβάλλον όπου χρησιμοποιείται.)**
- **Βλέπε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για το μέγιστο μήκος σωλήνα.**
- **Για πολλαπλές συνδέσεις, βλέπε το εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας πολλαπλών κλιματιστικών.**

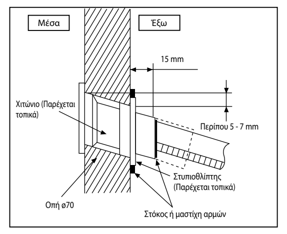
Ανοιγμα οπης στον τοιχο και τοποθετηση χιτωνιου σωληνωσης

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

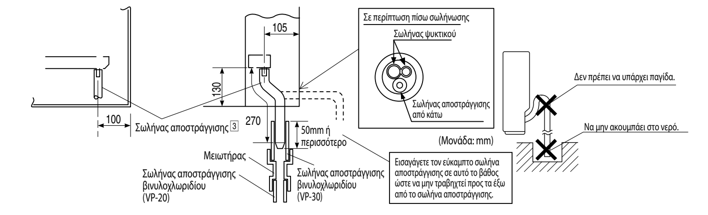
Αν ο τοίχος είναι κούφιος, χρησιμοποιήστε το χιτώνιο για τη συναρμολόγηση της σωλήνωσης, για να αποφύγετε κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από δάγκωμα ποντικών στο καλώδιο σύνδεσης.

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


Μέσα
Έξω
15 mm
Χιτώνιο (Παρέχεται τοπικά)
Περίπου 5 - 7 mm
Στυπιοθλίπτης (Παρέχεται τοπικά)
Οπή ø70
Στόκος ή μαστίχη αρμών

Σωλήνωση αποχέτευσης

1) Χρησιμοποιήστε άκαμπτο σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου του εμπορίου (σωλήνα VP 20 γενικής χρήσης, εξωτερική διάμετρος 26mm, εσωτερική διάμετρος 20mm) για το σωλήνα αποστράγγισης.
2) Ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης (εξωτερική διάμετρος 18mm στο σημείο σύνδεσης, μήκος 270mm) παρέχεται με την εσωτερική μονάδα. Προετοιμάστε τη θέση του σωλήνα αποστράγγισης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.
3) Ο σωλήνας αποστράγγισης πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω ώστε το νερό να ρέει ομαλά χωρίς να συσσωρεύεται. (Δεν πρέπει να υπάρχει παγίδα.)
4) Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης σε αυτό το βάθος ώστε να μην τραβηχτεί προς τα έξω από το σωλήνα αποστράγγισης.
5) Μονώστε τον εσωτερικό σωλήνα αποστράγγισης με 10mm ή περισσότερο μονωτικού υλικού για την αποτροπή συμπύκνωσης.
6) Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα και ρίξτε λίγο νερό στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε ότι το νερό ρέει ομαλά.


100
Σωλήνας αποστράγγισης 3
105
130
270
50mm ή περισσότερο
Μειωτήρας
Σωλήνας αποστράγγισης βινυλοχλωριδίου (VP-20)
Σωλήνας αποστράγγισης βινυλοχλωριδίου (VP-30)
Σε περίπτωση πίσω σωλήνωσης
Σωλήνας ψυκτικού
Σωλήνας αποστράγγισης από κάτω
(Μονάδα: mm)
Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης σε αυτό το βάθος ώστε να μην τραβηχτεί προς τα έξω από το σωλήνα αποστράγγισης.
Δεν πρέπει να υπάρχει παγίδα.
Να μην ακουμπάει στο νερό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

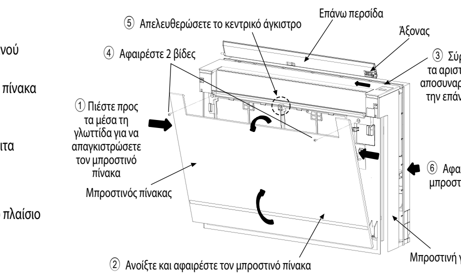
Χρησιμοποιείτε κόλλα πολυβινυλοχλωριδίου για την επικόλληση. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.

Προετοιμασία εσωτερικής μονάδας

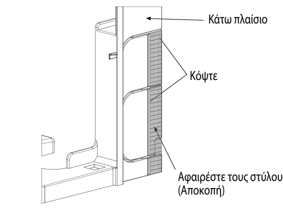
- Πιέστε προς τα μέσα τις γλωττίδες και στις δύο πλευρές του μπροστινού πίνακα για να ανοίξετε τον μπροστινό πίνακα.
- Απαγκιστρώστε το κορδόνι, σηκώστε προς τα επάνω τον μπροστινό πίνακα για να τον αφαιρέσετε.
- Σύρετε τον Άξονα για να αποσυναρμολογήσετε την επάνω περσίδα
- Αφαιρέστε 2 βίδες και απελευθερώστε το κεντρικό άγκιστρο και έπειτα αφαιρέστε την μπροστινή γρίλια.

• Για τα Σοβατεπί και την Πλευρική Σωλήνωση

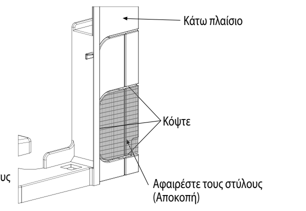
- Αφαιρέστε τους στύλους. (Αφαιρέστε τα τμήματα σχισμών στο κάτω πλαίσιο χρησιμοποιώντας τσιμπίδες.)


⑤ Απελευθερώσετε το κεντρικό άγκιστρο
Επάνω περσίδα
Άξονας
④ Αφαιρέστε 2 βίδες
③ Σύρετε προς τα αριστερά για να αποσυναρμολογήσετε την επάνω περσίδα
① Πιέστε προς τα μέσα τη γλωττίδα για να απαγκιστρώσετε τον μπροστινό πίνακα
⑥ Αφαιρέστε την μπροστινή γρίλια
Μπροστινός πίνακας
② Ανοίξτε και αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα
Μπροστινή γρίλια

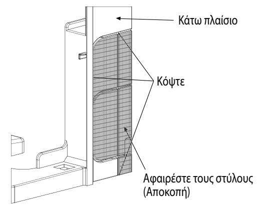
Για τα σοβατεπί


Κάτω πλαίσιο
Κόψτε
Αφαιρέστε τους στύλους (Αποκοπή)

Για Πλευρική Σωλήνωση χωρίς Σοβατεπί

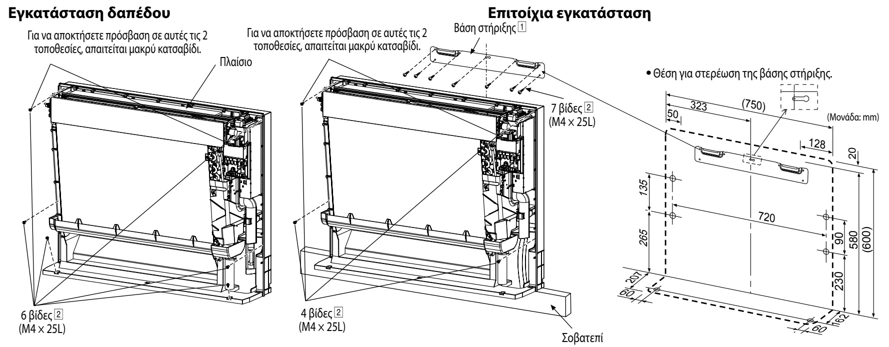

Κάτω πλαίσιο
Κόψτε
Αφαιρέστε τους στύλους (Αποκοπή)

Για Πλευρική Σωλήνωση με Σοβατεπί


Κάτω πλαίσιο
Κόψτε
Αφαιρέστε τους στύλους (Αποκοπή)

Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

- Για εγκαταστάσεις δαπέδου, στερεώστε την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας 6 βίδες.
- Για επιτοίχιες εγκαταστάσεις, ασφαλίστε τη βάση στήριξης 1 χρησιμοποιώντας 7 βίδες και την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας 4 βίδες.
  - Ασφαλίστε προσωρινά τη βάση στήριξης στον τοίχο, φροντίζοντας η βάση να είναι τελείως ευθυγραμμισμένη και σημειώστε τα σημεία των οπών στον τοίχο.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι συνδέσεις της σωλήνωσης ψυκτικού και σωλήνωσης αποστράγγισης, συμπληρώστε το κενό της οπής διέλευσης με στόκο. Τυχόν κενό μπορεί να προκαλέσει συμπύκνωση στο σωλήνα ψυκτικού, το σωλήνα αποστράγγισης και να επιτρέψει την είσοδο εντόμων στους σωλήνες.
- Συνδέστε τον μπροστινό πίνακα και την μπροστινή γρίλια ακολουθώντας αντίστροφα τη διαδικασία αφαίρεσης μόλις ολοκληρωθούν όλες οι συνδέσεις.


Εγκατάσταση δαπέδου
Επιτοίχια εγκατάσταση
Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτές τις 2 τοποθεσίες, απαιτείται μακρύ κατσαβίδι.
Πλαίσιο
6 βίδες 2 (M4 × 25L)
Βάση στήριξης 1
7 βίδες 2 (M4 × 25L)
4 βίδες 2 (M4 × 25L)
Σοβατεπί
• Θέση για στερέωση της βάσης στήριξης.
(Μονάδα: mm)
323
(750)
50
128
20
135
265
720
90
580
(600)
230
207
60
162

ΠΡΟΣΟΧΗ

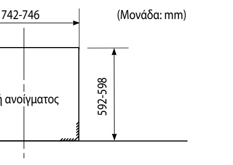
Η βάση στήριξης πρέπει να εγκαθίσταται σε τοίχο που μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.

Ημι-κρυμμένη εγκατάσταση

- Παρατίθενται μόνο τα στοιχεία που αφορούν αποκλειστικά αυτή τη μέθοδο εγκατάστασης. Βλέπε την Εκτεθειμένη εγκατάσταση για πρόσθετες οδηγίες.

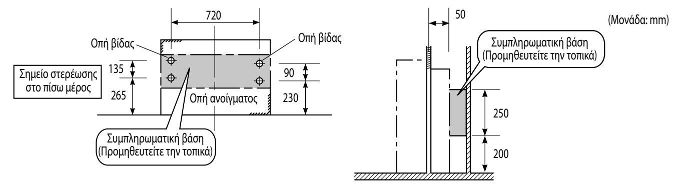
Οπή τοίχου

- Ανοίξτε μια οπή στον τοίχο του μεγέθους που φαίνεται στην εικόνα δεξιά.


742-746
(Μονάδα: mm)
Μέγεθος ανοίγματος
Οπή ανοίγματος
Έδαφος
592-598

Εγκατάσταση συμπληρωματικής βάσης για στερέωση της εσωτερικής μονάδας

- Το πίσω μέρος της μονάδας μπορεί να στερεωθεί με βίδες στα σημεία που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα. Φροντίστε να εγκαταστήσετε τη συμπληρωματική βάση σύμφωνα με το βάθος του εσωτερικού τοίχου.

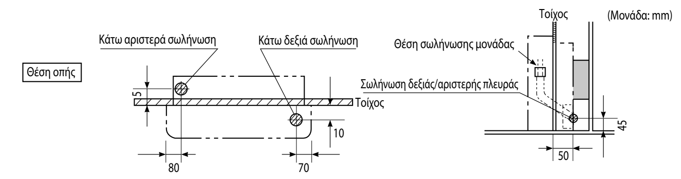

720
Οπή βίδας
Οπή βίδας
Σημείο στερέωσης στο πίσω μέρος
135
265
90
230
Οπή ανοίγματος
Συμπληρωματική βάση (Προμηθευτείτε την τοπικά)
50
(Μονάδα: mm)
250
200

ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Η συμπληρωματική βάση για την εγκατάσταση της κύριας μονάδας πρέπει να χρησιμοποιηθεί, διαφορετικά θα υπάρχει κενό μεταξύ της μονάδας και του τοίχου.**

Σωλήνωση ψυκτικού

Βλέπε **Σωλήνωση ψυκτικού** στην **Εκτεθειμένη εγκατάσταση**.


Θέση οπής
Κάτω αριστερά σωλήνωση
Κάτω δεξιά σωλήνωση
Τοίχος
Θέση σωλήνωσης μονάδας
Σωλήνωση δεξιάς/αριστερής πλευράς
Τοίχος
(Μονάδα: mm)
5
10
80
70
50
45

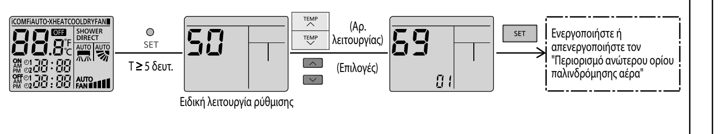
Κρυφή εγκατάσταση

- Παρατίθενται μόνο τα στοιχεία που αφορούν αποκλειστικά αυτή τη μέθοδο εγκατάστασης. Βλέπε την Εκτεθειμένη εγκατάσταση για πρόσθετες οδηγίες.

Προετοιμασία

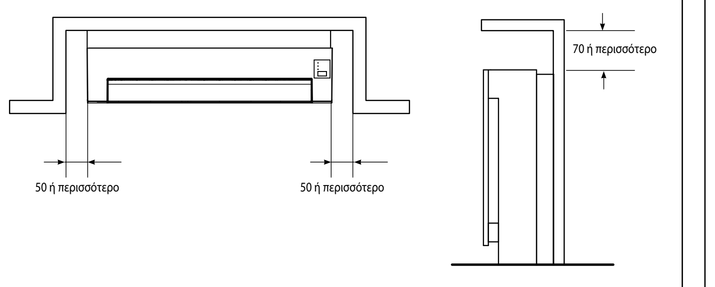
- **Εγκαταστήστε τη μονάδα σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη στην ψύξη και τη θέρμανση και συμπύκνωση μέσα στο σπίτι.**

1) Αφήστε επαρκή χώρο μεταξύ της κύριας μονάδας και της οροφής ώστε να μην εμποδίζεται η ροή ψυχρού/θερμού αέρα.
2) Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο για να αλλάξετε τον περιορισμό ορίου ανοδικής ροής αέρα. Όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
   a) Πατήστε το ○ SET παρατεταμένα για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα για να μεταβείτε στην ειδική λειτουργία ρύθμισης.
   b) Πατήστε το TEMP για να επιλέξετε τη λειτουργία 69 και, στη συνέχεια, πατήστε το ⌃ ή το ⌄ για να ορίσετε το "01"
   c) Πατήστε το SET για να ενεργοποιήσετε τον "Περιορισμό ανώτερου ορίου άνω/κάτω παλινδρόμησης αέρα"

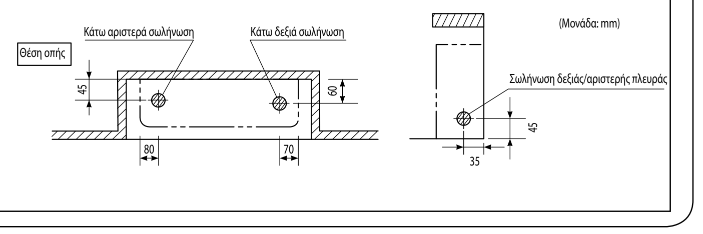

SET
T ≥ 5 δευτ.
50
(Αρ. λειτουργίας)
(Επιλογές)
69
01
SET
Ειδική λειτουργία ρύθμισης
Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον "Περιορισμό ανώτερου ορίου παλινδρόμησης αέρα"

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν υπάρχει εμπόδιο στην ανοδική ροή αέρα, συνιστάται η ενεργοποίηση του περιορισμού ορίου ανοδικής ροής αέρα. Διαφορετικά, μπορεί να μην επιτυγχάνεται πλήρης ψύξη/θέρμανση και να δημιουργηθεί συμπύκνωση μέσα στο σπίτι.


70 ή περισσότερο
50 ή περισσότερο
50 ή περισσότερο

Σωλήνωση ψυκτικού


Θέση οπής
Κάτω αριστερά σωλήνωση
Κάτω δεξιά σωλήνωση
(Μονάδα: mm)
Σωλήνωση δεξιάς/αριστερής πλευράς
45
60
80
70
35
45

4. Σύνδεση των Σωληνώσεων Ψυκτικού

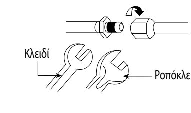
Σύνδεση του Σωλήνα με την Εσωτερική μονάδα

Για την ένωση σύνδεσης όλων των μοντέλων

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

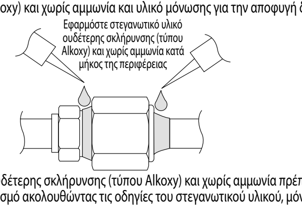
- Ευθυγραμμίστε το κέντρο της σωλήνωσης και σφίξτε επαρκώς το παξιμάδι αναδίπλωσης με το χέρι.
- Συνεχίστε να σφίγγετε το παξιμάδι φλάντζας με το ροπόκλειδο μέχρι την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.


Κλειδί
Ροπόκλειδο

Πρόσθετες Προφυλάξεις Για τα Μοντέλα R32 κατά τη σύνδεση με κατασκευή στομίου στην εσωτερική πλευρά

❗ Φροντίστε η εκ νέου κατασκευή του στομίου των σωλήνων να γίνει πριν από τη σύνδεση των μονάδων για την αποφυγή διαρροής.

Σφραγίστε επαρκώς το παξιμάδι αναδίπλωσης (στην πλευρά αερίου και υγρού) με στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης (τύπου Alkoxy) και χωρίς αμμωνία και υλικό μόνωσης για την αποφυγή διαρροής αερίου που προκαλείται από το πάγωμα.


Εφαρμόστε στεγανωτικό υλικό ουδέτερης σκλήρυνσης (τύπου Alkoxy) και χωρίς αμμωνία κατά μήκος της περιφέρειας

Το στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης (τύπου Alkoxy) και χωρίς αμμωνία πρέπει να εφαρμόζεται μετά από έλεγχο πίεσης και καθαρισμό ακολουθώντας τις οδηγίες του στεγανωτικού υλικού, μόνο στην εξωτερική πλευρά της σύνδεσης. Στόχος είναι να αποφευχθεί η εισχώρηση υγρασίας στην ένωση σύνδεσης και η πιθανή εμφάνιση παγώματος. Η σκλήρυνση του στεγανωτικού υλικού θα χρειαστεί λίγο χρόνο. Φροντίστε να μη ξεφλουδίσει το στεγανωτικό υλικό ενώ τυλίγετε τη μόνωση.

Σύνδεση του Σωλήνα με την Εξωτερική μονάδα

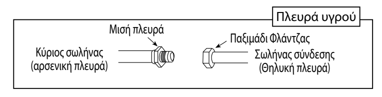
Μετρήστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα και κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη.
Αφαιρέστε τα γρέζια από το άκρο κοπής.
Δημιουργήστε αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης (βρίσκεται στη βαλβίδα) στο χαλκοσωλήνα.
Κεντράρετε το σωλήνα στις βαλβίδες και, στη συνέχεια, σφίξτε με το ροπόκλειδο έως την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

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 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.

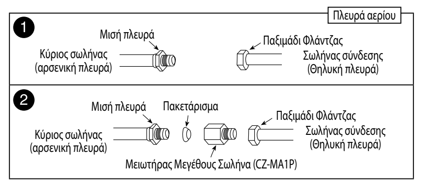
Πλευρά υγρού


Μισή πλευρά
Κύριος σωλήνας (αρσενική πλευρά)
Παξιμάδι Φλάντζας
Σωλήνας σύνδεσης (Θηλυκή πλευρά)

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

Μοντέλο Συνδυασμού με Πολλαπλή Εξωτερική			Μέγεθος σωλήνα (ανατρέξτε στο διάγραμμα)
	Μοντέλο R410A	Μοντέλο R32	
CS-MZ20***, CS-Z25***, CS-Z35***	CU-2Z35***, CU-2Z41***, CU-2Z50***	CU-2E12***, CU-2E15***, CU-2E18***	❶
CS-Z50***	CU-2Z50***	CU-2E18***	❷ (CZ-MA1P)

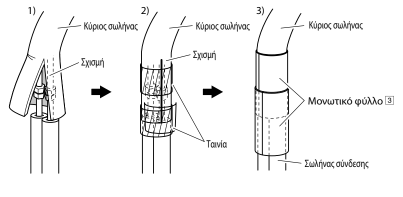
Πλευρά αερίου


❶
Μισή πλευρά
Κύριος σωλήνας (αρσενική πλευρά)
Παξιμάδι Φλάντζας
Σωλήνας σύνδεσης (Θηλυκή πλευρά)
❷
Μισή πλευρά
Πακετάρισμα
Κύριος σωλήνας (αρσενική πλευρά)
Παξιμάδι Φλάντζας
Σωλήνας σύνδεσης (Θηλυκή πλευρά)
Μειωτήρας Μεγέθους Σωλήνα (CZ-MA1P)

Μόνωση του σωλήνα ψυκτικού

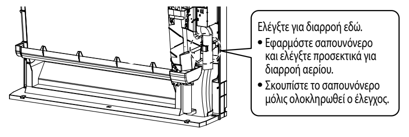
- Συνδέστε το σωλήνα αφού ελέγξετε για διαρροή αερίου, όπως περιγράφεται παραπάνω.

1) Κόψτε το μονωμένο τμήμα της σωλήνωσης στη θέση εγκατάστασης, ταιριάζοντάς την με το τμήμα σύνδεσης.
2) Ασφαλίστε τη σχισμή στην πλευρά του κύριου σωλήνα με τη μετωπιαία σύνδεση στο σωλήνα σύνδεσης χρησιμοποιώντας την ταινία, φροντίζοντας να μην υπάρχουν κενά.
3) Τυλίξτε τη σχισμή και τη μετωπιαία σύνδεση με το μονωτικό φύλλο 3 που περιλαμβάνεται, φροντίζοντας να μην υπάρχουν κενά.


1)
2)
3)
Κύριος σωλήνας
Σχισμή
Ταινία
Μονωτικό φύλλο 3
Σωλήνας σύνδεσης

Έλεγχος για διαρροή αερίου

- Ελέγξτε για διαρροή αερίου μετά από τον εξαερισμό.
- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα.


Ελέγξτε για διαρροή εδώ.
• Εφαρμόστε σαπουνόνερο και ελέγξτε προσεκτικά για διαρροή αερίου.
• Σκουπίστε το σαπουνόνερο μόλις ολοκληρωθεί ο έλεγχος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

1) Μονώστε καλά την ένωση των σωλήνων.
Ανεπαρκής μόνωση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού.
2) Σπρώξτε το σωλήνα προς τα μέσα ώστε να μην ασκεί δύναμη στην μπροστινή γρίλια.

5. Σύνδεση του Καλωδίου Σύνδεσης της Εσωτερικής/Εξωτερικής Μονάδας

① Καθοδηγήστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τη θύρα σωλήνωσης ψυκτικού και περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα στο κιβώτιο ελέγχου.
② Ελέγξτε το χρώμα των καλωδίων στον πίνακα των ακροδεκτών και στηρίξτε τα με βίδες.
③ Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης με τον συγκρατητή καλωδίων.
④ Καθοδηγήστε και σπρώξτε το καλώδιο σύνδεσης προς τα μέσα ώστε να μην ασκεί δύναμη στην μπροστινή γρίλια.
⑤ Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης στον συγκρατητή καλωδίων.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

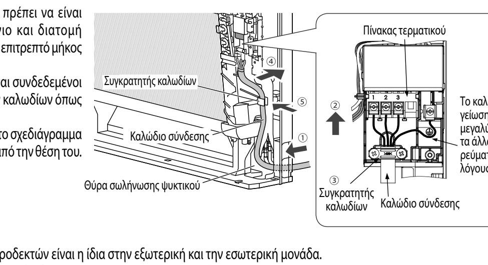
⏚ Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά.

⚠ 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.

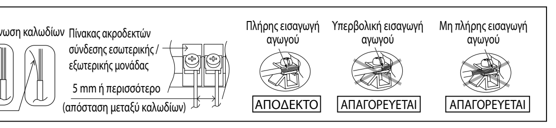
- Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση πολυχλωροπρένιο και διατομή 4 x 1,5 mm², ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 (H05RN-F) ή ανώτερης κατηγορίας. Το επιτρεπτό μήκος του καλωδίου σύνδεσης για κάθε εσωτερική μονάδα 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).

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


Συγκρατητής καλωδίων
Καλώδιο σύνδεσης
Θύρα σωλήνωσης ψυκτικού
Πίνακας τερματικού
Το καλώδιο της γείωσης είναι μεγαλύτερο από τα άλλα καλώδια ρεύματος AC για λόγους ασφαλείας
③ Συγκρατητής καλωδίων
Καλώδιο σύνδεσης
①
②
④
⑤

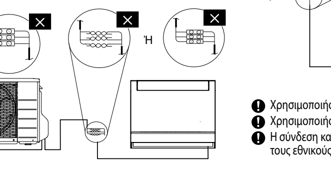
- Βεβαιωθείτε ότι η αντιστοιχία χρωμάτων των αγωγών με τους αριθμούς των ακροδεκτών είναι η ίδια στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα.
- Κάθε γείωση θα έχει χρώμα Κίτρινο/Πράσινο (Y/G) και να είναι μακρύτερη από το καλώδιο ρεύματος AC για λόγους ασφαλείας.

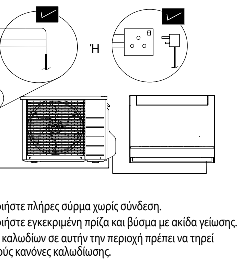
ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ


Απογύμνωση καλωδίων
10 ± 1 mm
Να μην υπάρχει ελεύθερο σύρμα όταν εισάγεται
Πίνακας ακροδεκτών σύνδεσης εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας
5 mm ή περισσότερο (απόσταση μεταξύ καλωδίων)
Πλήρης εισαγωγή αγωγού
Υπερβολική εισαγωγή αγωγού
Μη πλήρης εισαγωγή αγωγού
ΑΠΟΔΕΚΤΟ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ

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

⊘ Μη συνδέσετε τα καλώδια

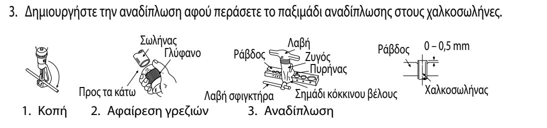


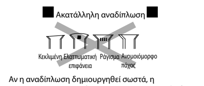


❗ Χρησιμοποιήστε πλήρες σύρμα χωρίς σύνδεση.
❗ Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη πρίζα και βύσμα με ακίδα γείωσης.
❗ Η σύνδεση καλωδίων σε αυτήν την περιοχή πρέπει να τηρεί τους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης.

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.


Σωλήνας
Γλύφανο
Προς τα κάτω
Ράβδος
Λαβή
Ζυγός
Πυρήνας
Λαβή σφιγκτήρα
Σημάδι κόκκινου βέλους
Ράβδος
0 – 0,5 mm
Χαλκοσωλήνας
1. Κοπή
2. Αφαίρεση γρεζιών
3. Αναδίπλωση

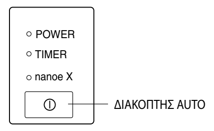

Ακατάλληλη αναδίπλωση
Κεκλιμένη
Ελαττωματική επιφάνεια
Ράγισμα
Ανομοιόμορφο πάχος

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.

Λειτουργία διακόπτη Auto

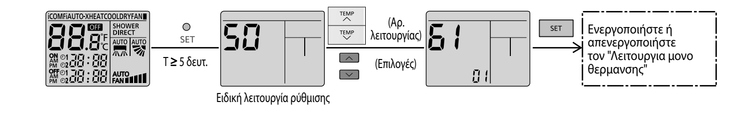
Οι λειτουργίες που περιγράφονται παρακάτω ενεργοποιούνται πατώντας το διακόπτη "AUTO".

1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Η Αυτόματη λειτουργία θα ενεργοποιηθεί αυτόματα μόλις ο διακόπτης αυτόματης λειτουργίας πατηθεί και αφεθεί εντός 5 δευτερολέπτων.
2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΓΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗ/ΣΕΡΒΙΣ)
Η δοκιμαστική λειτουργία θα ενεργοποιηθεί αν πατήσετε τον Αυτόματο Διακόπτη για παραπάνω από 5 δευτερόλεπτα και λιγότερο από 8.
Ένας ήχος μπιπ θα ακουστεί στο πέμπτο δευτερόλεπτο για να επιβεβαιώσει την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας.
3. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
Πατήστε το διακόπτη "AUTO" συνεχώς για περισσότερο από 8 δευτερόλεπτα αλλά κάτω από 11 δευτερόλεπτα και ελευθερώστε τον όταν ακουστεί ένας ήχος "μπιπ μπιπ" στο όγδοο δευτερόλεπτο. (Ωστόσο, ένας ήχος "μπιπ" ακούγεται στο πέμπτο δευτερόλεπτο.) Έπειτα πατήστε το κουμπί "AC Reset" του τηλεχειριστηρίου μία φορά.
Το σήμα του τηλεχειριστή θα ενεργοποιήσει τη λειτουργία εξαναγκασμού του τρόπου λειτουργίας θέρμανσης.
4. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΕΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΗΧΟΥ ΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
Ο ήχος λήψης σήματος από το τηλεχειριστήριο μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:
a) Πατήστε το κουμπί AUTO συνεχώς γιαπερισσότερο από 16 δευτερόλεπταααλλά κάτω από 21 δευτερόλεπτα. Θα ακουστεί ένας ήχος "μπιπ, μπιπ, μπιπ, μπιπ" κατά το 16 δευτερόλεπτο.
b) Πατήστε το τηλεχειριστήριο "AC Reset" μία φορά, θα ακουστεί ο ήχος "μπιπ" που υποδεικνύει ότι η λειτουργία ρύθμισης του ήχου λήψης σήματος του τηλεχειριστηρίου είναι ενεργοποιημένη.
c) Πατήστε ξανά το διακόπτη "AUTO". Κάθε φορά που ο διακόπτης "AUTO" πατιέται (μέσα σε διάστημα 60 δευτ.), το τηλεχειριστήριο που λαμβάνει την κατάσταση ήχου θα εναλλάσσεται ανάμεσα στο ON και το OFF. Ο μακρύς ήχος "μπιπ" δείχνει ότι ο ήχος λήψης σήματος του τηλεχειριστηρίου είναι ενεργοποιημένος. Ο σύντομος ήχος "μπιπ" δείχνει ότι ο ήχος λήψης σήματος του τηλεχειριστηρίου είναι απενεργοποιημένος.


POWER
TIMER
nanoe X
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ AUTO

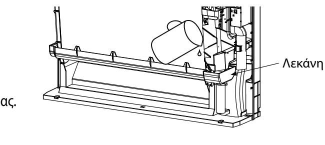
Λειτουργια μονο θερμανσης

1) Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο για να ρυθμίσετε τη λειτουργία μόνο θέρμανσης. Όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
   a) Πατήστε το ○ SET παρατεταμένα για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα για να μεταβείτε στην ειδική λειτουργία ρύθμισης.
   b) Πατήστε το TEMP για να επιλέξετε τη λειτουργία 61 και, στη συνέχεια, πατήστε το ⌃ ή το ⌄ για να ορίσετε το "01"
   c) Πατήστε το SET για να ενεργοποιήσετε τον "Λειτουργια μονο θερμανσης"


SET
T ≥ 5 δευτ.
50
(Αρ. λειτουργίας)
(Επιλογές)
61
01
SET
Ειδική λειτουργία ρύθμισης
Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον "Λειτουργια μονο θερμανσης"

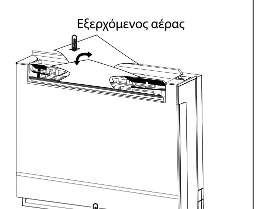
Έλεγχος της απορροής

- Ανοίξτε τον μπροστινό πίνακα και αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα.
(Ο έλεγχος της αποχέτευσης μπορεί να γίνει δίχως να αφαιρεθεί η μπροστινή γρίλια).
- Ρίξτε ένα ποτήρι νερού μέσα στον αφρό στυρενίου του δίσκου αποστράγγισης.
- Βεβαιωθείτε ότι εξέρχεται νερό από τον ελαστικό σωλήνα αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας.


Λεκάνη απορροής

Αξιολόγηση της απόδοσης

- Θέστε τη μονάδα σε τρόπο λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης για δεκαπέντε λεπτά ή περισσότερο.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία του εισερχόμενου και του εξερχόμενου αέρα.
- Εξασφαλίστε ότι η διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του εισερχόμενου αέρα και του εξερχόμενου αέρα είναι περισσότερο από 8 σε λειτουργία ψύξης ή περισσότερο από 14 σε λειτουργία θέρμανσης.


Εξερχόμενος αέρας

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

☐ Υπάρχει διαρροή αερίου στις συνδέσεις αναδίπλωσης;
☐ Υπάρχει θερμομόνωση στη σύνδεση 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 καλή σύνδεση του καλωδίου γείωσης;
☐ Έχει αγκιστρωθεί σωστά η εσωτερική μονάδα στην πλάκα εγκατάστασης;
☐ Συμμορφώνεται η τάση τροφοδοσίας με την ονομαστική τιμή;
☐ Ακούγεται κανένας περίεργος ήχος;
☐ Είναι κανονική η λειτουργία ψύξης/θέρμανσης;
☐ Είναι κανονική η λειτουργία του θερμοστάτη;
☐ Είναι κανονική η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου LCD;

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ACXF60-28420-AB

ΕΚΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΤΗ ΜΑΛΑΙΣΙΑ