

Air-Conditioners

SEZ-KD25,KD35,KD50,KD60,KD71VAQ

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimaanlage das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

Veillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

PER L'INSTALLATORE

INSTALLATIEHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

VOOR DE INSTALLATEUR

INSTALLATIONSMANUAL

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

FÖR INSTALLATÖREN

INSTALLATIONSMANUAL

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer aircondition anlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

TIL INSTALLATØREN

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάσετε προσεχτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

MONTAJ ELKİTABI

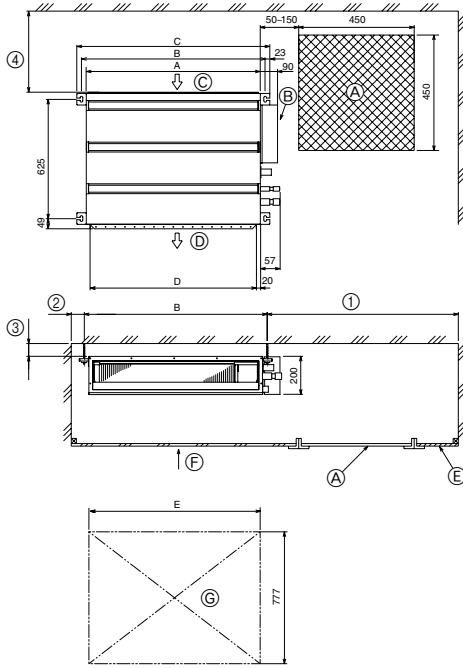
Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.

MONTÖR İÇİN**English****Deutsch****Français****Español****Italiano****Nederlands****Svenska****Dansk****Português****Ελληνικά****Русский****Türkçe**

3

3.1

[Fig. 3-1]



- Ⓐ Access door
 - Ⓑ Electrical parts box
 - Ⓒ Air inlet
 - Ⓓ Air outlet
 - Ⓔ Ceiling surface
 - ⓕ Service space (viewed from the side)
 - ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)
- ① 600 mm or more
 - ② 100 mm or more
 - ③ 10 mm or more
 - ④ 300 mm or more

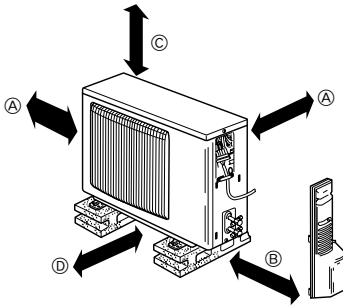
Model	A	B	C	D	E
SEZ-KD25	700	752	798	660	800
SEZ-KD35, 50	900	952	998	860	1000
SEZ-KD60, 71	1100	1152	1198	1060	1200

(mm)

3.3

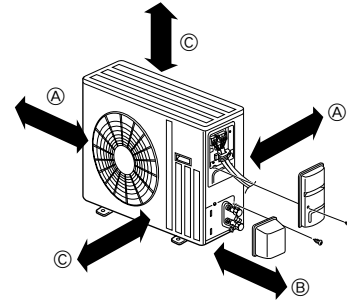
[Fig. 3-2]

■ SUZ-KA25/35VA



- Ⓐ 100 mm or more
- Ⓑ 350 mm or more
- Ⓒ Basically open 100 mm or more without only obstruction in front and on both sides of the unit.
- Ⓓ 200 mm or more (Open two sides of left, right, or rear side.)

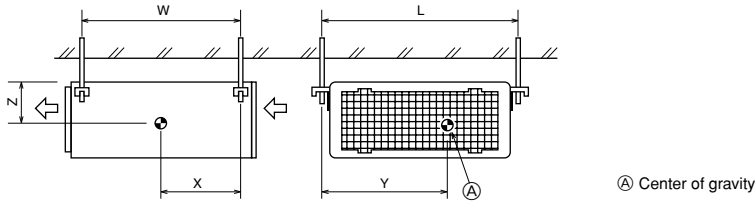
■ SUZ-KA50/60/71VA



- Ⓐ 100 mm or more
- Ⓑ 350 mm or more
- Ⓒ 500 mm or more

4

[Fig. 4-1]

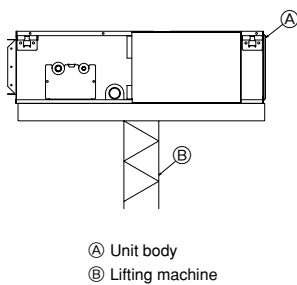


Ⓐ Center of gravity

5

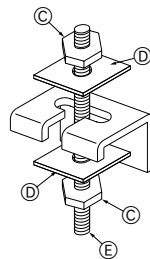
5.1

[Fig. 5-1]



- Ⓐ Unit body
- Ⓑ Lifting machine

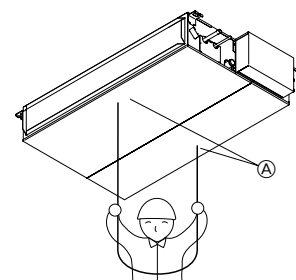
[Fig. 5-2]



- Ⓒ Nuts (field supply)
- Ⓓ Washers (accessory)
- Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

5.2

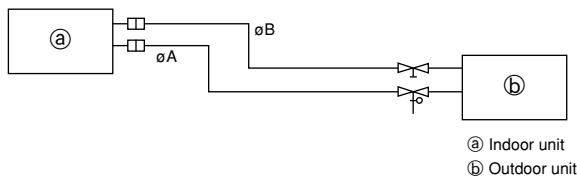
[Fig. 5-3]



- Ⓐ Indoor unit's bottom surface

6.1

[Fig. 6-1]

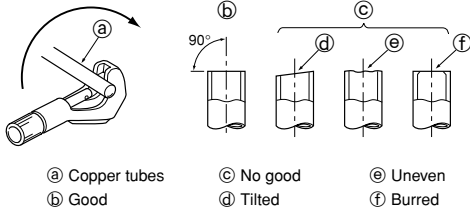


Model	A	B
SEZ-KD25, 35	9.52	6.35
SEZ-KD50	12.7	6.35
SEZ-KD60	15.88	6.35
SEZ-KD71	15.88	9.52

Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit

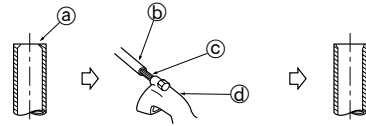
6.2

[Fig. 6-3]



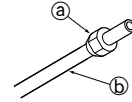
Ⓐ Copper tubes
Ⓑ Good
Ⓒ No good
Ⓓ Tilted
Ⓔ Uneven
Ⓕ Burred

[Fig. 6-4]



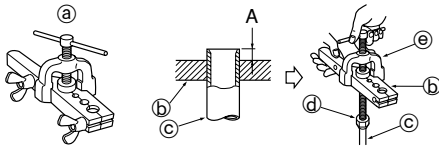
Ⓐ Burr
Ⓑ Copper tube/pipe
Ⓒ Spare reamer
Ⓓ Pipe cutter

[Fig. 6-5]



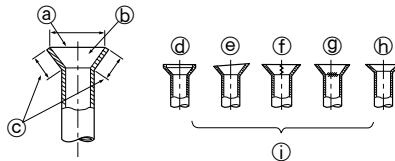
Ⓐ Flare nut
Ⓑ Copper tube

[Fig. 6-6]



Ⓐ Flaring tool
Ⓑ Die
Ⓒ Copper tube
Ⓓ Flare nut
Ⓔ Yoke

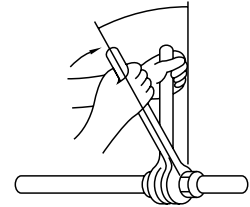
[Fig. 6-7]



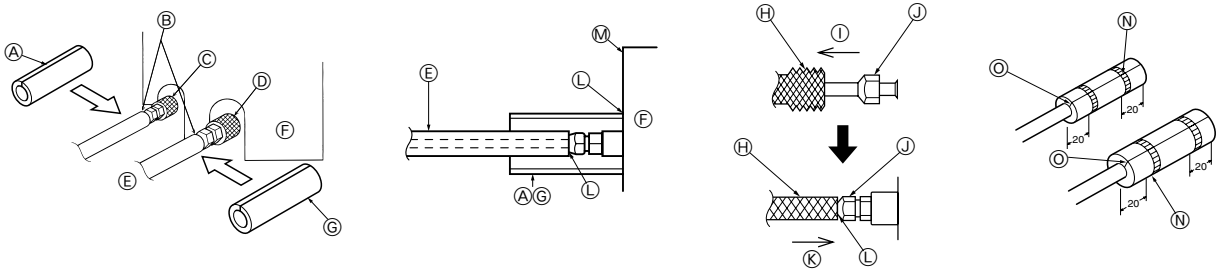
Ⓐ Smooth all around
Ⓑ Inside is shining without any scratches
Ⓒ Even length all around
Ⓓ Too much
Ⓔ Tilted
Ⓕ Scratch on flared plane
Ⓖ Cracked
Ⓗ Uneven
Ⓘ Bad examples

6.3

[Fig. 6-8]



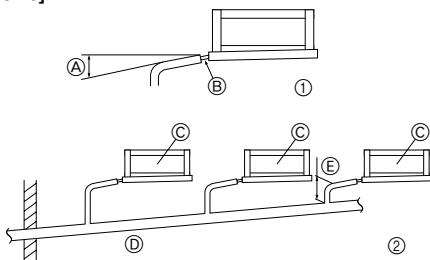
[Fig. 6-9]



Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)
Ⓑ Caution:
Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.
Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.
Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
Ⓓ Gas end of refrigerant piping
Ⓔ Site refrigerant piping
Ⓕ Main body
Ⓖ Pipe cover (large) (accessory)
Ⓗ Thermal insulation (field supply)
Ⓙ Pull
Ⓚ Flare nut
Ⓛ Return to original position
Ⓜ Ensure that there is no gap here
Ⓝ Plate on main body
Ⓟ Band (accessory)
Ⓡ Ensure that there is no gap here. Place join upwards.

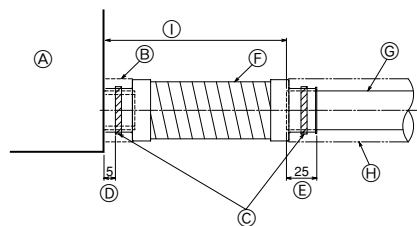
6.5

[Fig. 6-10]



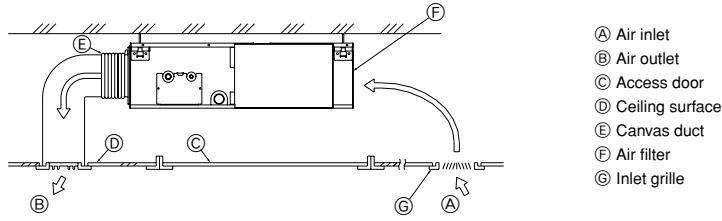
Ⓐ Downward slope 1/100 or more
Ⓑ Connection dia. R1 external thread
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Collective piping
Ⓔ Maximize this length to approx. 10 cm

[Fig. 6-11]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (short) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Band fixing part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
Ⓗ Insulating material (field supply)
Ⓛ Max.145 ± 5 mm

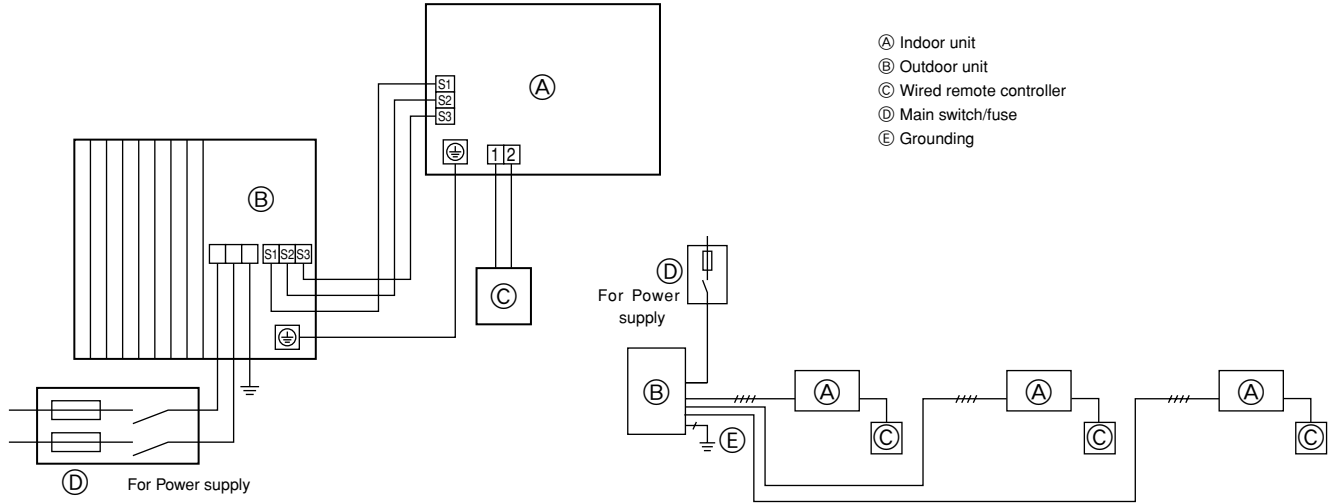
[Fig. 7-1]



- Ⓐ Air inlet
- Ⓑ Air outlet
- Ⓒ Access door
- Ⓓ Ceiling surface
- Ⓔ Canvas duct
- Ⓕ Air filter
- Ⓖ Inlet grille

8.1

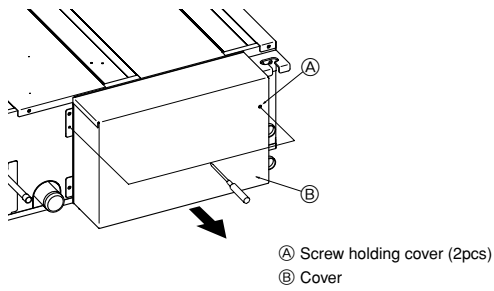
[Fig. 8-1]



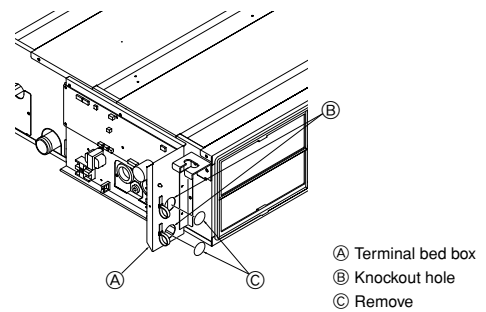
- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Outdoor unit
- Ⓒ Wired remote controller
- Ⓓ Main switch/fuse
- Ⓔ Grounding

8.2

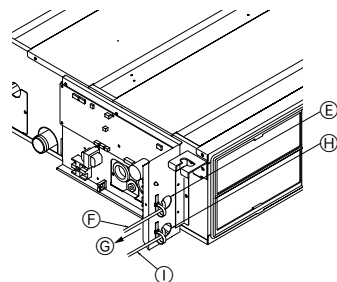
[Fig. 8-2-1]



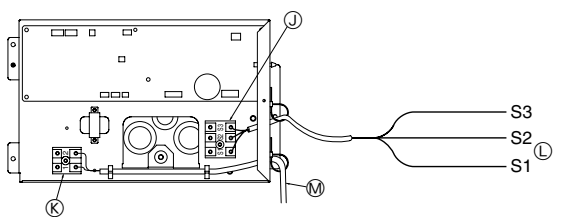
[Fig. 8-2-2]



[Fig. 8-2-3]



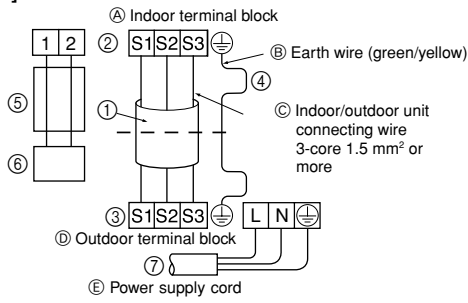
[Fig. 8-2-4]



- Ⓔ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- Ⓕ Indoor/outdoor unit connecting wire
- Ⓖ Tensile force
- Ⓖ Use ordinary bushing
- Ⓖ Transmission wiring

- Ⓖ Terminal bed for power source and indoor transmission
- Ⓖ Terminal bed for remote controller
- Ⓖ Indoor/outdoor unit connecting wire
- Ⓖ Transmission line to the remote controller

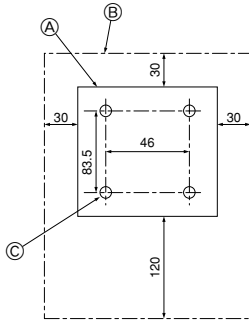
[Fig. 8-3]



- ④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
- ⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
This wire accessory of remote controller (wire length : 10m, non-polar. Max. 500m)
- ⑥ Wired remote controller (option)
- ⑦ Power supply cord
- ④ Indoor terminal block
- ⑤ Earth wire (green/yellow)
- ⑥ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
- ⑦ Outdoor terminal block
- ⑧ Power supply cord
- ⑨ Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
- ⑩ Indoor terminal block
- ⑪ Outdoor terminal block

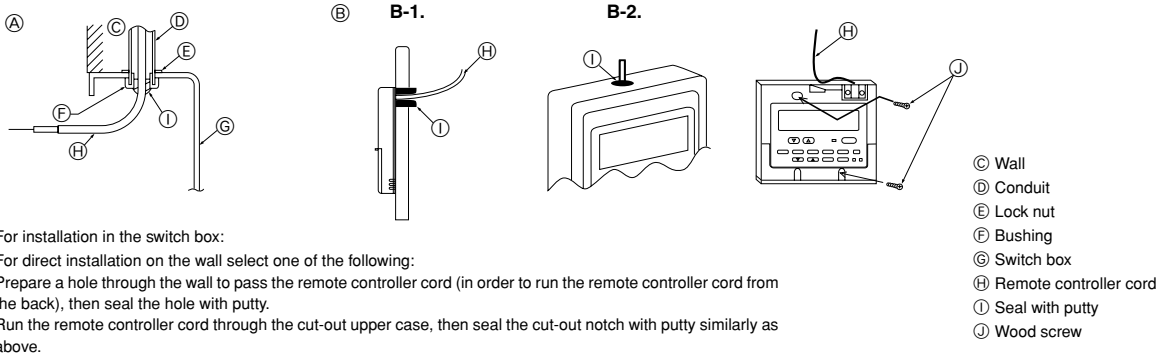
8.3

[Fig. 8-4]



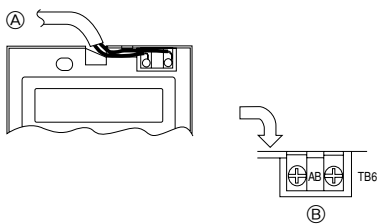
- ① Remote controller profile
- ② Required clearances surrounding the remote controller
- ③ Installation pitch

[Fig. 8-5]



- ① For installation in the switch box:
- ② For direct installation on the wall select one of the following:
 - Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
 - Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

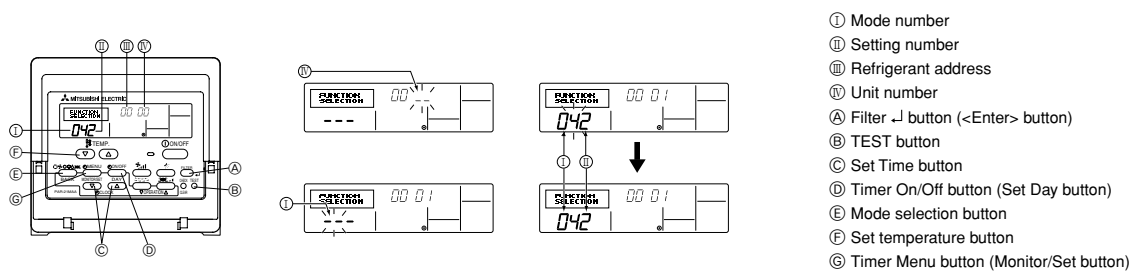
[Fig. 8-6]



- ① To the terminal block on the indoor unit
- ② TB6 (No polarity)

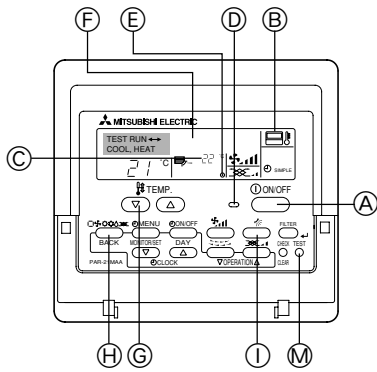
8.4

[Fig. 8-7]



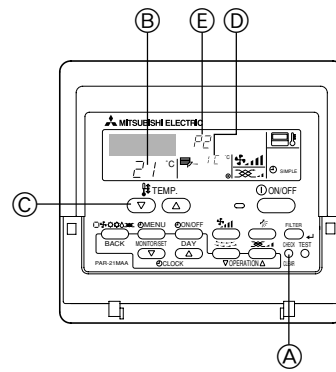
- ① Mode number
- ② Setting number
- ③ Refrigerant address
- ④ Unit number
- ⑤ Filter button (<Enter> button)
- ⑥ TEST button
- ⑦ Set Time button
- ⑧ Timer On/Off button (Set Day button)
- ⑨ Mode selection button
- ⑩ Set temperature button
- ⑪ Timer Menu button (Monitor/Set button)

[Fig. 9-1]



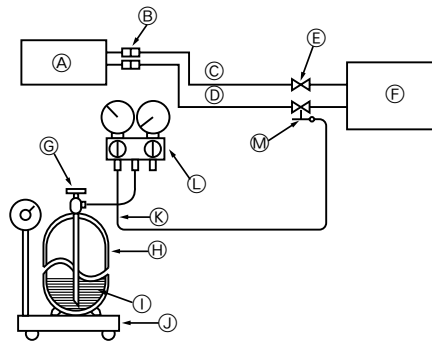
- A ON/OFF button
- B Test run display
- C Indoor temperature liquid line temperature display
- D ON/OFF lamp
- E Power display
- F Error code display
- Test run remaining time display
- G Set temperature button
- H Mode selection button
- I Fan speed button
- M TEST button

[Fig. 9-2]



- A CHECK button
- B Refrigerant address
- C TEMP. button
- D IC: Indoor unit
OC: Outdoor unit
- E Check code

[Fig. 10-1]



- A Indoor unit
- B Union
- C Liquid pipe
- D Gas pipe
- E Stop valve
- F Outdoor unit
- G Refrigerant gas cylinder operating valve
- H Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
- I Refrigerant (liquid)
- J Electronic scale for refrigerant charging
- K Charge hose (for R410A)
- L Gauge manifold valve (for R410A)
- M Service port

Contents

1. Safety precautions	7	6. Refrigerant piping work	9
2. Selecting the installation location	7	7. Duct work	11
3. Selecting an installation site & Accessories	8	8. Electrical work	11
4. Fixing hanging bolts	8	9. Test run	13
5. Installing the unit	8	10. Maintenance	14

This Installation Manual describes only for the indoor unit and the connected outdoor unit of SUZ series.
If the connected outdoor unit is MXZ series, refer to the Installation Manual for MXZ series.

Note: The phrase "Wired remote controller" in this installation manual refers only to the PAR-21MAA. If you need any information for THE PAR-30MAA, please refer to either the installation manual or initial setting manual which are included in PAR-30MAA box.

1. Safety precautions

- Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.
- Be sure to read "The following should always be observed for safety" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.
- The indications and meanings are as follows.

⚠ Warning:

Could lead to death, serious injury, etc.

⚠ Caution:

Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.

- After reading this manual, be sure to keep it together with the instruction manual in a handy place on the customer's site.

⚠ Warning:

- Do not install it by yourself (customer).
Incomplete installation could cause injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or special installer.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.
When installed in an insufficient strong place, the unit could fall causing injured.
- Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal board connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.
Incomplete connecting and fixing could cause fire.
- Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.
It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- Check that the refrigerant gas does not leak after installation has completed.
- Perform the installation securely referring to the installation manual.
Incomplete installation could cause a personal injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water.

⚠ Caution:

- Perform grounding.
Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe arrester or telephone ground wire. Defective grounding could cause an electric shock.
- Do not install the unit in a place where an inflammable gas leaks.
If gas leaks and accumulates in the area surrounding the unit, it could cause an explosion.
- Install a ground leakage breaker depending on the installation place (where it is humid).
If a ground leakage breaker is not installed, it could cause an electric shock.

2. Selecting the installation location

2.1. Indoor unit

- Where airflow is not blocked.
- Where cool air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine.
- At a distance 1 m or more away from your TV and radio (to prevent picture from being distorted or noise from being generated).

2.2. Outdoor unit

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where it is not exposed to rain and direct sunshine.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit at a high level, be sure to fix the unit legs.
- Where it is at least 3 m away from the antenna of TV set or radio. (Otherwise, images would be disturbed or noise would be generated.)

Symbols put on the unit

- ⊘ : Indicates an action that must be avoided.
- ⓘ : Indicates that important instructions must be followed.
- ⏚ : Indicates a part which must be grounded.
- ⚠ : Indicates that caution should be taken with rotating parts.
- ⚡ : Indicates that the main switch must be turned off before servicing.
- ⚠ : Beware of electric shock.
- ⚠ : Beware of hot surface.

⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

- Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit.
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.
If the electrical part cover in the indoor unit and/or the service panel in the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- Be sure to use the part provided or specified parts for the installation work.
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation.
If the refrigerant comes in contact with a flame, poisonous gases will be released.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.
If there is a defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit and household goods could be wet and damaged.
- Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.
When fastened too tight, a flare nut may broken after a long period and cause a leakage of refrigerant.

- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights (so the infrared remote control can operate the air conditioner normally).
- Where the air filter can be removed and replaced easily.

⚠ Warning:

Mount the indoor unit into a ceiling strong enough to withstand the weight of the unit.
The indoor models should be installed the ceiling over than 2.5 m from floor.

- Install the unit horizontally.

⚠ Caution:

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where there is too much machine oil.
- Salty environment as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.

3. Selecting an installation site & Accessories

- Select a site with sturdy fixed surface sufficiently durable against the weight of unit.
- Before installing unit, the routing to carry in unit to the installation site should be determined.
- Select a site where the unit is not affected by entering air.
- Select a site where the flow of supply and return air is not blocked.
- Select a site where refrigerant piping can easily be led to the outside.
- Select a site which allows the supply air to be distributed fully in room.
- Do not install unit at a site with oil splashing or steam in much quantity.
- Do not install unit at a site where combustible gas may generate, flow in, stagnate or leak.
- Do not install unit at a site where equipment generating high frequency waves (a high frequency wave welder for example) is provided.
- Do not install unit at a site where fire detector is located at the supply air side. (Fire detector may operate erroneously due to the heated air supplied during heating operation.)
- When special chemical product may scatter around such as site chemical plants and hospitals, full investigation is required before installing unit. (The plastic components may be damaged depending on the chemical product applied.)
- If the unit is run for long hours when the air above the ceiling is at high temperature/ high humidity (dew point above 26 °C), dew condensation may be produced in the indoor unit. When operating the units in this condition, add insulation material (10-20 mm) to the entire surface of the indoor unit to avoid dew condensation.

3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Access door
- Ⓑ Electrical parts box
- Ⓒ Air inlet
- Ⓓ Air outlet
- Ⓔ Ceiling surface
- Ⓕ Service space (viewed from the side)
- Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)
- ① 600 mm or more
- ② 100 mm or more
- ③ 10 mm or more
- ④ 300 mm or more

* If the optional long-life filter is installed, the dimensions of the air conditioner increase.

Rear inlet: Depth increases by 30 mm (*1)
Bottom inlet: Height increases by 30 mm (*2)

⚠ Warning:

The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down causing injuries.

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Center of gravity

(Give site of suspension strong structure.)

Hanging structure

- Ceiling: The ceiling structure varies from building to one another. For detailed information, consult your construction company.

Center of gravity and Product Weight

Model name	W	L	X	Y	Z	Product Weight (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Installing the unit

5.1. Hanging the unit body

- ▶ Bring the indoor unit to an installation site as it is packed.
- ▶ To hang the indoor unit, use a lifting machine to lift and pass through the hanging bolts.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Unit body
- Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Nuts (field supply)
- Ⓓ Washers (accessory)
- Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

3.2. Securing installation and service space

- Select the optimum direction of supply airflow according to the configuration of the room and the installation position.
- As the piping and wiring are connected at the bottom and side surfaces, and the maintenance is made at the same surfaces, allow a proper space properly. For the efficient suspension work and safety, provide a space as much as possible.

3.3. Outdoor unit

Ventilation and service space

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm or more
- Ⓑ 350 mm or more
- Ⓒ Basically open 100 mm or more without only obstruction in front and on both sides of the unit.
- Ⓓ 200 mm or more (Open two sides of left, right, or rear side.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm or more
- Ⓑ 350 mm or more
- Ⓒ 500 mm or more

When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 20 mm or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping.

Units should be installed by licensed contractor accordingly to local code requirement.

3.4. Indoor unit accessories

The unit is provided with the following accessories:

No.	Name	Quantity
①	Pipe cover (for refrigerant piping joint) Small diameter	1
②	Pipe cover (for refrigerant piping joint) Large diameter	1
③	Bands for temporary tightening of pipe cover and drain hose	6
④	Washer	8
⑤	Drain hose	1
⑥	Pipe cover (for Drain hose) short	1

- If necessary, reinforce the hanging bolts with anti-quake supporting members as countermeasures against earthquakes.

* Use M10 for hanging bolts and anti-quake supporting members (field supply).

- ① Reinforcing the ceiling with additional members (edge beam, etc.) must be required to keep the ceiling at level and to prevent the ceiling from vibrations.
- ② Cut and remove the ceiling members.
- ③ Reinforce the ceiling members, and add other members for fixing the ceiling boards.

5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts

- ▶ Use the gage supplied with the panel to confirm that the unit body and hanging bolts are positioned in place. If they are not positioned in place, it may result in dew drops due to wind leak. Be sure to check the positional relationship.
- ▶ Use a level to check that the surface indicated by Ⓐ is at level. Ensure that the hanging bolt nuts are tightened to fix the hanging bolts.
- ▶ To ensure that drain is discharged, be sure to hang the unit at level using a level.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Indoor unit's bottom surface

⚠ Caution:

Be sure to install the unit body at level.

6. Refrigerant piping work

6.1. Refrigerant pipe

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Outdoor unit

Refer to the Instruction Manual that came with the outdoor unit for the restrictions on the height difference between units and for the amount of additional refrigerant charge.

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where there is too much oil such as for machine or cooking.
- Salty environment as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.
- This unit has flared connections on both indoor and outdoor sides. (Fig. 6-1)
- Refrigerant pipes are used to connect the indoor and outdoor units as shown in the figure below.
- Insulate both refrigerant and drainage piping completely to prevent condensation.

Piping preparation

- Refrigerant pipes of 3, 5, 7, 10 and 15 m are available as optional items.

(1) Table below shows the specifications of pipes commercially available.

Model	Pipe	Outside diameter		Min wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		mm	inch			
SEZ-KD25	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	

(2) Ensure that the 2 refrigerant pipes are well insulated to prevent condensation.

(3) Refrigerant pipe bending radius must be 10 cm or more.

⚠ Caution:

Using careful insulation of specified thickness. Excessive thickness prevents storage behind the indoor unit and smaller thickness causes dew dripage.

6.2. Flaring work

- Main cause of gas leakage is defect in flaring work.
Carry out correct flaring work in the following procedure.

6.2.1. Pipe cutting

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Copper tubes
- Ⓑ Good
- Ⓒ No good
- Ⓓ Tilted
- Ⓔ Uneven
- Ⓕ Burred

- Using a pipe cutter cut the copper tube correctly.

6.2.2. Burrs removal

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Burr
- Ⓑ Copper tube/pipe
- Ⓒ Spare reamer
- Ⓓ Pipe cutter

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid burrs drop in the tubing.

6.2.3. Putting nut on

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Flare nut
- Ⓑ Copper tube

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.
(not possible to put them on after flaring work)

6.2.4. Flaring work

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Flaring tool
- Ⓑ Die
- Ⓒ Copper tube
- Ⓓ Flare nut
- Ⓔ Yoke

- Carry out flaring work using flaring tool as shown below.

Pipe diameter (mm)	Dimension	
	A (mm)	B $^{+0.4}$ (mm)
	When the tool for R410A is used	
	Clutch type	
6.35	0 - 0.5	9.1
9.52	0 - 0.5	13.2
12.7	0 - 0.5	16.6
15.88	0 - 0.5	19.7

Firmly hold copper tube in a die in the dimension shown in the table at above.

6.2.5. Check

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Smooth all around
- Ⓑ Inside is shining without any scratches
- Ⓒ Even length all around
- Ⓓ Too much
- Ⓔ Tilted
- Ⓕ Scratch on flared plane
- Ⓖ Cracked
- Ⓗ Uneven
- Ⓘ Bad examples

- Compare the flared work with a figure in right side hand.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

6.3. Pipe connection

[Fig. 6-8] (P.3)

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe.
- For connection first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table below as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N-m)
ø6.35	17	14 - 18
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø15.88	29	68 - 82

⚠ Warning:

Be careful of flying flare nut! (Internally pressurized)

Remove the flare nut as follows:

1. Loosen the nut until you hear a hissing noise.
2. Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).
3. Check that the gas has been completely released, and then remove the nut.

Outdoor unit connection

Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit in the same manner applied for indoor unit.

- For tightening use a torque wrench or spanner, and use the same tightening torque applied for indoor unit.

6. Refrigerant piping work

Refrigerant pipe insulation

- After connecting refrigerant piping, insulate the joints (flared joints) with thermal insulation tubing as shown below.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)

Ⓑ Caution:

Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.

Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.

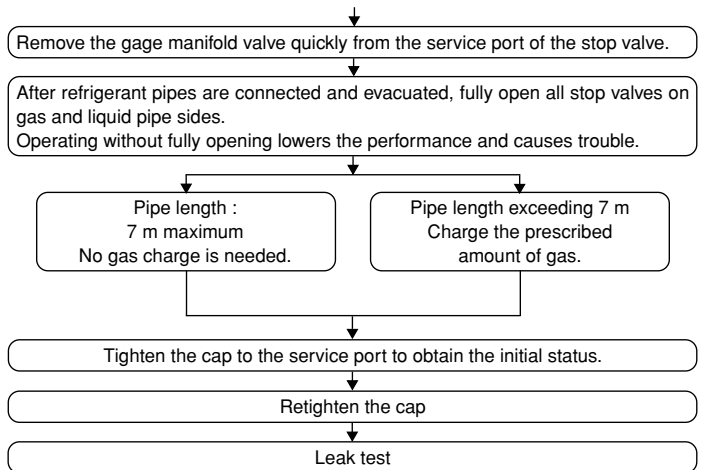
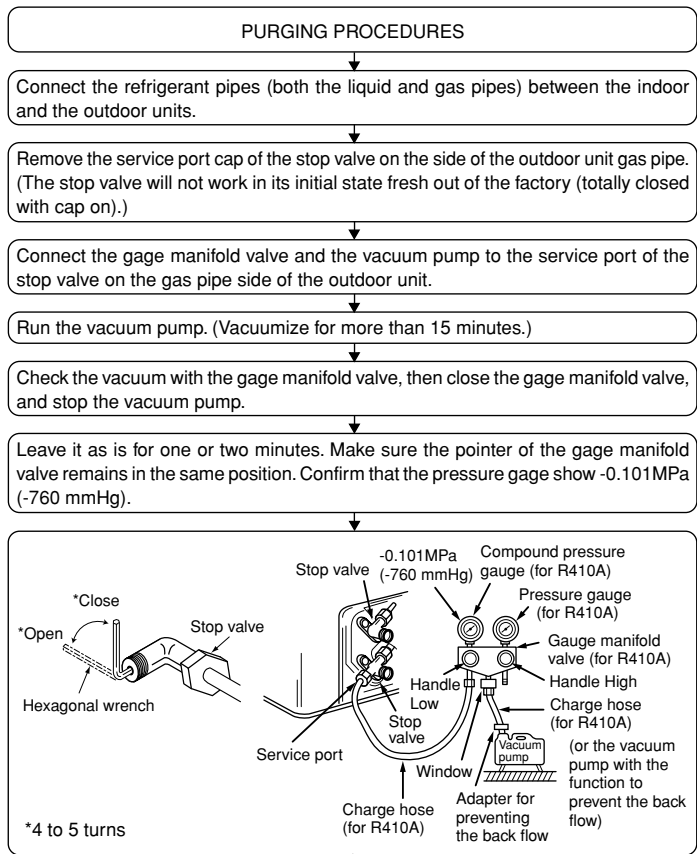
- | | |
|---|-------------------------------------|
| Ⓒ Liquid end of refrigerant piping | Ⓓ Gas end of refrigerant piping |
| Ⓔ Site refrigerant piping | Ⓕ Main body |
| Ⓖ Pipe cover (large) (accessory) | Ⓖ Thermal insulation (field supply) |
| Ⓗ Pull | Ⓗ Flare nut |
| Ⓙ Return to original position | Ⓙ Ensure that there is no gap here |
| Ⓜ Plate on main body | Ⓝ Band (accessory) |
| Ⓞ Ensure that there is no gap here. Place join upwards. | |

- Remove and discard the rubber bung which is inserted in the end of the unit piping.
- Flare the end of the site refrigerant piping.
- Pull out the thermal insulation on the site refrigerant piping and replace the insulation in its original position.

Cautions On Refrigerant Piping

- Be sure to use non-oxidative brazing for brazing to ensure that no foreign matter or moisture enter into the pipe.
- Be sure to apply refrigerating machine oil over the flare connection seating surface and tighten the connection using a double spanner.
- Provide a metal brace to support the refrigerant pipe so that no load is imparted to the indoor unit end pipe. This metal brace should be provided 50 cm away from the indoor unit's flare connection.

6.4. Purging procedures leak test



6.5. Drain piping work

- Ensure that the drain piping is downward (pitch of more than 1/100) to the outdoor (discharge) side. Do not provide any trap or irregularity on the way. (①)
- Ensure that any cross-wise drain piping is less than 20 m (excluding the difference of elevation). If the drain piping is long, provide metal braces to prevent it from waving. Never provide any air vent pipe. Otherwise drain may be ejected.
- Use a hard vinyl chloride pipe O.D. ø32 for drain piping.
- Ensure that collected pipes are 10 cm lower than the unit body's drain port as shown in ②.
- Do not provide any odor trap at the drain discharge port.
- Put the end of the drain piping in a position where no odor is generated.
- Do not put the end of the drain piping in any drain where ionic gases are generated.
- After connecting the drain piping, make sure that water is discharged properly and that there are no leaks.

[Fig. 6-10] (P.3)

Ⓐ Downward slope 1/100 or more

Ⓑ Connection dia. R1 external thread

Ⓒ Indoor unit

Ⓓ Collective piping

Ⓔ Maximize this length to approx. 10 cm

- Insert the drain hose (accessory) into the drain port. (The drain hose must not be bent more than 45° to prevent the hose from breaking or clogging.)
The connecting part between the indoor unit and the drain hose may be disconnected at the maintenance. Fix the part with the accessory band, not be adhered.
- Attach the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply). (Attach the pipe with glue for the hard vinyl chloride pipe, and fix it with the band (small, accessory).)
- Perform insulation work on the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE) and on the socket (including elbow).

[Fig. 6-11] (P.3)

Ⓐ Indoor unit

Ⓑ Pipe cover (short) (accessory)

Ⓒ Tie band (accessory)

Ⓓ Band fixing part

Ⓔ Insertion margin

Ⓕ Drain hose (accessory)

Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)

Ⓗ Insulating material (field supply)

Ⓛ Max. 145 ± 5 mm

7. Duct work

- When connecting ducts, insert a canvas duct between the main body and the duct.
- Use non-combustible duct components.

⚠ Caution:

- **The noise from the intake will increase dramatically if intake ④ is fitted directly beneath the main body. Intake ④ should therefore be installed as far away from the main body as possible.**
Particular care is required when using it with bottom inlet specifications.
- **Install sufficient thermal insulation to prevent condensation forming on outlet duct flanges and outlet ducts.**
- **To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**

8. Electrical work

8.1. Power supply

Electrical specification	Input capacity Main Switch/Fuse (A)				
Power supply (1 phase ~/N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Warning:

- **The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.**
- **Grounding protection with a no-fuse breaker (earth leakage breaker [ELB]) is usually installed for ②.**
- **The connection wiring between the outdoor and indoor units can be extended up to a maximum of 50 meters, and the total extension including the crossover wiring between rooms is a maximum of 80 m.**

A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

* Label each breaker according to purpose (heater, unit etc.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- ① Indoor unit
- ② Outdoor unit
- ③ Wired remote controller
- ④ Main switch/fuse
- ⑤ Grounding

8.2. Indoor wire connection

Work procedure

1. Remove 2 screws to detach the electric component cover.
 2. Route each cable through the wiring intake into the electric component box. (Procure power cable and in-out connecting cable locally and use remote control cable supplied with the unit.)
 3. Securely connect the power cable and the in-out connecting cable and the remote control cable to the terminal blocks.
 4. Secure the cables with clamps inside the electric component box.
 5. Attach the electric component cover as it was.
- Fix power supply cable and indoor/outdoor cable to control box by using buffer bushing for tensile force. (PG connection or the like.)

⚠ Warning:

- **Attach the electrical part cover securely. If it is attached incorrectly, it could result in a fire, electric shock due to dust, water, etc.**
- **Use the specified indoor/outdoor unit connecting wire to connect the indoor and outdoor units and fix the wire to the terminal bed securely so that no stress is applied to the connecting section of the terminal bed. Incomplete connection or fixing of the wire could result in a fire.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- ① Screw holding cover (2pcs)
- ② Cover

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- ① Terminal bed box
- ② Knockout hole
- ③ Remove

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- ① Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- ② Indoor/outdoor unit connecting wire
- ③ Tensile force
- ④ Use ordinary bushing
- ⑤ Transmission wiring

- **Keep the distance between the inlet grille and the fan over 850 mm. If it is less than 850 mm, install a safety guard not to touch the fan.**

[Fig. 7-1] (P.4)

- ① Air inlet
- ② Air outlet
- ③ Access door
- ④ Ceiling surface
- ⑤ Canvas duct
- ⑥ Air filter
- ⑦ Inlet grille

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- ① Terminal bed for power source and indoor transmission
- ② Terminal bed for remote controller
- ③ Indoor/outdoor unit connecting wire
- ④ Transmission line to the remote controller

- Perform wiring as shown in the diagram to the lower left. (Procure the cable locally.) Make sure to use cables of the correct polarity only.

[Fig. 8-3] (P.5)

- ① Indoor terminal block
- ② Earth wire (green/yellow)
- ③ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
- ④ Outdoor terminal block
- ⑤ Power supply cord
- ⑥ Connecting cable
 - ① Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
 - ② Indoor terminal block
 - ③ Outdoor terminal block
 - ④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
 - ⑤ Remote controller cable
 - Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
 - This wire accessory of remote controller (wire length : 10 m, non-polar. Max. 500 m)
- ⑦ Wired remote controller (option)
- ⑧ Power supply cord

- Connect the terminal blocks as shown in the diagram below.

⚠ Caution:

- **Use care not to make mis-wiring.**
- **Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening.**
- **After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.**

8.3. Remote controller (option)

8.3.1. For wired remote controller

1) Installing procedures

- (1) Select an installing position for the remote controller. The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit.

► Procure the following parts locally:

- Two piece switch box
- Thin copper conduit tube
- Lock nuts and bushings

[Fig. 8-4] (P.5)

- ① Remote controller profile
- ② Required clearances surrounding the remote controller
- ③ Installation pitch

- (2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms.

[Fig. 8-5] (P.5)

- ① For installation in the switch box:
- ② For direct installation on the wall select one of the following:
 - Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
 - Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.
- ③ Wall
- ④ Conduit
- ⑤ Lock nut
- ⑥ Bushing
- ⑦ Switch box
- ⑧ Remote controller cord
- ⑨ Seal with putty
- ⑩ Wood screw

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller:

B-2. To run the remote controller cord through the upper portion:

- (3) For direct installation on the wall

8. Electrical work

2) Connecting procedures

- ① Connect the remote controller cord to the terminal block.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ To the terminal block on the indoor unit
 Ⓑ TB6 (No polarity)

- ② Set the dip switch No.1 shown below when using two remote controller's for the same group.

3) Function selection of remote controller

If two remote controllers are connected, set one to "Main" and the other to "Sub". For setting procedures, refer to "Function selection of remote controller" in the operation manual for the indoor unit.

8.4. Function settings (Function selection via the remote controller)

8.4.1 Function setting on the unit (Selecting the unit functions)

1) Changing the external static pressure setting [Fig. 8-7] (P.5)

- Be sure to change the external static pressure setting depending on the duct and the grill used.

- ① Go to the function setting mode.
 Switch OFF the remote controller.
 Press the Ⓐ and Ⓑ buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to flash.
- ② Use the Ⓒ button to set the refrigerant address (Ⅲ) to 00.
- ③ Press Ⓓ and [-] will start to flash in the unit number (Ⅳ) display.
- ④ Use the Ⓒ button to set the unit number (Ⅳ) to 01-04 or AL.
- ⑤ Press the Ⓔ MODE button to designate the refrigerant address/unit number.
 [-] will flash in the mode number (Ⅰ) display momentarily.

- ⑥ Press the Ⓔ buttons to set the mode number (Ⅰ) to 08.
- ⑦ Press the Ⓒ button and the current set setting number (Ⅱ) will flash.
 Use the Ⓔ button to switch the setting number in response to the external static pressure to be used.

External static pressure	Setting no. of mode no. 08	Setting no. of mode no. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (before shipment)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Press the MODE button Ⓔ and mode and the setting number (Ⅰ) and (Ⅱ) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.
- ⑨ Press the FILTER Ⓐ and TEST RUN Ⓑ buttons simultaneously for at least two seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.
- ⑩ To set the static pressure at 5Pa, repeat steps ③ to ⑨. (Set the mode number to 10 for step ⑥.)

2) Other functions

- ① Select unit number 00 for the settings. (Settings for all indoor units)
 Refer to Function table 1.
- ② Select unit number 01 to 04 or AL for the settings. (Settings for each indoor unit)
 To set the indoor unit in the individual system, select unit number 01.
 To set each indoor unit of two, three or four indoor units, which are connected when these units are simultaneously in operation, select unit number 01 to 04.
 To set all indoor units of two, three or four indoor units which are connected when these units are simultaneously in operation, select AL.
 Refer to Function table 2.

Function table 1

Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check
Power failure automatic recovery*1 (AUTO RESTART FUNCTION)	Not available	01	1		
	Available		2	○	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	○	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		

Function table 2

Select unit numbers 01 to 04 or all units (AL [wired remote controller]/07 [wireless remote controller])

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check
Filter sign	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	No filter sign indicator		3	○	
External static pressure	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	The same as setting of mode no.08	10	1	○	
5 Pa (set mode no. 08 to 1)	2				

*1 When the power supply returns, the air conditioner will start 3 minutes later.

Note: When the function of an indoor unit were changed by function selection after the end of installation, always indicate the contents by entering a ○ or other mark in the appropriate check filed of the tables.

9. Test run

9.1. Before test run

- ▶ After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.
- ▶ Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.
- ▶ Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

⚠ Warning:

Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ. Insulation resistance

After installation or after the power source to the unit has been cut for an extended period, the insulation resistance will drop below 1 MΩ due to refrigerant accumulating in the compressor. This is not a malfunction. Perform the following procedures.

1. Remove the wires from the compressor and measure the insulation resistance of the compressor.
2. If the insulation resistance is below 1 MΩ, the compressor is faulty or the resistance dropped due the accumulation of refrigerant in the compressor.
3. After connecting the wires to the compressor, the compressor will start to warm up after power is supplied. After supplying power for the times indicated below, measure the insulation resistance again.
 - The insulation resistance drops due to accumulation of refrigerant in the compressor. The resistance will rise above 1 MΩ after the compressor is warmed up for two to three hours.
(The time necessary to warm up the compressor varies according to atmospheric conditions and refrigerant accumulation.)
 - To operate the compressor with refrigerant accumulated in the compressor, the compressor must be warmed up at least 12 hours to prevent breakdown.
4. If the insulation resistance rises above 1 MΩ, the compressor is not faulty.

⚠ Caution:

- **The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.**
- **Turn on the power at least 12 hours before starting operation.**
- Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.

• For description of each check code, refer to the following table.

① Check code	Symptom	Remark
P1	Intake sensor error	
P2, P9	Pipe (Liquid or 2-phase pipe) sensor error	
E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
P4	Drain sensor error	
P5	Drain pump error	
PA	Forced compressor error	
P6	Freezing/Overheating safeguard operation	
EE	Communication error between indoor and outdoor units	
P8	Pipe temperature error	
E4	Remote controller signal receiving error	
Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
E0, E3	Remote controller transmission error	
E1, E2	Remote controller control board error	
E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	
UP	Compressor overcurrent interruption	
U3, U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor locked)	
U2	Abnormal high discharging temperature/49C worked/insufficient refrigerant	
U1, Ud	Abnormal high pressure (63H worked)/Overheating safeguard operation	
U5	Abnormal temperature of heat sink	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
U8	Outdoor unit fan safeguard stop	
U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
U9, UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/ Current sensor error	
Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	

• On wired remote controller

- ① Check code displayed in the LCD.

9.2. Test run

9.2.1. Using wired remote controller

- ① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
- ② Press the [TEST] button twice. ⇒ "TEST RUN" liquid crystal display
- ③ Press the [Mode selection] button. ⇒ Make sure that wind is blown out.
- ④ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode. ⇒ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
- ⑤ Press the [Fan speed] button. ⇒ Make sure that the wind speed is switched.
- ⑥ Check operation of the outdoor unit fan.
- ⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ⇒ Stop
- ⑧ Register a telephone number.

The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to the operation manual for the indoor unit.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ ON/OFF button
- Ⓑ Test run display
- Ⓒ Indoor temperature liquid line temperature display
- Ⓓ ON/OFF lamp
- Ⓔ Power display
- Ⓕ Error code display
Test run remaining time display
- Ⓖ Set temperature button
- Ⓗ Mode selection button
- Ⓘ Fan speed button
- Ⓜ TEST button

9.3. Self-check

9.3.1. Wired remote controller

- ① Turn on the power.
- ② Press the [CHECK] button twice.
- ③ Set refrigerant address with [TEMP] button if system control is used.
- ④ Press the [ON/OFF] button to stop the self-check.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ CHECK button
- Ⓑ Refrigerant address
- Ⓒ TEMP. button
- Ⓓ IC: Indoor unit
OC: Outdoor unit
- Ⓔ Check code

9. Test run

9.4. AUTO RESTART FUNCTION

Indoor controller board

This model is equipped with the AUTO RESTART FUNCTION.

When the indoor unit is controlled with the remote controller, the operation mode, set temperature, and the fan speed are memorized by the indoor controller board. The auto restart function sets to work the moment the power has restored after power failure, then, the unit will restart automatically.

Set the AUTO RESTART FUNCTION using the remote controller. (Mode no.1)

10. Maintenance

10.1. Gas charge

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Union
- Ⓒ Liquid pipe
- Ⓓ Gas pipe
- Ⓔ Stop valve
- Ⓕ Outdoor unit
- Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
- Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
- ① Refrigerant (liquid)
- ② Electronic scale for refrigerant charging
- Ⓚ Charge hose (for R410A)
- Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
- Ⓜ Service port

1. Connect gas cylinder to the service port of stop valve (3-way).
2. Execute air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
3. Replenish specified amount of refrigerant, while running the air conditioner for cooling.

Note:

In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ Caution:

- Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. Take care not to discharge refrigerant into the atmosphere during installation, reinstallation, or repairs to the refrigerant circuit.
- For additional charging, charge the refrigerant from liquid phase of the gas cylinder. If the refrigerant is charged from the gas phase, composition change may occur in the refrigerant inside the cylinder and the outdoor unit. In this case, ability of the refrigerating cycle decreases or normal operation can be impossible. However, charging the liquid refrigerant all at once may cause the compressor to be locked. Thus, charge the refrigerant slowly.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 40°C) during cold season. But never use naked fire or steam.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen	15	6. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen	17
2. Wahl des aufstellortes	15	7. Strömungskanalarbeiten	19
3. Wahl eines Aufstellortes & des Zubehörs	16	8. Elektroarbeiten	19
4. Befestigung der Hängebolzen	16	9. Testlauf	21
5. Aufstellen der Anlage	17	10. Wartung	23

Diese Installationsanleitung beschreibt nur die Innenanlage und angeschlossene Außenanlage der Modellreihen SUZ.
Wenn das angeschlossene Außenanlage zur Baureihe MXZ gehört, die Installationsanleitung für die Baureihe MXZ beachten.

Hinweis: Der Teil "Verdrahtete Fernbedienung" in diesem Installationshandbuch bezieht sich ausschließlich auf die PAR-21MAA. Wenn Sie Informationen zur PAR-30MAA benötigen, sehen Sie bitte entweder im Installationshandbuch oder im Handbuch Grundeinstellung in der Box der PAR-30MAA nach.

1. Sicherheitsvorkehrungen

- Vor Anschluß an das System dem Energieversorger Mitteilung machen oder seine Einwilligung einholen.
- Sicherstellen, daß vor Aufstellung dieser Klimaanlage das Kapitel "Aus sicherheitsgründen muss stets folgendes beachtet werden." gelesen wurde.
- Darauf achten, daß die hier angegebenen Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, da sie wichtige Sicherheitsgesichtspunkte enthalten.
- Nachstehend die Zeichen und ihre Bedeutung.

⚠ Warnung:

Kann zum Tode, zu schwerwiegenden Verletzungen etc. führen.

⚠ Vorsicht:

Kann bei unsachgemäßem Betrieb unter besonderen Umfeldbedingungen zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

- Dafür sorgen, daß nach dem Lesen dieses Handbuch zusammen mit den Anweisungsunterlagen in den Innenräumen des Kunden griffbereit aufbewahrt wird.

⚠ Warnung:

- Anlage nicht selbst aufstellen (Kunde).
Unsachgemäße und unvollständige Aufstellung kann Verletzungen durch Brand, Stromschläge, Herunterfallen der Anlage oder austretendes Wasser verursachen. Den Händler, bei dem Sie die Anlage gekauft haben oder einen Fachinstallateur zur Beratung heranziehen.

- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten physischen, Wahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung oder mangelnden Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortliche Person in der Verwendung des Geräts überwacht bzw. in diese eingewiesen.
- Die Anlage sicher an einem Ort aufstellen, der das Gewicht der Anlage aushalten kann.

Bei Aufstellung an einem Ort mit ungenügender Tragkraft kann die Anlage fallen und Verletzungen hervorrufen.

- Zum sicheren Anschluß der Innen- und Außenanlage die angegebenen Elektroleitungen verwenden und diese fest im Anschlußbereich der Anschlußtafel anbringen, damit die Belastung der Elektroleitungen nicht auf die Anschlußbereiche übertragen wird.

Unsachgemäßer Anschluß und ungenügende Befestigung können Brand verursachen.

- Keine Zwischenverbindung des Netzkabels oder der Kabelverlängerung verwenden und nicht mehrere Geräte an einen Wandstecker anschließen. Durch defekte Kontakte, defekte Isolierungen, Überschreiten der zulässigen Stromstärke etc. können Brände oder Stromschläge verursacht werden.
- Vergewissern, daß nach Abschluß der Aufstellung kein Kältemittelgas austritt.

⚠ Vorsicht:

- Erdung vornehmen.

Die Erdleitung nicht an eine Gasrohrleitung, den Blitzableiter, eine Wasserrohrleitung oder an eine Telefonerdungsleitung anschließen. Fehlerhafte Erdung kann einen Stromschlag verursachen.

- Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, an dem brennbare Gase austreten. Wenn Gas austritt und sich um die Anlage herum ansammelt, kann dies zu einer Explosion führen.

- Je nach Umfeld des Aufstellortes (wo es feucht ist) einen Erdschlußunterbrecher installieren.

Wenn kein Erdschlußunterbrecher installiert wurde, könnte ein Stromschlag verursacht werden.

2. Wahl des aufstellortes

2.1. Innenanlage

- Einen Ort wählen, an dem die Luftströmung nicht blockiert ist.
- Einen Ort wählen, von dem die Kühlluft über den gesamten Raum verteilt wird.
- Einen Ort wählen, an der die Inneneinheit keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, der mindestens 1 m von Ihrem Fernseher oder Radio entfernt ist (anderenfalls kann es zu Verzerrungen im Bild bzw. zu Rauschstörungen im Ton kommen).

Symbole auf dem Anlage

- ⦿ : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.
- ⚠ : Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.
- ⚡ : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.
- ⚠ : Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.
- ⚡ : Zeigt an, daß vor Beginn der Wartungsarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet werden muß.
- ⚡ : Gefahr von elektrischem Schlag.
- ⚠ : Verbrennungsgefahr.

⚠ Warnung:

Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.

- Aufstell- und Installationsarbeiten vorschriftsmäßig und sicher gemäß Aufstellungshandbuch ausführen.

Durch unsachgemäße Aufstellung können Verletzungen durch Brand, Stromschläge, Umfallen der Anlage oder austretendes Wasser verursacht werden.

- Elektroarbeiten gemäß Aufstellungshandbuch ausführen und darauf achten, daß ein gesonderter Stromkreis verwendet wird. Bei ungenügender Leistung des Netzstromkreises oder bei nichtsachgemäß durchgeführten Elektroarbeiten können Brände oder Stromschläge verursacht werden.

- Falls das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es zur Vermeidung von Gefahren durch den Hersteller, dessen Serviceagentur oder ähnlich qualifizierter Personen ausgetauscht werden.

- Die Abdeckung des Elektroteils der Innenanlage anbringen und die Bedienungsplatte der Außenanlage sicher befestigen.

Wenn die Abdeckung des Elektrobereichs der Innenanlage und/oder die Bedienungsplatte der Außenanlage nicht sicher angebracht wurden, können durch Staub, Wasser etc. Brände oder Stromschläge auftreten.

- Dafür sorgen, daß bei den Aufstellungsarbeiten die mitgelieferten oder angegebenen Teile verwendet werden.

Durch Einsatz defekter Teile können durch Brände, Stromschläge, fallende Anlagen etc. Verletzungen hervorgerufen werden, oder es kann Wasser austreten.

- Lüften Sie den Raum gut durch, wenn Kühlflüssigkeit bei Benutzung ausläuft. Es entstehen giftige Gase, wenn die Kühlflüssigkeit mit Feuer in Berührung kommt.

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Drainage-/Verrohrungsarbeiten sachgemäß, wie im Aufstellungshandbuch festgelegt, ausführen.

Bei unsachgemäßer Ausführung der Drainage-/Verrohrungsarbeiten kann Wasser aus der Anlage tropfen und Einrichtungsgegenstände durch Nässe beschädigen.

- Mit einem Drehmomentschlüssel eine Konusmutter gemäß den Angaben in dieser Anleitung befestigen.

Wenn die Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.

- Einen Ort wählen, der möglichst weit entfernt von Leuchtstoff- oder Glühlampen ist (damit die Klimaanlage normal mit der Fernbedienung betätigt werden kann).
- Einen Ort wählen, an dem das Luftfilter einfach entfernt und ausgetauscht werden kann.

⚠ Warnung:

Die Innenanlage an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht der Anlage zu tragen.

Die Innenanlagen sollten an der Decke in einer Höhe von mindestens 2,5 m über dem Fußboden installiert werden.

2. Wahl des aufstellortes

2.2. Außenanlage

- Einen Ort wählen, der keinem starken Wind ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, an dem ein guter Luftstrom sichergestellt und der frei von Staub ist.
- Einen Ort wählen, der weder Regen noch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, an dem die Nachbarn nicht durch Betriebsgeräusche oder heiße Luft gestört werden.
- Einen Ort wählen, an dem eine feste Wand oder eine feste Abstützung vorhanden ist, um eine Zunahme der Betriebsgeräusche und Vibrationen zu vermeiden.
- Einen Ort wählen, an dem keine brennbaren Gase austreten.
- Wenn die Anlage an einem hohen Ort installiert wird, unbedingt Stützbeine an der Anlage anbringen.

- Wo wenigstens 3 m Abstand zu einer Fernseh- oder Radioantenne vorhanden ist. (da sonst Bildstörungen oder Geräusche auftreten.)
- Die Anlage waagrecht installieren.

⚠ Vorsicht:

Die folgenden Orte bei der Installation vermeiden, da es sonst zu Störungen der Klimaanlage kommen kann.

- Orte mit zu viel Maschinenöl.
- Orte mit salzhaltiger Luft in Meeresnähe.
- Orte mit Thermalbädern.
- Orte, an welchen schwefelige Gase auftreten.
- Orte mit andere speziellen Luftbedingungen.

3. Wahl eines Aufstellortes & des Zubehörs

- Einen Aufstellort mit stabiler, fester Fläche, die für das Gewicht der Anlage haltbar genug ist, wählen.
- Vor Einbau der Anlage muß der Weg zum Transport der Anlage an den Aufstellort festgelegt werden.
- Einen Aufstellort wählen wo die Anlage nicht durch eindringende Luft beeinflusst wird.
- Einen Aufstellort wählen wo der Strom der Zu- und Abluft nicht behindert ist.
- Einen Aufstellort wählen wo die Kältemittelrohrleitung problemlos nach außen geleitet werden kann.
- Einen Aufstellort wählen wo die Luft aus der Anlage sich vollständig im Raum verteilen kann.
- Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, wo in größeren Mengen Öl verspritzt oder Dampf erzeugt wird.
- Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, wo brennbares Gas erzeugt werden, hereinströmen, verbleiben oder austreten kann.
- Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, wo durch Einrichtungen Hochfrequenzwellen entstehen können (z.B. durch ein Hochfrequenz-Schweißgerät).
- Die Anlage nicht an einem Ort aufstellen, wo sich an der Seite, wo die Luftaustritt, ein Feuermelder befindet. (Der Feuermelder kann versehentlich in Gang gesetzt werden, wenn während des Heizbetriebs Warmluft austritt.)
- Wo spezielle chemische Produkte im Raum verteilt sein können, wie in chemischen Anlagen und Krankenhäusern, ist vor Aufstellung der Anlage eine umfassende Untersuchung erforderlich. (Die Kunststoffteile können je nach Art der chemischen Produkte, denen sie ausgesetzt sind, beschädigt werden.)
- Wenn das Anlage lange Zeit betrieben wird, während eine hohe Temperatur/hohe Luftfeuchtigkeit (Taupunkt über 26 °C) in der Decke herrscht, kann es zu Kondensation in der Innenanlage kommen. Wenn Anlage in solchen Bedingungen betrieben werden, so fügen Sie Isolierungsmaterial (10 - 20 mm) über die gesamte Oberfläche der Innenanlage zu, um Kondensation zu verhindern.

3.1. Die Innenanlage an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht zu halten

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Zugangstür
- Ⓑ Kasten für Elektroteile
- Ⓒ Lufteingang
- Ⓓ Luftausgang
- Ⓔ Deckenfläche
- Ⓕ Freiraum für Bedienung und Wartung (Seitenansicht)
- Ⓖ Freiraum für Bedienung und Wartung (Ansicht aus Pfeilrichtung)
- ① 600 mm oder mehr
- ② 100 mm oder mehr
- ③ 10 mm oder mehr
- ④ 300 mm oder mehr

* Wenn der, als Sonderzubehör erhältliche, langlebige Filter installiert ist, vergrößern sich die Maße der Klimaanlage.

Einlaß an der Rückseite: Die Tiefe vergrößert sich um 30 mm (*1)

Einlaß an der Unterseite: Die Höhe vergrößert sich um 30 mm (*2)

⚠ Warnung:

Die Anlage muß an einem Gebäudeteil, der das Gewicht tragen kann, sicher angebracht werden. Wenn die Anlage an einem Gebäudeteil mit ungenügender Tragkraft montiert wird, kann sie herunterfallen und Personenschäden verursachen.

4. Befestigung der Hängebolzen

4.1. Befestigung der Hängebolzen

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Schwerpunkt

(Die Aufhängeposition muß eine starke Baustruktur aufweisen.)

Baustruktur für die Aufhängung

- Decke: Die Deckenstruktur ist von Gebäude zu Gebäude unterschiedlich. Holen Sie nähere Informationen bei der jeweiligen Bauunternehmung ein.

3.2. Sicherstellen des Freiraums für Montage und Wartung/Bedienung

- Entsprechend der Raumanordnung und der Aufstellposition die optimale Strömungsrichtung der Luft aus der Anlage feststellen und auswählen.
- Wenn Rohrleitungen und Elektroleitungen an den Boden- und Seitenflächen abgeschlossen sind und die Bedienung und Wartung an der gleichen Fläche vorgenommen wird, genügend Freiraum vorsehen. Zur effizienten Vornahme der Aufhängungsarbeiten und zur Sicherheit soviel Freiraum wie möglich vorsehen.

3.3. Außenanlage

Freiraum für Belüftung und Bedienung

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm oder mehr
- Ⓑ 350 mm oder mehr
- Ⓒ Grundsätzlich an der Vorderseite und an beiden Seiten der Anlage 100 mm oder mehr hindernisfrei halten.
- Ⓓ 200 mm oder mehr (Zwei Seiten, links, rechts oder hinten, öffnen.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm oder mehr
- Ⓑ 350 mm oder mehr
- Ⓒ 500 mm oder mehr

Wenn die Rohrleitung an einer Mauer, in der sich Metalle (Zinkbleche) oder Metallmatten befinden, angebracht werden muß, ein chemisch behandeltes Holzstück von 20 mm oder stärker zwischen Mauer und Rohrleitung einfügen oder Rohrleitung mit 7 bis 8 Lagen Vinylisolierband umwickeln.

Anlagen sind von einem staatlich geprüften Fachtechniker gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen aufzustellen und zu installieren.

3.4. Versorgungseinrichtungen der Innenanlage

Die Anlage ist mit folgenden Versorgungseinrichtungen versehen:

Nr.	Bezeichnung	Menge
①	Rohrabdeckung (für Kältemittelleitungsverbindung) Kleiner Durchmesser	1
②	Rohrabdeckung (für Kältemittelleitungsverbindung) Großer Durchmesser	1
③	Bänder zur provisorischen Befestigung von Rohrabdeckung und Ablaufschlauch	6
④	Unterlegscheibe	8
⑤	Ablaufschlauch	1
⑥	Rohrabdeckung (Ablaufschlauch) kurz	1

- Verstärken Sie die Aufhängungsbolzen erforderlichenfalls mit Erdbebenunterstützungen als Maßnahme gegen Erdbeben.

* Verwenden Sie M10 für Aufhängungsbolzen und Erdbebenunterstützungen (lokal beizustellen).

- ① Verstärkung der Decken durch zusätzliche Stützglieder (Deckenträger etc.) ist erforderlich, um die Decke in der Waagerechten zu halten und um Schwingungen der Decke zu vermeiden.
- ② Die Stützglieder der Decke abtrennen und herausnehmen.
- ③ Die Stützglieder der Decke verstärken und weitere Bauelemente zur Befestigung der Deckenplatten hinzufügen.

4. Befestigung der Hängebolzen

Schwerpunkt und Erzeugnisgewicht

Modellbezeichnung	W	L	X	Y	Z	Erzeugnisgewicht (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Aufstellen der Anlage

5.1. Aufhängen des Anlagenkörpers

- ▶ Die Innenanlage in der Verpackung an den Aufstellungsort bringen.
- ▶ Zum Aufhängen der Innenanlage diese mit einer Hebevorrichtung anheben und durch die Hängebolzen führen.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Anlagenkörper
- Ⓑ Hebevorrichtung

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Muttern (Vor Ort zu beschaffen)
- Ⓓ Unterlegscheiben (Zubehör)
- Ⓔ M10-Hängebolzen (Vor Ort zu beschaffen)

5.2. Sich über die richtige Lage der Anlage vergewissern und die Hängebolzen befestigen

- ▶ Mit der mit der Füllplatte gelieferten Lehre vergewissern, daß der Anlagenkörper und die Hängebolzen sich in der richtigen Lage befinden. Wenn sie nicht richtig angeordnet sind, kann dies aufgrund von Luftdurchgangsöffnungen zur Tropfenbildung führen. Vergewissern, daß das Lageverhältnis genau überprüft wird.
- ▶ Mit einer Wasserwaage vergewissern, daß sich die mit Ⓐ gekennzeichnete Fläche in der Waagerechten befindet. Auch dafür sorgen, daß die Muttern der Hängebolzen fest angezogen sind, um die Hängebolzen zu sichern.
- ▶ Um zu gewährleisten, daß der Wasserauslauf stattfindet, mit einer Wasserwaage sicherstellen, daß die Anlage in der Waagerechten hängt.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Bodenfläche der Innenanlage

⚠ **Vorsicht:**

Dafür sorgen, daß der Anlagenkörper waagrecht angebracht wird.

6. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

6.1. Rohrleitung für Kältemittel

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Innenanlage
- Ⓑ Außenanlage

Siehe mit der Außenanlage mitgelieferte Bedienungsanleitung bezüglich Begrenzungen für Höhenunterschied zwischen Anlagen und Menge der zusätzlichen Kältemittelbeschickung.

Folgende Orte, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit Störungen der Klimaanlage auftreten, meiden.

- Wo viel Öl vorhanden ist, wie etwa für Maschinen oder zum Kochen.
- In salzhaltiger Umgebung, wie etwa im Bereich der Meeresküste.
- In der Nähe von heißen Quellen.
- Wo Schwefelgas vorhanden ist.
- In anderen Umgebungen mit besonderen atmosphärischen Bedingungen.
- Diese Anlage hat auf der Innen- und auf der Außenseite konische Anschlüsse. (Fig. 6-1)
- Kältemittelrohrleitungen, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt, dienen zur Verbindung der Innen- und Außenanlage.
- Kältemittel- und Auslauf-/Dränagerrohrleitungen vollständig isolieren, um Kondenswasserbildung zu verhindern.

Vorbereitungen zur verrohrung

- Kältemittelrohrleitungsabschnitte von 3, 5, 7, 10 und 15 m sind wahlweise erhältlich.

(1) Nachstehende Tabelle zeigt die technischen Daten für im Handel erhältliche Rohrleitungen.

Modell	Rohrleitung	Außendurchmesser		Mindestwandstärke	Stärke der Isolation	Isoliermaterial
		mm	inch			
SEZ-KD25	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Hitzebeständiger Kunststoffschaum spezifisches Gewicht 0,045
	Für Gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Für Flüssigkeit	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Für Gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Dafür sorgen, daß die beiden Kältemittelrohrleitungen zur Verhinderung der Kondenswasserbildung gut isoliert sind.

(3) Biegeradius der Kältemittelrohrleitung muß 10 cm oder mehr betragen.

⚠ **Vorsicht:**

Sorgfältig darauf achten, daß die Isolierung die angegebene Stärke hat. Übermäßige Stärke verhindert Lagerung hinter der Innenanlage und geringere Stärke verursacht Heruntertropfen von Kondenswasser.

6.2. Ausführung der konischen aufbiegung

- Hauptursache für Gasaustritt ist unsachgemäße konische Aufbiegung der Rohrleitungen.
- Zur sachgemäßen Ausführung der konischen Aufbiegung der Rohrleitung folgende Verfahren anwenden.

6.2.1. Abschneiden des Rohres

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Kupferrohre
- Ⓑ Gut
- Ⓒ Nicht gut
- Ⓓ Schräg
- Ⓔ Ungerade
- Ⓕ Mit Schnittgraten

- Mit einem Rohrschneider das Kupferrohr sachgerecht abtrennen.

6.2.2. Schnittgrate entfernen

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Schnittgrat
- Ⓑ Kupferrohr/Rohrleitung
- Ⓒ Zusätzliche Reibahle
- Ⓓ Rohrschneider

- Alle Schnittgrate vollständig vom Querschnitt der Rohrleitung/des Rohres entfernen.
- Ende des Kupferrohres/der Rohrleitung beim Entfernen der Schnittgrate nach unten neigen, um zu vermeiden, daß Metallteilchen in das Rohr fallen.

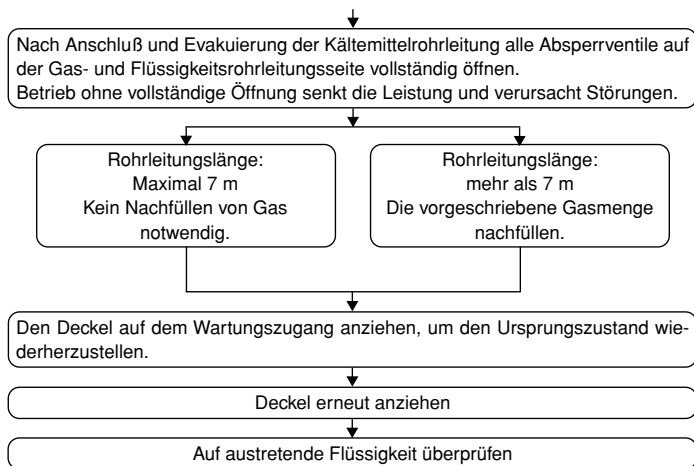
6.2.3. Mutter aufsetzen

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Konusmutter
- Ⓑ Kupferrohr

- An der Innen- und der Außenanlage angebrachte Konusmuttern abnehmen und sie dann nach der Schnittgratbeseitigung auf das Rohr aufsetzen. (Nach Abschluß der Aufbiegung können sie nicht mehr aufgesetzt werden)

6. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen



6.5. Verrohrung des Kondensatablaufs/der Dränage

- Dafür sorgen, daß die Kondensatleitung in Richtung Außenanlage (Abwasserauslauf) geneigt ist (Verhältnis von mehr als 1/100). Keine Sammelgefäße oder nicht vorgesehene Einrichtungen auf der Strecke einbauen. (①)
- Dafür sorgen, daß abzweigende Kondensatleitungen weniger als 20 m lang sind (unabhängig vom Steigungsunterschied). Bei langen Dränagerohren Metallklammern (Rohrschellen) anbringen, um Schwingungen zu verhindern. Niemals Luftabzugsrohre anbringen, da sonst Abwasser ausgestoßen wird.
- Ein Hartvinylchlorid-Rohr Außendurchmesser \varnothing 32 als Auslaufrohr verwenden.
- Dafür sorgen, daß Sammelrohrleitungen 10 cm tiefer als der Abwasserausgang des Anlagenkörpers liegen, wie in ② dargestellt.
- Am Abwasserausgang keinen Geruchsabzug anbringen.
- Das Ende des Auslaufrohrs an einer Stelle anbringen, an der kein Geruch entstehen kann.
- Das Ende der Auslaufleitung nicht in einen Ablauf verlegen, in dem sich Ionen-Gase bilden können.
- Nach dem Anschließen der Ablaufverrohrung sicherstellen, daß Wasser richtig abgeleitet wird und daß keine Lecks vorhanden sind.

7. Strömungskanalarbeiten

- Zur Verbindung von Strömungskanälen zwischen dem Hauptkörper der Anlage und dem Strömungskanal einen Strömungskanal aus Segeltuch einsetzen.
- Nicht-brennbare Strömungskanalteile verwenden.

⚠ Vorsicht:

- Das Ansauggeräusch steigt dramatisch an, wenn Ansaugteil ④ unmittelbar neben dem Hauptkörper der Anlage angebracht wird. Ansaugteil ④ muß daher soweit wie möglich vom Hauptkörper der Anlage entfernt installiert werden. Besondere Aufmerksamkeit ist erforderlich, wenn die Anwendung gemäß den technischen Daten für den Lufteingang von unten erfolgt.
- Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung an den Flanschen des Strömungskanalausgangs und an den Strömungskanalausgängen ausreichend Wärmeisolierung anbringen.

8. Elektroarbeiten

8.1. Stromversorgung

Stromversorgung	Leistungsschalter-Kapazität (A)				
	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
Netzstrom (1 Phase, ~/N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ Warnung:

- Der Kompressor arbeitet nicht, wenn die Netzstromphasen nicht einwandfrei angeschlossen sind.
- Erdungsschutz mit sicherungslosem Unterbrecher (Erdleckunterbrecher [ELB]) wird normalerweise für ⑤ installiert.
- Die Verbindungsverdrahtung zwischen Außenanlage und Innenanlagen kann bis zu 50 m erreichen, und die gesamte Verlängerung einschließlich Überkreuzverdrahtung zwischen Räumen ist maximal 80 m.

Ein Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm muß bei der Installation der Klimaanlage verwendet werden.

- * Beschriften Sie jeden Unterbrecher, je nach Zweck (Heizung, Anlage usw.).

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Abwärtsneigung 1/100 oder mehr
- Ⓑ Anschlussdurchmesser. R1 Aubengewinde
- Ⓒ Innenanlage
- Ⓓ Sammelrohrleitung
- Ⓔ Diese Länge auf etwa 10 cm maximieren

1. Führen Sie den Ablassschlauch (Zubehör) in den Drainageanschluss ein. (Der Ablassschlauch darf nicht mehr als um 45° gebogen werden, um ein Brechen oder Zusetzen des Schlauches zu vermeiden.) Das Verbindungsteil zwischen Innenanlage und Ablaufschlauch kann bei der Wartung abgetrennt werden. Das Teil mit dem Zubehörfeld ohne Verwendung von Klebstoff befestigen.
2. Montieren Sie das Ablassrohr (Außendurchmesser \varnothing 32 PVC-SCHLAUCH, handelsüblich). (Die Leitung mit Klebstoff für Hart-PVC-Leitung anbringen und mit dem Band befestigen (klein, Zubehör).)
3. Führen Sie Isolierungsarbeiten am Ablassrohr (Außendurchmesser \varnothing 32 PVC-SCHLAUCH) und dem Anschlussstück (einschließlich Bogen) durch.

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Innengerät
- Ⓑ Rohrabdeckung (kurz) (Zubehör)
- Ⓒ Binder (Zubehör)
- Ⓓ Bandbefestigungsteil
- Ⓔ Einführungsgrenze
- Ⓕ Ablassschlauch (Zubehör)
- Ⓖ Ablassrohr (Außendurchmesser \varnothing 32 PVC-SCHLAUCH, handelsüblich)
- Ⓗ Isolierungsmaterial (handelsüblich)
- Ⓚ Max. 145 ± 5 mm

- Den Hauptkörper der Klimaanlage und den Strömungskanal miteinander verbinden, für die Ausgleichung des Potentials.
- Den Abstand zwischen dem Ansauggitter und dem Gebläse größer als 850 mm halten. Wenn er weniger als 850 mm beträgt, ein Schutzgitter installieren, damit das Gebläse nicht berührt wird.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Lufteingang
- Ⓑ Luftausgang
- Ⓒ Zugangstür
- Ⓓ Deckenfläche
- Ⓔ Strömungskanal aus Segeltuch
- Ⓕ Luftfilter
- Ⓖ Ansauggitter

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Innenanlage
- Ⓑ Außenanlage
- Ⓒ Verdrahtete Fernbedienung
- Ⓓ Hauptschalter/Sicherung
- Ⓔ Erdung

8.2. Elektrischer Anschluss der Innenanlage

Beim Anschließen der Innenanlage wie folgt vorgehen:

1. Die 2 Schrauben entfernen und den Deckel des elektrischen Anschlußkastens abnehmen.
2. Jedes Kabel durch seine Kabeleinführung in den elektrischen Anschlußkasten einführen (das Netzkabel und die Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage vor Ort beschaffen und für die Fernbedienungseinheit das mitgelieferte Fernbedienungskabel verwenden).
3. Das Netzkabel, das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage sowie das Fernbedienungskabel fest an den Klemmleisten anschließen.
4. Die Kabel im Inneren des Anschlußkastens mit Kabelschellen befestigen.

8. Elektroarbeiten

5. Den Deckel des elektrischen Anschlußkastens wieder in seiner ursprünglichen Position anbringen.

- Das Netzkabel und die Verbindungskabel zwischen Innen- und Außenanlage mit Zugentlastungsschellen (PG-Verbinder oder ähnlichen) am Anschlußkasten befestigen.

⚠ Warnung:

- **Abdeckung des Elektrobereichs sicher anbringen. Bei ungenügender Anbringung könnte durch Staub, Wasser etc. ein Brand oder ein Stromschlag ausgelöst werden.**
- **Zum Anschluß der Innen- und Außenanlagen die angegebenen Anschlußleitungen für Innen-/Außenanlagen verwenden und die Elektroleitung an der Klemmleiste sicher befestigen, damit auf den Anschlußbereich der Klemmleiste keine Zugspannung ausgeübt wird. Ungenügender Anschluß oder mangelhafte Befestigung der Elektroleitung kann einen Brand verursachen.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Schraube, die die Abdeckung hält (2 Stck.)
- Ⓑ Abdeckung

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Anschlußbrettkasten
- Ⓑ Loch zum Ausbrechen
- Ⓒ Entfernen

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Die PG-Büchse verwenden, um das Gewicht des Kabels zu halten und zu verhindern, daß externe Kräfte auf den Spannungsanschluß einwirken. Einen Kabelbinder verwenden, um das Kabel zu sichern.
- Ⓕ Innen-/Außengerät-Verbindungsleitung
- Ⓖ Zugspannung
- Ⓗ Normale Buchsen verwenden
- Ⓘ Übertragungsleitung

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓙ Klemmleiste für Stromquelle und Übertragung zur Innenanlage
- Ⓚ Klemmleiste für Fernbedienung
- Ⓛ Innen-/Außengerät-Verbindungsleitung
- Ⓜ Übertragungsleitung zur Fernbedienung

- Verdrahtung wie in der Abbildung links unten dargestellt vornehmen. (Kabel ist vor Ort zu beschaffen).

Darauf achten, daß nur Kabel mit der richtigen Polarität verwendet werden.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Innen-Anschlussleiste
- Ⓑ Erdungsdraht (grün/gelb)
- Ⓒ Innen-/Außenanlage-Anschlussdraht 3-adrig 1,5 mm² oder mehr
- Ⓓ Außen-Anschlussleiste
- Ⓔ Betriebsstromkabel
- Ⓛ Anschlußkabel
3-adriges Kabel, 1,5 mm², in Übereinstimmung mit der Bauform 245 nach IEC-Norm 57.
- Ⓜ Innenanlage-Klemmleiste
- Ⓨ Außenanlage-Klemmleiste
- Ⓙ Achten Sie darauf, daß das Erdungskabel (1-adrig 1,5 mm²) länger ist als die anderen, spannungsführenden Kabel.
- Ⓚ Fernbedienungskabel
Leitung Nr. × Größe (mm²) : Kabel 2C × 0,3
Diese Leitung ist ein Zubehör der Fernbedienung
(Drahtlänge: 10 m, nichtpolarisiert. Max. 500 m)
- Ⓛ Verdrahtete Fernbedienung (Option)
- Ⓜ Netzkabel für die Stromversorgung

- Klemmleisten gemäß untenstehendem Schaltplan anschließen.

⚠ Vorsicht:

- **Sorgfältig darauf achten, Fehlverdrahtung zu verhindern.**
- **Klemmschrauben fest anziehen, damit sie sich nicht lockern können.**
- **Nach dem Anziehen leicht an den Leitungsdrähten ziehen, um sicherzustellen, daß sie nicht locker sind.**

8.3. Fernbedienung (Option)

8.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

1) Installationsabläufe

(1) Aufstellungsort für Fernbedienung auswählen.

Die Temperaturfühler befinden sich sowohl an der Fernbedienung als auch an der Innenanlage.

► Folgende Teile vor Ort beschaffen:

- Schaltkasten für zwei Teile
- Dünnes Kupferleitungsrohr
- Kontermuttern und Buchsen/Leitungsdurchführungen

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Form der Fernbedienung
- Ⓑ Erforderliche Freiräume um die Fernbedienung herum
- Ⓒ Installationsteilung

(2) Den Wartungszugang des Fernbedienungskabel mit Kitt oder Dichtungsmittel abdichten, um das mögliche Eindringen von Tau, Wasser, Kakerlaken oder Würmern und Raupen zu verhindern.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Zur Installation des Schaltkasten:
- Ⓑ Bei Installation direkt an der Wand wie folgt vorgehen:
 - Ein Loch für das Anschlußkabel der Fernbedienung durch die Wand brechen (damit das Kabel der Fernbedienung von hinten durchgeführt werden kann), dann das Loch mit Kitt abdichten.
 - Das Fernbedienungskabel durch einen Einschnitt im oberen Gehäuse führen, dann den Einschnitt in ähnlicher Weise wie oben mit Kitt abdichten.
- Ⓒ Wand/Mauer
- Ⓓ Rohrleitung
- Ⓔ Kontermutter
- Ⓕ Buchse
- Ⓖ Schaltkasten
- Ⓗ Kabel der Fernbedienung
- Ⓘ Mit Kitt abdichten
- Ⓚ Holzschraube

B-1. Zur Führung des Fernbedienungskabels von der Rückseite der Steuerung:

B-2. Zur Führung des Fernbedienungskabels durch die Oberseite:

(3) Bei Installation direkt an der Wand

2) Anschlußverfahren

① Das Fernbedienungskabel am Klemmenblock anschließen.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Zur Klemmleiste an der Innenanlage
- Ⓑ TB6 (Keine Polarität)
- ② Den Dip-Schalter Nr. 1 wie unten gezeigt einstellen, wenn zwei Fernbedienungen für die gleiche Gruppe verwendet werden.

3) Funktionsauswahl

Wenn zwei Fernbedienungen angeschlossen sind, stellen Sie eine auf "Hauptgerät" und die andere auf "Nebengerät". Für die entsprechende Einstellung lesen Sie den Abschnitt "Funktionsauswahl" in der Bedienungsanleitung des Innenanlage.

8.4. Funktionseinstellungen (Funktionsauswahl über die Fernbedienung)

8.4.1 Funktionseinstellung an der Anlage (Wahl der Funktionen der Anlage)

1) Ändern der externen Statikdruckeinstellung [Fig. 8-7] (P.5)

- Sicherstellen, daß die externe Statikdruck-Einstellung entsprechend dem Kanal und dem verwendeten Gitter geändert wird.
- ① Zum Funktionseinstellmodus gehen.
Fernbedienung ausschalten.
Drücken Sie die Tasten Ⓐ und Ⓑ gleichzeitig, und halten Sie diese mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. FUNCTION beginnt zu blinken.
- ② Mit der Taste Ⓒ die Kältemittel-Adresse (III) auf 00 einstellen.
- ③ Drücken Sie Ⓓ, und [--] beginnt im Anlagennummer-Display (IV) zu blinken.
- ④ Die Ⓒ-Taste zur Einstellung der Anlagennummer (IV) auf 01-04 oder AL betätigen.

8. Elektroarbeiten

- ⑤ Die Taste **MODE** drücken, um die Kältemittel-Adresse/Anlagennummer zu bestimmen. [-] blinkt im Modusnummer (I) Display kurzzeitig.
- ⑥ Die Taste **F** drücken, um die Betriebsartennummer (I) auf 08 zu stellen.
- ⑦ Drücken Sie die Taste **S**, und die momentan gewählte Einstellnummer (II) beginnt zu blinken.
Die **F**-Taste zum Umschalten der Einstellnummer entsprechend dem zu verwendenden externen Statikdruck verwenden.

Externer Statikdruck	Einstell-Nr. von Modus Nr. 08	Einstell-Nr. von Modus Nr. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (vor Versand)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Drücken Sie die **MODE**-Taste **E**, und die Betriebsart- und Einstellnummern (I) und (II) werden stetig (nicht-blinkend) angezeigt, und die vorgenommenen Einstellungen können überprüft werden.
- ⑨ Die Tasten **FILTER** **A** und **TEST RUN** **B** gleichzeitig drücken und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten. Das Funktionswahlbild verschwindet kurzzeitig, und die Anzeige Klimaanlage OFF erscheint.
- ⑩ Zur Einstellung des Statikdruckeinstellung auf 5 Pa die Schritte ③ bis ⑨ wiederholen. (Die Modusnummer auf 10 für Schritt ⑥ einstellen.)

2) Weitere Funktionen

- ① Die Anlagennummer auf 00 für die Einstellungen wählen. (Einstellungen für alle Innenanlagen)
Siehe Seite Funktionstabelle 1.
- ② Die Anlagennummer auf 01 bis 04 oder AL für die Einstellungen wählen. (Einstellungen für jede Innenanlage)
Zum Einstellen der Innenanlage im individuellen System wählen Sie die Anlagennummer 01.
Zum Einstellen jeder Innenanlage von zwei, drei oder vier angeschlossenen Innenanlagen, wenn diese Anlagen in simultanem Betrieb sind, wählen Sie die Anlagennummer 01 bis 04.
Zum Einstellen aller Innenanlagen von zwei, drei oder vier angeschlossenen Innenanlagen, wenn diese Anlagen in simultanem Betrieb sind, wählen Sie AL.
Siehe Seite Funktionstabelle 2.

Funktionstabelle 1

Anlage Nr. 00 wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Geprüft
Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall *1 (AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION)	Nicht verfügbar	01	1		
	Verfügbar		2	○	
Erkennung der Innentemperatur	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	○	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
LOSSNAY-Verbindung	Nicht unterstützt	03	1	○	
	Unterstützt (Innenanlage nicht mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		2		
	Unterstützt (Innenanlage mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		3		

Funktionstabelle 2

Anlagennummern 01 bis 04 oder alle Anlagen wählen (AL [verdrahtete Fernbedienung]/07 [drahtlose Fernbedienung])

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Geprüft
Filterzeichen	100 Std.	07	1		
	2500 Std.		2		
	Keine Filterzeichenanzeige		3	○	
Externer Statikdruck	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Gleich wie Einstellung von Modus Nr. 08	10	1	○	
5 Pa (Modus Nr. 08 auf 1 stellen)	2				

*1 Wenn der Netzstrom wieder anliegt, läuft die Klimaanlage nach 3 Minuten wieder an.

Hinweis: Wenn die Funktion einer Innenanlage durch Funktionsauswahl nach Ausführung der Installation geändert wurde, immer die Inhalte durch Eintragen von ○ oder einer anderen Markierung im entsprechenden Markierungsfeld der Tabellen angeben.

9. Testlauf

9.1. Vor dem Testlauf

- ▶ Nach Installation, Verdrahtung und Verlegung der Rohrleitungen der Innen- und Außenanlagen überprüfen und sicherstellen, daß kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzanschlußphase getrennt ist.
- ▶ Mit einem 500-Volt-Megohmmeter überprüfen und sicherstellen, daß der Widerstand zwischen Stromversorgungsclammern und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.
- ▶ Diesen Test nicht an den Klemmen der Steuerleitungen (Niederspannungstromkreis) vornehmen.

⚠ Warnung:

Die Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn der Isolationswiderstand weniger als 1,0 MΩ beträgt.

Isolationswiderstand

Nach der Installation oder nachdem die Anlage längere Zeit von der Stromversorgung getrennt war, fällt der Isolationswiderstand auf Grund der Kältemittelansammlung im Kompressor unter 1 MΩ. Es liegt keine Fehlfunktion vor. Gehen Sie wie folgt vor.

1. Trennen Sie die Stromleitungen vom Kompressor, und messen Sie den Isolationswiderstand des Kompressors.
2. Wenn der Isolationswiderstand niedriger als 1 MΩ ist, ist der Kompressor entweder defekt oder der Widerstand ist auf Grund der Kältemittelansammlung im Kompressor gefallen.

3. Nach dem Anschließen der Stromleitungen und dem Einschalten des Netzstroms, beginnt der Kompressor warmzulaufen. Messen Sie den Isolationswiderstand nach den unten aufgeführten Einschaltzeiten erneut.
 - Der Isolationswiderstand fällt auf Grund der Kältemittelansammlung im Kompressor ab. Der Widerstand steigt auf über 1 MΩ, nachdem sich der Kompressor zwei bis drei Stunden lang warmgelaufen hat.
(Die Zeit, die zum Erwärmen des Kompressors erforderlich ist, ist je nach Wetterbedingungen und Kältemittelansammlung unterschiedlich.)
 - Um den Kompressor mit einer Kältemittelansammlung im Kompressor zu betreiben, muß der Kompressor mindestens 12 Stunden lang warmlaufen, um einen Ausfall zu verhindern.
4. Wenn der Isolationswiderstand über 1 MΩ ansteigt, ist der Kompressor nicht defekt.

⚠ Vorsicht:

- Kompressor arbeitet nicht, wenn Phasen der Netzstromversorgung nicht richtig angeschlossen sind.
- Strom mindestens 12 Stunden vor Betriebsbeginn einschalten.
- Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen. Während der Saison Netzschalter eingeschaltet lassen.

9. Testlauf

9.2. Testlauf

9.2.1. Verwendung der verdrahteten Fernbedienung

- ① Den Strom mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf einschalten.
- ② Die [TEST]-Taste zweimal drücken. ➔ "TEST RUN"-Flüssigkristallanzeige (LCD)
- ③ Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken. ➔ Vergewissern, daß Luft ausgeblasen wird.
- ④ Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken und die Betriebsart Kühlen (oder Heizen) einschalten. ➔ Vergewissern, daß kalte (oder warme) Luft ausgeblasen wird.
- ⑤ Die Taste [Fan speed] (Luftgeschwindigkeit) drücken. ➔ Vergewissern, daß die Luftgeschwindigkeit eingeschaltet ist.
- ⑥ Den Betrieb des Gebläses der Außenanlage überprüfen.
- ⑦ Durch Drücken der Taste [ON/OFF] (EIN/AUS) den Testlauf freigeben. ➔ Stopp
- ⑧ Speichern Sie eine Telefonnummer ein.

Die Telefonnummer eines Reparaturbetriebs, Verkaufsbüros usw. kann für eine Kontaktaufnahme bei auftretenden Fehlern in die Fernbedienung eingespeichert werden. Die Telefonnummer wird angezeigt, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Für Anweisungen für die Eingabe dieser Nummer lesen Sie die Bedienungsanleitung des Innenanlagen.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Taste ON/OFF
- Ⓑ Testlaufanzeige
- Ⓒ Temperaturanzeige der Innenanlagenflüssigkeitsleitung
- Ⓓ Lampe ON/OFF
- Ⓔ Bereitschaftsanzeige
- Ⓕ Fehlercodeanzeige
- Anzeige der verbleibenden Testlaufzeit
- Ⓖ Temperaturwahl taste
- Ⓗ Betriebsartwahl taste
- Ⓘ Gebläsegeschwindigkeitstaste
- Ⓜ Taste TEST

9.3. Selbsttest

9.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

- ① Den Netzstrom einschalten.
- ② Die [CHECK] (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken
- ③ Bei Verwendung der System-Steuerung mit der [TEMP]-Taste die Kältemitteladresse einstellen.
- ④ Zum Ausschalten der Selbstprüfung die [ON/OFF] (EIN/AUS)-Taste drücken.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ CHECK(PRÜFEN)-Taste
- Ⓑ Kältemitteladresse
- Ⓒ TEMP-Taste
- Ⓓ IC: Innenanlage
- Ⓔ OC: Außenanlage
- Ⓔ Check-Code

- Für Beschreibungen der einzelnen Prüfcodes siehe folgende Tabelle.

① Prüf-Code	Symptom	Bemerkung
P1	Fehler Lufteinlassensor	
P2, P9	Fehler Rohrsystemsensoren (Flüssigkeitsseite oder 2-Phasen-Rohr)	
E6, E7	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außenanlage	
P4	Fehler Drainagesensor	
P5	Fehler Drainagepumpe	
PA	Fehler durch überlasteten Kompressor	
P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	
EE	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenanlage	
P8	Fehler Rohrtemperatur	
E4	Fehler bei Empfang des Fernbedienungssignals	
Fb	Fehler im Steuersystem des Innenanlagen (Fehler im Speicher usw.)	
E0, E3	Fehler in der Fernbedienungsübertragung	
E1, E2	Fehler in der Schalttafel der Fernbedienung	
E9	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außenanlage (Übertragungsfehler) (Außenanlage)	
UP	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom	
U3, U4	Offener/Kurzgeschlossener Kontakt der Thermistoren des Außenanlagen	
UF	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom (bei verriegeltem Kompressor)	
U2	Anormal hohe Entladetemperatur/49C-Betrieb/nicht genügend Kühlmittel	
U1, Ud	Anormal hoher Druck (63H-Betrieb)/Betrieb bei Überhitzungsschutz	
U5	Anormale Temperatur des Kühlkörpers	
U8	Sicherheitsstop des Lüfters des Außenanlagen	
U6	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom/Abnormität im Stromversorgungsmodul	
U7	Abnormität der Überhitzung aufgrund geringer Entladetemperatur	
U9, UH	Abnormität einer Überspannung oder Kurzschluß und anormales Synchronsignal zum Hauptkreis/Fehler Stromsensor	
Sonstige	Andere Fehler (bitte lesen Sie in der Technischen Anleitung für das Außenanlage nach).	Näheres erfahren Sie durch das LED-Display der Steuerplatine des Außenanlagen.

- Bei der drahtlosen Fernbedienung

- ① Überprüfen Sie den auf dem LCD angezeigten Code.

9. Testlauf

9.4. AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION

Innensteuertafel

Dieses Modell besitzt eine AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION. Wenn die Innenanlage durch die Fernbedienung gesteuert wird, werden die Betriebsart, die eingestellte Temperatur und die Ventilator Drehzahl von der Steuertafel der Innenanlage gespeichert. Die automatische Startwiederholungsfunktion beginnt in dem Augenblick zu arbeiten, in dem der Strom nach Stromausfall wieder anliegt. Die Anlage läuft dann automatisch wieder an.

Die AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION mit der Fernbedienung einstellen. (Modus Nr.1)

10. Wartung

10.1. Gasfüllung

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Innenanlage
- Ⓑ Rohrverbindung
- Ⓒ Flüssigkeitsrohr
- Ⓓ Gasrohr
- Ⓔ Absperrventil
- Ⓕ Außenanlage
- Ⓖ Kältemittelflaschenventil
- Ⓗ Kältemittelgasflasche für R410A mit Siphon
- Ⓘ Kältemittel (flüssig)
- ⓵ Elektronische Waage für Kältemittelfüllung
- Ⓧ Nachfüllschlauch (für R410A)
- Ⓛ Verteilerarmatur des Meßgerätes (für R410A)
- Ⓜ Wartungsöffnung

1. Den Gaszylinder an die Wartungseinheit der Absperrarmatur (3-Wege) anschließen.
2. Luftreinigung der von der Kältemittelgasflasche kommenden Rohrleitung (oder des Schlauchs).
3. Angegebene Menge Kältemittel nachfüllen, während die Klimaanlage im Kühlbetrieb läuft.

Hinweis:

Beim Nachfüllen von Kältemittel die für den Kältemittelkreislauf angegebene Menge einhalten.

⚠ Vorsicht:

- Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre freilassen. Während der Installation, der Neuinstallation oder bei Reparaturen am Kältemittelkreislauf dafür sorgen, daß kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangt.
- Das Kältemittel aus einer mit Kältemittel gefüllten Gasflasche im flüssigen Zustand nachfüllen. Falls sich das Kältemittel während des Nachfüllens im gasförmigen Zustand befindet, kann sich die Zusammensetzung des Kältemittels in der Flasche oder in der Außenanlage ändern. In diesem Fall ist die Leistungsfähigkeit des Kältemittelkreislaufs beeinträchtigt oder der Normalbetrieb wird gegebenenfalls unmöglich. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muß das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden.

Bei kaltem Wetter den Gaszylinder mit warmem Wasser (unter 40°C) anwärmen, um den hohen Druck des Gaszylinders beizubehalten. Auf keinen Fall jedoch eine offene Flamme oder Dampf verwenden.

Index

1. Consignes de sécurité	24	6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant	26
2. Choisir l'emplacement de l'installation	24	7. Travaux de conduites	28
3. Sélection de l'emplacement d'installation et accessoires	25	8. Installations électriques	28
4. Fixation des boulons de suspension	25	9. Marche d'essai	30
5. Installation de l'appareil	26	10. Entretien	31

Ce Manuel d'installation décrit uniquement l'unité intérieure et l'unité extérieure connectée des séries SUZ.
Si l'appareil extérieur connecté fait partie de la série MXZ, consulter le manuel d'installation de cette série MXZ.

Remarque: Dans le présent manuel d'utilisation, l'expression "Télécommande filaire" fait uniquement référence au modèle PAR-21MAA. Pour toute information sur la PAR-30MAA, reportez-vous au manuel d'installation ou au manuel de réglage initial fournis dans la boîte du modèle PAR-30MAA.

1. Consignes de sécurité

- Avant la connexion au système, le signaler au distributeur d'électricité ou demander son accord.
- Veuillez lire en entier "Les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées" avant d'installer le climatiseur.
- Comme ces mesures sont très importantes pour votre sécurité, veuillez les respecter.
- Les symboles signifient.

⚠ Avertissement:
pourrait résulter en un décès, une blessure grave, etc.

⚠ Attention:
pourrait résulter en une blessure grave, selon les circonstances, si l'appareil est incorrectement utilisé.

- Lorsque vous aurez lu le manuel en entier, veuillez le garder dans un endroit pratique, chez le client, avec le manuel d'utilisation.

⚠ Avertissement:

- Ne pas installer l'appareil vous-même (client). Toute mauvaise installation pourrait résulter en une blessure due à un incendie, un choc électrique, ou une fuite d'eau ou si l'appareil tombait. Consulter votre distributeur ou technicien spécialisé.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites ou qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, sauf si une personne responsable de leur sécurité assure leur surveillance ou leur formation dans le cadre de l'utilisation de l'appareil.
- Vous assurer que l'appareil est installé dans un endroit assez solide pour en supporter le poids. Autrement, il pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un.
- Utiliser les câbles spécifiés pour connecter les appareils intérieur et extérieur en toute sécurité, et attacher les fils fermement au bloc de sorties pour qu'aucune force venant des fils ne soit exercée sur les bornes. Toute connexion ou attachement défectueux pourrait résulter en un incendie.
- N'utilisez pas de rallonge et ne branchez pas plusieurs appareils à la même prise de courant CA. Il y aurait risque d'incendie ou de décharge électrique à cause d'un contact ou d'une isolation défectueux, ou à cause d'un excès de courant etc.
- Vérifier que le gaz réfrigérant ne fuit pas lorsque l'installation est terminée.

⚠ Attention:

- Mettre l'appareil à la terre. Ne pas relier le câble de terre au tuyau de gaz, d'eau, un parafoudre ou un câble de terre téléphonique. Toute mise à la terre défectueuse pourrait être la cause d'un choc électrique.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où il sera exposé à des gaz inflammables. Tout gaz accumulé autour de l'appareil pourrait exploser.
- Installer un disjoncteur différentiel si nécessaire (lorsque l'endroit de l'installation est humide.) Sans disjoncteur différentiel, il y aura risque de décharge électrique.

2. Choisir l'emplacement de l'installation

2.1. Appareil intérieur

- Emplacement ne favorisant pas la circulation d'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe au soleil.
- Éloigner d'au moins 1 m de votre téléviseur ou d'un appareil radio (pour éviter une déformation d'image ou des parasites).

2.2. Appareil extérieur

- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rafales de vent.
- Emplacement favorisant une bonne circulation d'air sans poussière.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe à la pluie et au soleil.
- Emplacement ne suscitant pas une nuisance par le bruit de fonctionnement de l'appareil et la pulsion d'air chaud pour le voisinage.

Symboles sur l'appareil

- ⊘ : Indique une action qui doit être évitée.
- ⓘ : Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.
- ⚡ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.
- ⚠ : Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.
- ⚡ : Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.
- ⚡ : Danger d'électrocution.
- ⚠ : Attention, surface chaude.
- ⚠ **Avertissement:**
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

- Veuillez suivre ce manuel durant l'installation. Toute installation défectueuse pourrait être la cause d'une blessure due à un incendie, une décharge électrique, si l'appareil tombait ou une fuite d'eau.
- Veuillez suivre ce manuel durant l'installation électrique et veuillez utiliser un circuit exclusif pour cette installation électrique. Tout manque de capacité de circuit ou toute installation défectueuse pourrait résulter en un incendie ou une décharge électrique.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent d'entretien ou une personne qualifiée de manière à éviter tout risque.
- Veuillez fermement attacher les couvercles de la partie électrique de l'appareil intérieur et le panneau de service de l'appareil extérieur. Tout attachement défectueux du couvercle de l'appareil intérieur et/ou le panneau de service de l'appareil extérieur pourrait résulter en un incendie ou un choc électrique à cause de la poussière, de l'eau, etc, pouvant s'infiltrer.
- Veuillez vous assurer d'utiliser la pièce fournie ou les pièces spécifiées pour l'installation. Toute pièce défectueuse utilisée pourrait être la cause d'un incendie, d'un choc électrique, de l'appareil tombant de sa position, etc, ce qui résulterait en une blessure ou une fuite d'eau.
- Aérez le local en cas de fuite de liquide frigorigène en cours de fonctionnement. Tout contact du liquide frigorigène avec une flamme libre des gaz toxiques.
- Il est nécessaire de surveiller les enfants de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.

- Veuillez suivre les instructions de ce manuel pour l'installation de la tuyauterie et du système d'évacuation. Si cette installation n'est pas faite correctement, il est possible que l'appareil fuie et par conséquent mouille ou abime vos meubles.
- Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en respectant les indications du présent manuel. Un écrou évasé trop serré peut en effet casser après un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.

- Emplacement permettant d'obtenir un éloignement suffisant d'une lampe fluorescente ou de tout autre dispositif d'éclairage à ampoule (la proximité de ces dispositifs entravent la réception des signaux de commande du boîtier de télécommande et empêche le climatiseur de fonctionner normalement).
- Emplacement permettant de retirer facilement le filtre à air vers le bas.

⚠ Avertissement:
Fixer l'appareil intérieur dans un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.
Les modèles intérieurs doivent être installés à un plafond situé à plus de 2,5 m du sol.

- Emplacement avec un mur solide ou un support ferme empêchant la propagation du bruit de fonctionnement et de vibrations.
- Emplacement où il n'y a aucun risque de fuites de gaz combustibles.
- Lorsque l'appareil est installé en hauteur, les pieds de support doivent être installés.
- A 3 m au moins de l'antenne d'un téléviseur ou d'une radio. (Autrement il pourrait y avoir du brouillage sonore ou visuel.)
- Installer l'appareil à l'horizontale.

2. Choisir l'emplacement de l'installation

⚠ Attention:

Les emplacements sousmentionnés doivent être évités pour effectuer l'installation s'il existe un risque de panne pour le climatiseur.

- Emplacement où il existe une grande quantité d'huile de machine.
- Sites salins.
- Stations thermales.
- En présence de gaz sulfurique.
- Autres types de conditions climatiques spéciales.

3. Sélection de l'emplacement d'installation et accessoires

- Choisir un endroit avec une surface stable suffisamment résistante pour le poids de l'appareil.
- Avant d'installer l'appareil, déterminer la manière de l'acheminer au lieu d'installation.
- Choisir un endroit où le bon fonctionnement de l'appareil ne peut pas être affecté par un courant d'air.
- Sélectionner un endroit où le débit d'alimentation en air et de retour d'air n'est pas perturbé.
- Sélectionner un endroit où les tuyaux de réfrigérant peuvent facilement arriver à l'extérieur.
- Sélectionner un emplacement qui permet de répartir l'air équitablement dans toute la pièce.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit sujet à des éclaboussures de graisse ou à de grandes quantités de vapeur.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit avec arrivée de gaz combustible, entrepôt de gaz ou sujet à des fuites de gaz.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit contenant des équipements qui produisent des ondes de haute fréquence (comme une machine à souder fonctionnant par ondes de haute fréquence).
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où le détecteur incendie est situé du côté de l'arrivée d'air. (Le détecteur d'incendie risque de se déclencher par erreur suite à l'alimentation en air chaud pendant le fonctionnement du chauffage.)
- En cas de présence de produits chimiques sur les lieux d'installation, comme dans des usines chimiques ou des hôpitaux, une étude approfondie s'avère nécessaire avant de procéder à l'installation de l'appareil. (Certains produits chimiques peuvent en effet endommager les composants plastiques du climatiseur.)
- Si l'appareil doit fonctionner pendant longtemps quand l'air au-dessus du plafond est à haute température/haute humidité (point de condensation supérieur à 26 °C), la condensation d'humidité est possible dans l'appareil intérieur. Quand l'appareil fonctionne dans cette situation, ajoutez un matériau isolant (10 - 20 mm) sur toute la surface de l'appareil intérieur pour éviter la condensation d'humidité.

3.1. Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Porte d'accès
- Ⓑ Boîtier des éléments électriques
- Ⓒ Arrivée d'air
- Ⓓ Sortie d'air
- Ⓔ Surface du plafond
- Ⓕ Espace pour l'entretien (vue de côté)
- ① 600 mm ou plus
- ② 100 mm ou plus
- ③ 10 mm ou plus
- ④ 300 mm ou plus

* En cas d'installation du filtre longue durée en option, les dimensions du climatiseur augmentent.

Aspiration par l'arrière: la profondeur augmente de 30 mm (*1)

Aspiration par le bas: la hauteur augmente de 30 mm (*2)

⚠ Avertissement:

L'appareil doit être fermement installé sur une structure capable de supporter son poids. Si le climatiseur est monté sur une structure trop fragile, il risque de tomber et de blesser quelqu'un.

3.2. Prévoir l'espace nécessaire pour l'installation et l'entretien

- Sélectionner le meilleur sens pour l'arrivée d'air en fonction de la configuration de la pièce et du lieu d'installation.
- Prévoir un espace suffisant pour le raccordement des câbles et des tuyaux, ainsi que pour l'entretien, sur les panneaux inférieur et latéraux. Pour faciliter les travaux de suspension et pour plus de sécurité, veuillez prévoir un maximum d'espace.

3.3. Appareil extérieur

Espace pour la ventilation et le service

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm ou plus
- Ⓑ 350 mm ou plus
- Ⓒ Réaliser une ouverture d'au moins 100 mm sans obstruction à l'avant et des deux côtés de l'appareil.
- Ⓓ 200 mm ou plus (Ouvrir les côtés gauche, droite ou arrière.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm ou plus
- Ⓑ 350 mm ou plus
- Ⓒ 500 mm ou plus

Lorsque les tuyaux seront attachés à un mur contenant des métaux (fer-blanc) ou du grillage en métal, utiliser un morceau de bois traité chimiquement de 20 mm ou plus entre le mur et les tuyaux ou envelopper les tuyaux de 7 ou 8 couches d'isolant en vinyle.

Les appareils doivent être installés par un technicien qualifié suivant les réglementations locales en vigueur.

3.4. Eléments qui accompagnent l'appareil intérieur

L'appareil est livré avec les éléments suivants:

No	Nom	Quantité
①	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) petit diamètre	1
②	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) grand diamètre	1
③	Rubans pour serrer temporairement le couvre-tube et le tuyau d'évacuation.	6
④	Rondelle	8
⑤	Tuyau d'évacuation	1
⑥	Couvre-tube (pour tuyau d'évacuation) court	1

4. Fixation des boulons de suspension

4.1 Fixation des boulons de suspension

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Centre de gravité

(Fournir une structure résistante à l'endroit de suspension de l'appareil.)

Cadre de suspension

- Plafond: La structure du plafond varie d'un édifice à un autre. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec la société de construction de l'immeuble.

Centre de gravité et poids du produit

Nom du modèle	W	L	X	Y	Z	Poids du produit (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

- Si nécessaire, renforcez les boulons de suspension avec des supports antisismiques comme mesure contre les tremblements de terre.

* Utilisez M10 pour les boulons de suspension et les supports antisismiques (à fournir sur place).

- ① Renfort du plafond avec des éléments supplémentaires (poutres sur champ, etc) nécessaire pour maintenir le plafond à niveau et pour éviter qu'il vibre.
- ② Couper et retirer les éléments de construction du plafond.
- ③ Renforcer les éléments de construction du plafond et ajouter d'autres éléments pour y fixer les planches du plafond.

5. Installation de l'appareil

5.1. Suspension de l'appareil

- ▶ Apporter l'appareil intérieur emballé sur le lieu de son installation.
- ▶ Pour le suspendre, utiliser une poulie de levage pour le soulever et le faire passer par les boulons de suspension.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Corps de l'appareil
- Ⓑ Poulie de levage

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Boulons (non fourni)
- Ⓓ Rondelles (accessoire)
- Ⓔ Boulon de suspension M10 (non fourni)

5.2. Assurer l'emplacement de l'appareil et fixer les boulons de suspension

- ▶ Utiliser le calibre livré avec le panneau pour vérifier si l'appareil et les boulons de suspension sont placés à l'endroit indiqué. Si leur emplacement n'est pas correct, des gouttes de condensation peuvent se produire suite à des entrées d'air. Bien vérifier le rapport entre les différents emplacements.
- ▶ Utiliser un niveau pour vérifier si la surface signalée par une astérisque Ⓐ est bien à niveau. Veiller à ce que les écrous des boulons de fixation soient bien serrés avant de fixer les boulons eux-mêmes.
- ▶ Pour s'assurer du bon écoulement, toujours suspendre l'appareil bien à l'horizontale en se servant d'un niveau.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Bas de l'appareil intérieur

⚠ Attention:

Toujours suspendre l'appareil à niveau.

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

6.1. Tuyaux de réfrigérant

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Appareil intérieur
- Ⓑ Appareil extérieur

Se reporter au mode d'emploi fourni avec l'unité extérieure pour les restrictions relatives à la différence de hauteur entre les unités et la quantité de liquide réfrigérant à ajouter.

Eviter d'installer l'appareil dans les endroits suivants, pour éviter toute complication :

- Où il y a trop d'huile, par exemple huile pour mécanisme ou alimentaire.
- Dans un environnement salé, par exemple près de la mer.
- Près de sources naturelles d'eau chaude.
- Près de gaz sulfurique.
- Tout autre zone atmosphérique inhabituelle.
- Cet appareil a des connexions évasées sur les côtés extérieurs et intérieurs. (Fig. 6-1)
- Les tuyaux à réfrigérant sont utilisés pour connecter les appareils intérieur et extérieur comme l'indique le croquis ci-dessous.
- Isoler entièrement les tuyaux à réfrigérant et d'évacuation pour éviter toute condensation.

Préparation des tuyaux

- Des tuyaux de 3, 5, 7, 10 et 15 mètres sont disponibles en option.

(1) Le tableau ci-dessous montre les spécifications des tuyaux disponibles en commerce.

Modèle	Tuyau	Diamètre extérieur		Epaisseur min. du mur	Epaisseur de l'isolant	Isolant
		mm	inch			
SEZ-KD25	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plastique mousse résistant à la chaleur gravité spécifique de 0,045
	À gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	À liquide	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Vous assurer que les deux tuyaux à réfrigérant sont bien isolés contre la condensation.

(3) Le rayon du coude du tuyau à réfrigérant doit mesurer au moins 10 cm.

⚠ Attention:

Utiliser un isolant de l'épaisseur spécifiée. Trop d'épaisseur empêchera le stockage derrière l'appareil intérieur et un isolant trop mince ne pourra éviter le suintage de condensation.

6.2. Evasement

- La cause principale de fuite de gaz est un évasement défectueux. Veuillez effectuer l'évasement selon la méthode suivante.

6.2.1. Couper le tuyau

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Tubes en cuivre
- Ⓑ Correct
- Ⓒ Incorrect
- Ⓓ Penché
- Ⓔ Inégal
- Ⓕ Bavure

- Utiliser un coupe-tuyaux pour couper le tube en cuivre correctement.

6.2.2. Enlever les bavures

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Bavure
- Ⓑ Tuyau/tube en cuivre
- Ⓒ Alésoir supplémentaire
- Ⓓ Coupe-tuyaux

- Enlever toutes les bavures du tube/tuyau coupé.
- Tenir le tuyau/tube avec le bout orienté vers le bas pendant que vous enlevez les bavures pour éviter qu'elles ne tombent à l'intérieur du tuyau.

6.2.3. Mettre l'écrou en place

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Ecrou évasé
- Ⓑ Tube en cuivre

- Enlever les écrous évasés situés sur les appareils intérieur et extérieur, puis les mettre sur le tube/tuyau une fois toutes les bavures enlevées. (il n'est pas possible de les mettre en place après le fraisage)

6.2.4. Le fraisage

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Fraise
- Ⓑ Etau
- Ⓒ Tube en cuivre
- Ⓓ Ecrou évasé
- Ⓔ Serrage

- Effectuez l'évasement à l'aide de l'alésoir selon la méthode suivante.

Diamètre de tuyau (mm)	Dimensions	
	A (mm)	
	Lors de l'utilisation de l'outil pour le R410A	
	Type d'embrayage	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Coincer fermement le tube en cuivre dans un étau aux dimensions indiquées ci-dessus.

6.2.5. Vérification

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Lisse tout autour
- Ⓑ L'intérieur brille et n'est pas rayé
- Ⓒ La même longueur partout
- Ⓓ Trop
- Ⓔ Penché
- Ⓕ Rayure sur la surface évasée
- Ⓖ Craqué
- Ⓗ Inégal
- Ⓘ Exemples de mauvais spécimens

- Comparer le fraisage avec le croquis de droite.
- Si le fraisage est défectueux, couper la section fraisée et refaire le fraisage.

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

6.3. Connexion des tuyaux

[Fig. 6-8] (P.3)

- Appliquer une fine couche d'huile de réfrigérant sur la surface du siège de conduite.
- Le raccordement est réalisé en alignant d'abord le centre puis en serrant les 3 ou 4 premiers tours de l'écrou de fixation à évasement.
- Appliquer les couples de serrage spécifiés dans le tableau ci-dessous comme moyen de référence pour les raccords de tuyauterie de l'appareil intérieur et serrer avec deux clés. Un serrage endommage la partie évasée.

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam. ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Avertissement:

Attention aux écrous évasés volants! (pressurisation interne)

Retirer l'écrou évasé en procédant comme suit:

1. Desserrer l'écrou jusqu'à ce qu'un sifflement se fasse entendre.
2. Ne jamais retirer l'écrou tant que tout le gaz ne s'est pas échappé (c'est-à-dire lorsque le sifflement s'arrête).
3. Vérifier si tout le gaz s'est échappé avant de retirer l'écrou.

Connexion de l'appareil extérieur

Connecter les tuyaux au joint pour tube de la soupape d'arrêt en suivant la même procédure que pour l'appareil intérieur.

- Pour resserrer, utiliser une clé dynamométrique ou une clé, et utiliser la même force de torsion que pour l'appareil intérieur.

Isolation des tuyaux de réfrigérant

- Après le raccordement des tuyaux de réfrigérant, isoler les joints (évasés) avec une gaine d'isolation thermique, comme illustré ci-dessous.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Couvre-tube (petit) (accessoire)

Ⓑ Précaution:

Sur place, retirer l'isolation thermique des tuyaux de réfrigérant, insérer l'écrou évasé pour évaser l'extrémité et remettre l'isolation thermique dans sa position d'origine.

Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation de gouttes de condensation sur la tuyauterie en cuivre exposée.

Ⓒ Extrémité du tuyau de réfrigérant liquide

Ⓓ Extrémité du tuyau de réfrigérant gazeux

Ⓔ Tuyauterie de réfrigérant sur place

Ⓕ Couvre-tube (grand) (accessoire)

Ⓖ Tirer

Ⓚ Remettre à la position originale

Ⓛ Plaque sur la partie principale

Ⓞ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici. Placer la section raccord vers le haut.

Ⓕ Corps principal de l'appareil

Ⓖ Isolation thermique (fournie)

Ⓗ Raccord conique

Ⓛ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici

Ⓝ Ruban (accessoire)

1. Retirer et jeter le bouchon de caoutchouc qui a été inséré à l'extrémité de la tuyauterie de l'appareil.
2. Evaser l'extrémité du tuyau de réfrigérant site.
3. Retirer l'isolation thermique située sur le tuyau de réfrigérant site et remettre l'isolation à sa position originale.

Précautions concernant le raccordement des tuyaux de réfrigérant

- ▶ Toujours utiliser des soudures non oxydantes afin qu'aucun corps étranger ni aucune humidité ne pénètre à l'intérieur du tuyau.
- ▶ Revêtir le siège du goujon d'huile pour machine réfrigérante et le serrer fermement à l'aide de deux clés.
- ▶ Placer une entretoise métallique pour soutenir les tuyaux de réfrigérant de telle sorte qu'aucune charge ne s'applique à la sortie des tuyaux de l'appareil intérieur. Placer le support métallique à 50 cm ou plus de la connexion avec goujon de l'appareil intérieur.

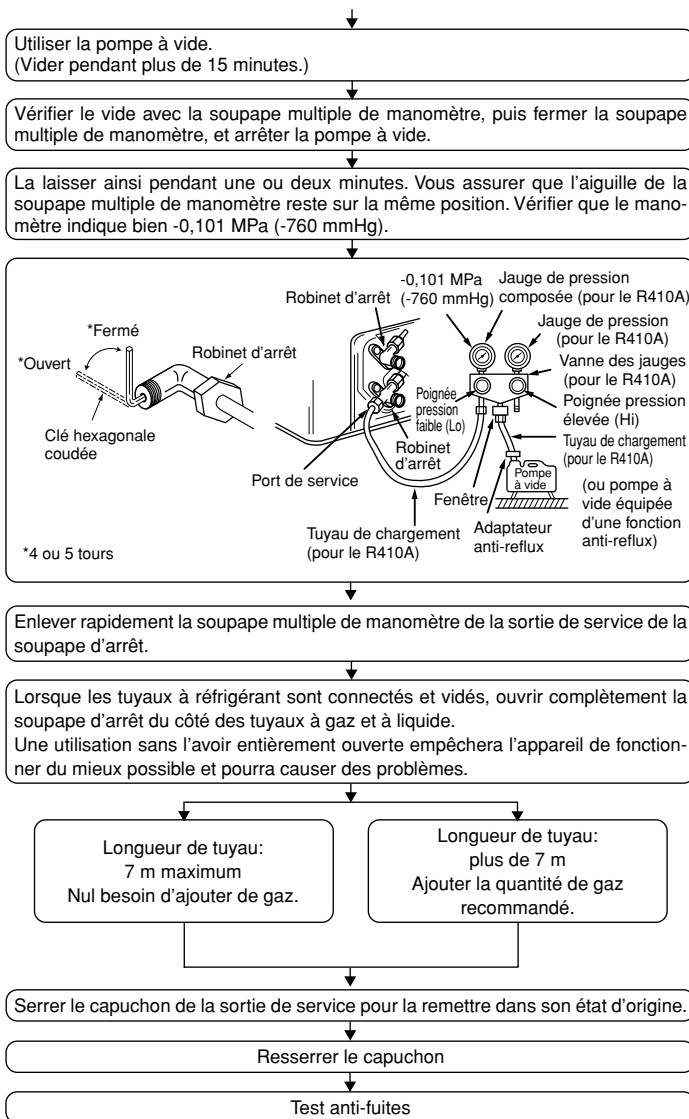
6.4. Test anti-fuites et méthodes de vidange

METHODES DE VIDANGE

Connecter les tuyaux à réfrigérant (tuyaux à liquide et à gaz) entre les appareils intérieur et extérieur.

Enlever le capuchon de la sortie de service de la soupape d'arrêt située sur le côté du tuyau à gaz de l'appareil extérieur. (La soupape d'arrêt ne marchera pas lorsqu'elle sera toute neuve (complètement fermée et recouverte).)

Connecter la soupape multiple de gaz et la pompe à vide à la sortie de service de la soupape d'arrêt située du côté de l'appareil extérieur où se trouve le tuyau à gaz.



6.5. Travaux de mise en place du tuyau d'écoulement

- S'assurer que le tuyau d'écoulement soit placé en pente vers le bas (pente de plus de 1%) vers le côté extérieur (de la décharge). Éviter tout renforcement ou toute irrégularité sur le trajet du tuyau. (1)
- S'assurer que les tuyaux d'écoulement de traverse ont moins de 20 m de long (non compris la différence d'élévation). Si le tuyau d'écoulement est relativement long, prévoir des crochets métalliques pour le soutenir et éviter qu'il n'ondule. Ne jamais prévoir d'orifice de ventilation d'air par lequel l'écoulement risquerait de se répandre.
- Utiliser un tube en chlorure de vinyle dur D.E. ø32 comme conduite d'écoulement.
- S'assurer que les tuyaux de récupération soient situés 10 cm au-dessous du port d'écoulement de l'appareil, comme illustré au point 2.
- Ne pas laisser de renforcement pour les odeurs au port de décharge de l'écoulement.
- Placer l'extrémité du tuyau d'écoulement de façon à ne pas générer d'odeurs.
- Ne jamais placer les tuyaux d'écoulement dans un drainage générant des gaz ioniques.
- Après avoir raccordé la conduite d'écoulement, s'assurer que l'eau s'écoule correctement et qu'il n'y a pas fuite.

[Fig. 6-10] (P.3)

Ⓐ Pente descendante de 1% ou plus

Ⓑ Diamètre de la connexion. Filetage externe R1

Ⓒ Appareil intérieur

Ⓓ Tuyaux de drainage

Ⓔ Longueur maximum environ 10 cm

1. Insérer le tuyau d'écoulement (accessoire) dans l'ouverture d'écoulement. (Ne pas cintrer le tuyau au-delà de 45° pour éviter qu'il casse ou se bouche.) La partie reliant l'unité intérieure et le tuyau d'évacuation peut être débranchée pour l'entretien. Fixer la partie avec le ruban fourni en accessoire, sans adhésif.
2. Fixer le tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place). (Rattacher le tuyau au tuyau en chlorure de vinyle dur avec de la colle et le fixer avec le ruban (petit, accessoire).)
3. Isoler le tuyau et la douille d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC) (coude inclus).

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Appareil intérieur
- Ⓑ Couvre-tube (court) (accessoire)
- Ⓒ Sangle (accessoire)
- Ⓓ Partie fixée avec du ruban
- Ⓔ Marge d'insertion
- Ⓕ Tuyau d'écoulement (accessoire)
- Ⓖ Tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place)
- Ⓗ Matériel d'isolation (fourni sur place)
- ① 145 ± 5 mm maxi.

7. Travaux de conduites

- Utilisez le conduit en toile pour effectuer la connexion entre le corps principal et le conduit.
- Utilisez des matériaux ininflammables.

⚠ Attention:

- **Le bruit du tuyau d'admission augmentera fortement si l'admission Ⓐ est attachée directement sous le corps principal. Il est donc impératif d'installer l'admission Ⓐ le plus loin possible du corps principal. Faire particulièrement attention lors de son installation pour une admission par le bas.**
- **Utilisez suffisamment d'isolation thermique afin d'éviter toute condensation sur les conduits de sortie et leurs brides.**
- **Raccordez le corps principal du climatiseur et le conduit afin que leurs potentiels correspondent.**

- **La distance entre la grille d'aspiration et le ventilateur doit être supérieure à 850 mm. Si la distance est inférieure à 850 mm, installez un filet de sécurité pour éviter tout contact avec le ventilateur.**

[Fig.7-1] (P.4)

- Ⓐ Entrée d'air
- Ⓑ Sortie d'air
- Ⓒ Panneau d'accès
- Ⓓ Surface du plafond
- Ⓔ Conduit en toile
- Ⓕ Filtre à air
- Ⓖ Grille d'aspiration

8. Installations électriques

8.1. Alimentation électrique

Spécification électrique	Capacité de disjoncteur (A)				
	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
Alimentation électrique (1 phase ~/N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ Avertissement:

- **Le compresseur ne fonctionne pas si la connexion de la phase d'alimentation électrique est incorrecte.**
- **Une protection de mise à la terre avec disjoncteur sans fusible (disjoncteur de perte à la terre [ELB]) est généralement installée pour Ⓓ.**
- **Le câblage de connexion entre les appareils intérieurs et extérieur peut être rallongé jusqu'à un maximum de 50 mètres, et la rallonge totale y compris le câblage en pont entre les pièces sera de 80 m maximum.**

Un interrupteur bipolaire ayant un écartement de 3 mm minimum entre les contacts sera intégré lors de l'installation du climatiseur.

* **Etiquetter chaque interrupteur selon sa fonction (chauffage, unité, etc.).**

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Appareil intérieur
- Ⓑ Appareil extérieur
- Ⓒ Télécommande filaire
- Ⓓ Interrupteur principal/fusible
- Ⓔ Mise à la terre

8.2. Branchement des fils intérieurs

Procédure

1. Enlevez les 2 vis pour détacher le couvercle de la boîte des composants électriques.
2. Faites passer chaque câble par le point d'entrée des câbles et introduisez-les dans la boîte des composants électriques. (Procurez-vous le câble d'alimentation et le câble de connexion entre les unités extérieure et intérieure localement et utilisez la télécommande fournie avec l'unité.)
3. Raccorder solidement les câbles d'alimentation, de raccordement entrée-sortie et de la télécommande aux blocs de raccordement.
4. Fixez les câbles à l'aide de crampons à l'intérieur de la boîte des composants électriques.
5. Remettez le couvercle du boîtier des composants électriques à sa place d'origine.
- Attachez le câble d'alimentation en courant et le câble des unités intérieure/extérieure à la boîte de commande en vous servant d'une douille tampon comme force de tension. (connexion PG ou similaire).

⚠ Avertissement:

- **Veillez remettre proprement le couvercle de la partie électrique. Autrement, il y aura risque d'incendie, ou de choc électrique à cause de la poussière, de l'eau etc. pouvant s'infiltrer.**
- **Utiliser le fil de connexion spécifié pour les appareils intérieur/extérieur et attacher le fil à la borne de sortie de façon à ce qu'il n'y ait aucune force appliqué sur la borne de sorties. Une mauvaise connexion et une mauvaise installation électrique pourraient être la cause d'incendie.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Cache-vis (2 pcs)
- Ⓑ Cache

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Boîtier de bornier
- Ⓑ Orifice d'éjection
- Ⓒ Retirer

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Utiliser une réduction PG pour maintenir le poids du câble et éviter qu'une force extérieure ne soit exercée sur connecteur de la borne d'alimentation. Utilisez un serre-câble pour fixer le câble.
- Ⓕ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
- Ⓖ Force de traction
- Ⓗ Utiliser une réduction ordinaire
- ① Câble de transmission

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓐ Bornier pour la source d'alimentation et la transmission intérieure
- Ⓑ Bornier pour la télécommande
- Ⓒ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
- Ⓓ Ligne de transmission à la télécommande

- Effectuez le câblage selon le diagramme en bas et à gauche. (Veuillez vous procurer le câble localement).

Assurez-vous que les câbles utilisés sont de la polarité correcte.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Bornier intérieur
- Ⓑ Fil de mise à la terre (vert/jaune)
- Ⓒ Câble de connexion pour appareil intérieur/extérieur 3 conducteurs, 1,5 mm² ou plus
- Ⓓ Bornier extérieur
- Ⓔ Cordon d'alimentation électrique
- ① Câble de connexion
Câble à 3 noyaux de 1,5 mm², conformément au Schéma 245 IEC 57.
- ② Embase de borne intérieur
- ③ Embase de borne extérieur
- ④ Posez toujours un câble de mise à la terre (1 noyau de 1,5 mm²) plus long que les autres câbles.
- ⑤ Câble de la télécommande
No. × taille de fil (mm²) : Câble 2C × 0,3
Fil accessoire de la télécommande
(longueur du câble : 10 m, non polaire, max. 500 m)
- ⑥ Télécommande filaire (Option)
- ⑦ Cordon d'alimentation

- Branchez les blocs de sorties comme l'indique le diagramme ci-dessous.

⚠ Attention:

- **Faites attention de brancher les fils correctement.**
- **Serrer fermement les vis des bornes pour les empêcher de se desserrer.**
- **Puis tirer légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne bougent pas.**

8. Installations électriques

8.3. Télécommande (Option)

8.3.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation

(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande.

Les détecteurs de température se trouvent sur la télécommande et l'appareil intérieur.

► Fournir les pièces suivantes localement:

- Boîte de commutation pour deux pièces
- Tuyau de conduit en cuivre fin
- Contre-écrous et manchons

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Description de la télécommande
 - Ⓑ Espaces nécessaires autour de la télécommande
 - Ⓒ Emplacement de l'installation
- (2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers.

[Fig. 8-5] (P.5)

Ⓐ Pour l'installation dans la boîte de commutation:

Ⓑ Pour une installation directe au mur, choisir une des méthodes suivantes:

- Faire un trou dans le mur pour passer le cordon de la télécommande (afin de faire passer le cordon de la télécommande par derrière), puis sceller le trou avec du mastic.
- Faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure coupée, puis sceller l'encoche avec du mastic de la même façon que ci-dessus.

- Ⓒ Mur
- Ⓓ Conduit
- Ⓔ Contre-écrou
- Ⓕ Manchon
- Ⓖ Boîte de commutation
- Ⓗ Cordon de la télécommande
- Ⓘ Sceller avec du mastic
- Ⓚ Vis en bois

B-1. Pour faire passer le cordon de la télécommande derrière la télécommande:

B-2. Pour faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure:

(3) Pour l'installer directement au mur

2) Méthodes de connexion

① Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Au bloc de raccordement de l'appareil intérieur
 - Ⓑ TB6 (Pas de polarité)
- ② Régler le commutateur N° 1 montré ci-dessous si deux télécommandes sont utilisées pour le même groupe.

3) Sélection des fonctions

Si deux télécommandes sont connectées, réglez l'une sur "principal" et l'autre sur "auxiliaire". Pour prendre connaissance des procédures de configuration, consultez "Sélection des fonctions" dans le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

8.4. Réglage des fonctions (Sélection des fonctions par la télécommande)

8.4.1 Réglage des fonctions sur l'appareil (Sélection des fonctions de l'appareil)

1) Changement du réglage de pression statique extérieure [Fig. 8-7] (P.5)

• Veuillez à changer le réglage de la pression statique extérieure selon le conduit et la grille utilisés.

- ① Passer au mode de réglage des fonctions.
Eteindre la télécommande.
Appuyer simultanément sur les touches Ⓐ et Ⓑ et les maintenir enfoncées pendant au moins 2 secondes. FUNCTION commencera à clignoter.
- ② Utiliser la touche Ⓒ pour régler l'adresse du réfrigérant (Ⅲ) sur 00.
- ③ Appuyer sur Ⓓ ; [-] se met à clignoter sur l'affichage du numéro d'appareil (Ⅳ) à 01-04 ou AL.
- ④ Utiliser la touche Ⓒ pour spécifier le numéro d'appareil (Ⅳ) à 01-04 ou AL.
- ⑤ Appuyer sur la touche Ⓔ (MODE) pour spécifier l'adresse du réfrigérant/numéro d'appareil ; [-] clignote momentanément sur l'affichage du numéro de mode (Ⅰ).
- ⑥ Appuyez sur la touche Ⓕ pour régler le numéro de mode (Ⅰ) sur 08.
- ⑦ Appuyer sur la touche Ⓖ, le numéro de programmation actuellement sélectionné (Ⅱ) clignotera.

Utilisez la touche Ⓕ pour changer le numéro de réglage en fonction de la pression statique extérieure qui sera utilisée.

Pression statique extérieure	No. de réglage du mode No. 08	No. de réglage du mode No. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (en usine)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Appuyer sur la touche MODE Ⓔ, les numéros de programmation et de mode (Ⅰ) et (Ⅱ) changeront et seront continuellement affichés, et les détails de la programmation pourront être confirmés.
- ⑨ Appuyer simultanément sur les touches FILTER Ⓐ et TEST RUN Ⓑ pendant au moins 2 secondes. L'écran de sélection des fonctions apparaît momentanément, et l'affichage d'arrêt du climatiseur apparaît.
- ⑩ Pour régler la pression statique sur 5Pa, répéter les opérations ③ à ⑨. (Régler le numéro de mode sur 10 pour l'étape ⑨.)

2) Autres fonctions

- ① Sélectionner le numéro d'appareil 00 pour les réglages. (Réglages pour tous les appareils intérieurs)
Se reporter au tableau des fonctions 1.
- ② Sélectionner les numéros de réglage 01 à 04 ou AL pour ces réglages. (Réglages pour chaque appareil intérieur)
Pour spécifier l'appareil intérieur dans un système individuel, sélectionner le numéro d'appareil 01.
Pour spécifier chaque appareil intérieur parmi deux, trois ou quatre appareils intérieurs raccordés, lorsque ces appareils fonctionnent ensemble, sélectionner un numéro d'appareil 01 à 04.
Pour spécifier tous les appareils intérieurs parmi deux, trois ou quatre appareils intérieurs raccordés lorsque ces appareils fonctionnent ensemble, sélectionner AL.
Se reporter au tableau des fonctions 2.

Tableau des fonctions 1

Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Restauration automatique après une coupure de courant *1 (FONCTION DE REMISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE)	Non disponible	01	1		
	Disponible		2	○	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	○	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		

Tableau des fonctions 2

Sélectionner les appareils numéro 01 à 04 ou tous les appareils (AL [télécommande avec fil]/07 [télécommande sans fil])

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Signe du filtre	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3	○	
Pression statique extérieure	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Identique au réglage du mode No. 08	10	1	○	
5 Pa (régler le No. de mode 08 sur 1)	2				

*1 Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.

Remarque: Si la fonction d'un appareil intérieur a été changée en sélectionnant un autre fonction après l'installation, toujours indiquer le contenu en saisissant un ○ ou une autre marque dans la case à cocher appropriée des tableaux.

9. Marche d'essai

9.1. Avant la marche d'essai

- ▶ Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.
- ▶ Utiliser un mégohm-mètre de 500 V pour s'assurer que la résistance entre les terminaux d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.
- ▶ Ne pas effectuer ce test sur les terminaux des câbles de contrôle (circuit à basse tension).

⚠ Avertissement:

Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

Résistance de l'isolation

Après l'installation ou après la coupure prolongée de la source d'alimentation, la résistance de l'isolation chutera en deçà de 1 MΩ en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Respectez les procédures suivantes.

- Retirer les câbles du compresseur et mesurer la résistance de l'isolation du compresseur.
- Si la résistance de l'isolation est inférieure à 1 MΩ, le compresseur est défaillant ou du réfrigérant s'est accumulé dans le compresseur.
- Après avoir connecté les câbles au compresseur, celui-ci commence à chauffer dès qu'il est sous tension. Après avoir mis sous tension le compresseur pendant les durées indiquées ci-dessous, mesurer de nouveau la résistance de l'isolation.
 - La résistance de l'isolation chute en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. La résistance dépassera 1 MΩ après que le compresseur a chauffé pendant deux ou trois heures.
(Le temps mis par le compresseur pour chauffer varie selon les conditions atmosphériques et l'accumulation de réfrigérant).
 - Pour faire fonctionner le compresseur dans lequel s'est accumulé du réfrigérant, il est nécessaire de le faire chauffer pendant au moins 12 heures afin d'éviter toute défaillance.
- Si la résistance de l'isolation dépasse 1 MΩ, le compresseur n'est pas défectueux.

⚠ Attention:

- Le compresseur fonctionnera uniquement si les connexions des phases de l'alimentation électrique sont correctes.
 - Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant de le faire fonctionner.
- La mise en marche de l'appareil immédiatement après sa mise sous tension pourrait provoquer de sérieux dégâts aux éléments internes. Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant la saison de fonctionnement.

9.2. Marche d'essai

9.2.1. Utilisation de la télécommande filaire

- Mettre l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.
- Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➔ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode). ➔ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
- Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➔ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➔ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- Enregistrez un numéro de téléphone.

Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Touche ON/OFF
- Ⓑ Affichage de la marche d'essai
- Ⓒ Affichage de la température intérieure de la conduite de liquide
- Ⓓ Témoin ON/OFF
- Ⓔ Affichage de mise sous tension
- Ⓕ Affichage du code d'erreur
- Ⓖ Affichage du temps restant pour la marche d'essai
- Ⓗ Touche de réglage de la température
- Ⓘ Touche de sélection des modes
- Ⓚ Touche de réglage de la vitesse de ventilation
- Ⓛ Touche TEST

9.3. Auto-vérification

9.3.1. Pour la télécommande filaire

- Mettre sous tension.
- Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification).
- Régler l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche [TEMP] lors de l'utilisation de la télécommande du système.
- Appuyer sur la touche [ON/OFF] (marche/arrêt) pour arrêter l'auto-vérification.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Touche CHECK (vérification)
- Ⓑ Adresse du réfrigérant
- Ⓒ Touche TEMP.
- Ⓓ IC: Appareil intérieur
- Ⓔ OC: Appareil extérieur
- Ⓕ Code de vérification

- Pour une description détaillée de chacun des codes de vérification, consulter le tableau suivant.

① Code de vérification	Symptôme	Remarque
P1	Erreur du capteur d'admission	
P2, P9	Erreur du capteur sur tuyaux (Tuyau liquide ou à 2 phases)	
E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
P4	Erreur du capteur d'écoulement	
P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
PA	Erreur du compresseur à circulation forcée	
P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
P8	Erreur de température des tuyaux	
E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
E1, E2	Erreur du panneau du contrôleur de la télécommande	
E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	
UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
U5	Température anormale de la source de froid	
U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/ Erreur du capteur d'intensité	
Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

- Sur la télécommande sans fil

① Code de vérification affiché à l'écran LCD.

9.4. FONCTION DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE

Carte du contrôleur intérieur

Le présent modèle est équipé d'une FONCTION DE REMISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE.

Lorsque l'appareil intérieur est contrôlé à l'aide de la télécommande, le mode de fonctionnement, la température réglée et la vitesse du ventilateur sont mémorisés par la carte du contrôleur intérieur. La fonction de redémarrage automatique remet l'appareil en service au moment où la tension secteur est rétablie après une coupure de courant.

Régler la FONCTION DE REMISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE avec la télécommande. (Mode No. 1)

10. Entretien

10.1. Charge de Gaz

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Appareil intérieur
- Ⓑ Raccord
- Ⓒ Conduite de liquide
- Ⓓ Conduit de gaz réfrigérant
- Ⓔ Robinet d'arrêt
- Ⓕ Appareil extérieur
- Ⓖ Vanne de fonctionnement du cylindre de réfrigérant
- Ⓗ Cylindre de gaz réfrigérant pour R410A, avec siphon
- ① Réfrigérant (liquide)
- ② Echelle électronique pour la charge de réfrigérant
- ⓧ Conduite flexible de chargement (pour le R410A)
- Ⓒ Jauge collectrice (pour le R410A)
- Ⓜ Prise de service

1. Raccorder le tuyau de gaz au port de service de la vanne d'arrêt (à 3 voies).
2. Purger l'air du tuyau raccordé au tuyau de gaz réfrigérant.
3. Ajouter la quantité spécifiée de réfrigérant, pendant que le climatiseur fonctionne en mode rafraîchissement.

Remarque:

En cas d'ajout de réfrigérant, respecter la quantité précisée pour le cycle de réfrigération.

⚠ Attention:

- **Ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère.**
Faire attention de ne pas décharger le réfrigérant dans l'atmosphère durant l'installation, une nouvelle installation ou la réparation du circuit réfrigérant.
- **En cas de supplément de charge, charger le réfrigérant sous sa forme liquide à partir d'un cylindre de gaz.**
Si le réfrigérant est chargé sous sa forme gazeuse, sa composition risque de se modifier à l'intérieur du cylindre et dans l'appareil extérieur. Dans ce cas, la capacité de refroidissement du réfrigérant diminue ou le fonctionnement normal peut même s'avérer impossible. Attention: une charge trop rapide de tout le réfrigérant liquide risque de bloquer le compresseur; dès lors, nous conseillons de charger le réfrigérant lentement.

Pour maintenir une pression élevée dans le cylindre de gaz, le réchauffer avec de l'eau chaude (d'une température inférieure à 40 °C) pendant la saison froide. Ne jamais utiliser une flamme vive ou de la vapeur pour effectuer cette opération.

Contenido

1. Medidas de Seguridad	32	6. Colocación de los tubos de refrigerante	34
2. Selección del lugar de instalación	32	7. Conductos	36
3. Selección del lugar de instalación y Accesorios	33	8. Trabajo eléctrico	36
4. Fijación de los pernos de suspensión	33	9. Prueba de funcionamiento	38
5. Instalación de la unidad	34	10. Mantenimiento	39

El presente manual de instalación corresponde únicamente a la unidad interior y a la unidad exterior conectada de las series SUZ.
Si la unidad exterior conectada es de la serie MXZ, consulte el manual de instalación de la serie MXZ.

Nota: En este manual de instrucciones, la frase "Controlador remoto cableado" se refiere sólo a PAR-21MAA. Si necesita más información sobre PAR-30MAA, consulte el manual de instrucciones o el manual de puesta en marcha que se incluyen en la caja de PAR-30MAA.

1. Medidas de Seguridad

- Informe a la compañía eléctrica u obtenga autorización de la misma antes de efectuar la conexión del sistema.
- Antes de instalar la unidad de aire acondicionado, asegúrese de leer "Observe siempre las siguientes medidas de seguridad".
- Asegúrese de observar las precauciones aquí especificadas, dado que incluyen elementos importantes en relación a la seguridad.
- Las indicaciones y su significado son los siguientes.

⚠ Atención:

Podría producir la muerte, serios daños, etc.

⚠ Cuidado:

Podría producir serios daños en entornos concretos si se opera incorrectamente.

- Tras la lectura de este manual, asegúrese de guardarlo junto al manual de instrucciones en un lugar accesible de las instalaciones del cliente.

⚠ Atención:

- No lo instale usted mismo (cliente). Una instalación incompleta podría producir daños a causa de un incendio, un electrochoque, un fallo de la unidad o una pérdida de agua. Realice las consultas necesarias al vendedor a quien le haya adquirido la unidad o a un instalador especializado.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas o instruidas en cuanto al uso del aparato por una persona que se responsabilice de su seguridad.
- Instale la unidad de forma segura en un lugar que pueda soportar el peso de la misma. Si se instala en un lugar que no sea lo suficientemente seguro, la unidad podría caer, causando daños.
- Utilice los cables especificados para conectar las unidades interior y exterior de forma segura y fije firmemente los cables en el tablero de terminales, conectando las secciones de forma que la tensión de los cables no se aplique a las mismas. Una conexión e instalación incompletas podrían producir un incendio.
- No utilice conexión intermedia del cable de alimentación o del cable alargador y no conecte demasiados aparatos a una sola toma de corriente. Podría producir un incendio o un electrochoque a causa de un aislamiento defectuoso, exceso de la corriente permitida, etc.
- Una vez completada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.

⚠ Cuidado:

- Realice la toma de tierra. No conecte el conductor de tierra a un tubo de gas, un protector del tubo de agua o un conductor de tierra telefónico. Una toma de tierra defectuosa podría producir un electrochoque.
- No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable. Si hay fugas de gas y se acumulan en el área circundante a la unidad, podría producirse una explosión.
- Instale un interruptor de pérdida a tierra si el lugar de instalación lo requiere (si hay humedad). Si no instala un interruptor de pérdida a tierra, podría producirse un electrochoque.

2. Selección del lugar de instalación

2.1. Unidad interior

- Donde no se obstaculice el flujo de aire.
- Donde el aire frío se pueda propagar por toda la habitación.
- Donde no esté expuesto a la luz solar directa.
- A una distancia mínima de 1 m de la televisión y de la radio (para evitar que se distorsione la imagen o que se produzca ruido).

2.2. Unidad exterior

- Donde no esté expuesta a un viento fuerte.
- Donde haya un buen flujo de aire sin polvo.
- Donde no esté expuesto a la lluvia ni a la luz solar directa.
- Donde el ruido o el aire caliente causados por el funcionamiento no moleste a los vecinos.

Símbolos que aparecen escritos sobre la unidad

⊘ : Indica una acción que debe evitarse.

⚠ : Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

⚡ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

⚠ : Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

⚡ : Indica que debe apagarse el interruptor principal antes de intervenir en la unidad.

⚡ : Peligro de descarga eléctrica.

⚠ : Peligro por superficie caliente.

⚠ Atención:

Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

- Realice la instalación de forma segura remitiéndose al manual de instalación. Una instalación incompleta podría producir daños personales provocados por un incendio, un electrochoque, la caída de la unidad o una pérdida de agua.
- Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegúrese de utilizar un circuito exclusivo. Si la capacidad del circuito de alimentación fuera insuficiente o la instalación eléctrica estuviera incompleta, podría producirse un incendio o un electrochoque.
- Si el cable de alimentación eléctrica está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas con una cualificación similar con el fin de evitar riesgos.
- Fije de forma segura la cubierta de la parte eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio a la unidad exterior. Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y/o el panel de servicio de la unidad exterior no están fijados de forma segura, podría producirse un incendio o un electrochoque a causa del polvo, el agua, etc.
- En el trabajo de instalación, asegúrese de utilizar las piezas especificadas. El uso de piezas defectuosas podría producir un accidente o una vía de agua a causa de un incendio, un electrochoque, la caída de la unidad, etc.
- Si el refrigerante gotea durante el uso, ventile la habitación. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se producirán gases tóxicos.
- Es necesario vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

- Realice el trabajo de drenaje/canalización de forma segura de acuerdo al manual de instrucciones. Si el trabajo de drenaje/canalización es defectuoso, desde la unidad podría gotear agua, humedeciendo y dañando los artículos domésticos.
- Apriete la tuerca de mariposa mediante una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual. Si la aprieta demasiado, la tuerca podría romperse transcurrido un tiempo causando pérdidas de refrigerante.

- En un lugar lo más alejado posible de fluorescentes o de luces incandescentes (para que el controlador remoto por infrarrojos funcione con normalidad).
- Donde el filtro de aire se pueda extraer y reemplazar con facilidad.

⚠ Atención:

Instale la unidad interior en un techo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad. Los modelos de unidades interiores deben instalarse en el techo a una altura del suelo superior a 2,5 m.

- Donde haya una pared o un punto de apoyo firme para evitar un mayor ruido o vibración durante el funcionamiento.
- Donde no existan riesgo de fugas de gas combustible.
- Si se instala la unidad en alto, asegúrese de fijar las patas de la unidad.
- Donde esté a una distancia mínima de 3 m de cualquier antena de televisión o radio. (Ya que puede provocar interferencias en las imágenes o ruidos.)
- Instale la unidad horizontalmente.

2. Selección del lugar de instalación

⚠ Cuidado:

Para instalar el aire acondicionado evite los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.

- Donde haya demasiado aceite para maquinaria.

- Ambientes salobres como las zonas costeras.
- Zonas de baños termales.
- Donde haya gas sulfúrico.
- Otras zonas con características atmosféricas especiales.

3. Selección del lugar de instalación y Accesorios

- Seleccione un lugar con una superficie fija resistente que pueda soportar el peso de la unidad.
- Antes de instalar la unidad, debe determinarse el trayecto que debe recorrerse para transportarla hasta el lugar de la instalación.
- Seleccione un lugar en el que la unidad no se vea afectada por las corrientes de aire.
- Seleccione un lugar en el que el flujo del aire de entrada y de salida no quede bloqueado.
- Seleccione un lugar desde el que sea posible hacer salir con facilidad la tubería del refrigerante.
- Seleccione un lugar desde el que sea posible distribuir el aire por toda la habitación.
- No instale la unidad en un lugar en donde puedan producirse salpicaduras de aceite o vapor.
- No instale la unidad en un lugar en donde se puede generar, acumular o fugarse gas combustible.
- No instale la unidad en un lugar donde haya equipo que genere ondas de alta frecuencia (por ejemplo, un soldador de ondas de alta frecuencia).
- No instale la unidad en un lugar en el que haya un equipo detector de incendios instalado en el lado de la salida del aire (El detector de incendios podría interpretar erróneamente el calor producido por la unidad cuando funciona como calefacción).
- Cuando se haya de hacer la instalación en lugares donde puedan abundar los productos químicos, como hospitales o plantas químicas, conviene hacer algunos estudios antes de instalar la unidad. (Los componentes de plástico podría dañarse según el tipo de productos químicos de los que se trate.)
- Si se opera la unidad por largo tiempo cuando el aire arriba del techo esté con alta temperatura/alta humedad (punto de condensación arriba de 26 °C), podrá haber formación de gotas de rocío en la unidad interior. Al operar las unidades en estas condiciones, añada material aislante (10 - 20 mm) en toda la superficie de la unidad interior para evitar la formación de gotas de rocío.

3.1. Instale la unidad interior en un techo suficientemente resistente como para aguantar su peso

[Fig. 3-1] (P.2)

- | | |
|---|---|
| Ⓐ Puerta de acceso | Ⓑ Caja para los componentes eléctricos |
| Ⓒ Entrada de aire | Ⓓ Salida de aire |
| Ⓔ Superficie del techo | Ⓕ Espacio de servicio (visto desde un lado) |
| Ⓖ Espacio de servicio (visto desde la dirección de la flecha) | |
| ① 600 mm o más | ② 100 mm o más |
| ③ 10 mm o más | ④ 300 mm o más |

* Si se instala el filtro opcional de larga duración, las dimensiones del acondicionador de aire aumentan.

Entrada por detrás: la profundidad aumenta en 30 mm (*1)

Entrada por debajo: la altura aumenta en 30 mm (*2)

⚠ Atención:

La unidad se debe instalar de forma segura en una estructura que pueda aguantar su peso. Si la unidad se monta en una estructura que no tenga la fuerza suficiente, puede caer y causar daños.

3.2. Instalación de seguridad y espacio de mantenimiento

- Seleccione la dirección óptima para la salida del aire de acuerdo con la configuración de la habitación y la posición de instalación.
- Puesto que las tuberías y los cables están conectados en la parte posterior y en las superficies laterales y que el mantenimiento debe hacer a través de esas mismas superficies, deje suficiente espacio como para realizar estas tareas adecuadamente. Intente dejar el mayor espacio posible para que los trabajos de suspensión sean más eficaces y la instalación resulte más segura.

3.3. Unidad exterior

Ventilación y espacio de servicio

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm o más
- Ⓑ 350 mm o más
- Ⓒ Básicamente, tiene que haber un mínimo de 100 mm sin ninguna obstrucción en la parte delantera y a ambos lados de la unidad.
- Ⓓ 200 mm o más (Abra dos lados a la izquierda, derecha, o detrás.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm o más
- Ⓑ 350 mm o más
- Ⓒ 500 mm o más

Cuando tenga que instalar la tubería en una pared que contenga metales (no metalizada) o una malla metálica, coloque una pieza de madera tratada químicamente de 20 mm o más de grosor entre la pared y la tubería o proteja a ésta última con 7 u 8 vueltas de cinta de vinilo aislante.

Las unidades deberán ser instaladas por una persona titulada, de acuerdo a las normas locales.

3.4. Componentes suministrados con la unidad interior

La unidad se suministra con los siguientes componentes:

Núm.	Nombre	Cantidad
①	Cubierta del conducto (para unión del conducto de refrigeración) Pequeño diámetro	1
②	Cubierta del conducto (para unión del conducto de refrigeración) Gran diámetro	1
③	Bandas para apretar temporalmente la cubierta del tubo y la manguera de drenaje	6
④	Arandela	8
⑤	Manguera de drenaje	1
⑥	Cubierta de tubo (para la manguera de drenaje) corto	1

4. Fijación de los pernos de suspensión

4.1. Fijación de los pernos de suspensión

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Centro de gravedad

(Procure que el lugar de suspensión tenga una estructura resistente.)

Estructura de suspensión

- Techo: La estructura del techo varía de un edificio a otro. Consulte los detalles de su edificio con la compañía constructora.

Centro de gravedad y peso del producto

Nombre del modelo	W	L	X	Y	Z	Peso del producto (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

- Si necesario, refuerce los pernos de suspensión con soportes anti-terremotos como medidas contra terremotos.

* Utilice M10 para pernos de suspensión y soportes anti-terremotos (suministrados en el local).

- ① Para conseguir que el techo quede plano y evitar que se produzcan vibraciones deberá reforzarse el techo con elementos adicionales (vigas, etc.).
- ② Corte y quite los elementos del techo.
- ③ Refuerce los elementos del techo y añada otros elementos para fijar las placas del techo.

5. Instalación de la unidad

5.1. Suspensión de la unidad

- ▶ Lleve la unidad interior hasta el lugar de su instalación tal como viene empaquetada.
- ▶ Para colgar la unidad interior, use un aparato elevador para subirla y pasarla a través de los pernos de suspensión.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Cuerpo de la unidad
- Ⓑ Montacargas

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Tuercas (No se suministran)
- Ⓓ Arandelas (Accesorio)
- Ⓔ Perno de suspensión M10 (No se suministran)

5.2. Confirmación de la posición de la unidad y fijación de los pernos de suspensión

- ▶ Use la plantilla suministrada con el panel para confirmar que el cuerpo de la unidad y los pernos de suspensión están situados en su sitio. Si no quedan situados correctamente, podrían producirse goteo por condensación debido a las fugas de aire. Asegúrese de comprobar las posiciones relativas.
- ▶ Use un nivel para comprobar que la superficie indicada por Ⓐ está plana. Asegúrese de que las tuercas de los pernos de suspensión están apretadas y de que estos quedan bien fijos.
- ▶ Para asegurarse de que se produzca la descarga del drenaje, compruebe con un nivel que la unidad ha quedado perfectamente horizontal.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Superficie posterior de la unidad interior

⚠ Cuidado:

Asegúrese de instalar el cuerpo de la unidad bien horizontal.

6. Colocación de los tubos de refrigerante

6.1. Tubería de refrigerante

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Unidad interior
- Ⓑ Unidad exterior

Con respecto a las restricciones de diferencia de altura entre las unidades y la cantidad de recarga adicional de refrigerante, consulte el manual de instrucciones suministrado con la unidad exterior.

Evite los siguientes lugares para la instalación, dado que puede producirse alguna avería de la unidad de aire acondicionado.

- Donde haya demasiado aceite, como el de las máquinas o el de cocina.
- Ambientes salobres, como zonas costeras.
- Áreas de aguas termales.
- Donde haya gases sulfurosos.
- Otras áreas atmosféricas especiales.
- Esta unidad tiene conexiones abocinadas en ambos lados, el interior y el exterior. (Fig. 6-1)
- Los tubos de refrigerante se utilizan para conectar las unidades interior y exterior tal como se muestra en la figura siguiente.
- Aísle completamente tanto el tubo de refrigerante como el tubo de drenaje para evitar la condensación.

Preparación de la canalización

- Hay disponibles tubos de refrigerante de 3, 5, 7, 10 y 15 m como elementos opcionales.

- (1) La tabla siguiente muestra las especificaciones de los tubos comercialmente disponibles.

Modelo	Tubo	Diámetro exterior		Grosor mínimo de la pared	Grosor de aislamiento	Material de aislamiento
		mm	inch			
SEZ-KD25	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plástico celular resistente al calor con una gravedad específica de 0,045
	Para gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Para líquido	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Para gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

- (2) Asegúrese de que los dos tubos de refrigerante estén bien aislados para evitar la condensación.

- (3) El radio de flexión del tubo de refrigerante debe ser de 10 cm o más.

⚠ Cuidado:

Asegúrese de utilizar el aislamiento del grosor especificado. Un grosor excesivo impide el almacenamiento detrás de la unidad interior y un menor grosor produce un goteo por condensación.

6.2. Trabajo de abocinamiento

- La causa principal de las fugas de gas es un trabajo de abocinamiento defectuoso. Lleve a cabo el trabajo de abocinamiento según el procedimiento siguiente.

6.2.1. Corte del tubo

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Tubos de cobre
- Ⓑ Bien
- Ⓒ Mal
- Ⓓ Inclinado
- Ⓔ Desigual
- Ⓕ Con rebaba

- Utilizando un cortatubos, corte correctamente el tubo de cobre.

6.2.2. Extracción de las rebabas

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Rebaba
- Ⓑ Tubo/conducto de cobre
- Ⓒ Escariador de reserva
- Ⓓ Cortatubos

- Extraiga completamente todas las rebabas de la sección de corte transversal del tubo/conducto.
- Mientras extrae las rebabas, ponga el extremo del tubo/conducto de cobre en dirección descendente para evitar que éstas penetren en el mismo.

6.2.3. Colocación de las tuercas

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Tuerca cónica
- Ⓑ Tubo de cobre

- Extraiga las tuercas cónicas fijadas en las unidades interior y exterior y, a continuación, póngalas en el tubo/conducto una vez finalizada la extracción de las rebabas. (no es posible ponerlas tras el trabajo de abocinamiento)

6.2.4. Trabajo de abocinamiento

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Herramienta abocadora
- Ⓑ Matriz
- Ⓒ Tubo de cobre
- Ⓓ Tuerca cónica
- Ⓔ Yugo

- Lleve a cabo el abocinamiento utilizando una abocadora como se indica a continuación.

Diámetro del tubo (mm)	Dimensiones	
	A (mm)	
	Quando se utiliza la herramienta para R410A	B _{±0,4} ⁰ (mm)
6,35	Tipo embrague	
	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Sujete firmemente el tubo de cobre con una matriz según las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

6. Colocación de los tubos de refrigerante

6.2.5. Comprobación

[Fig. 6-7] (P.3)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Ⓐ Completamente uniforme | Ⓕ Estrias en la superficie abocinada |
| Ⓑ El interior es pulido sin ninguna estria | Ⓖ Agrietado |
| Ⓒ Nivelado en toda su longitud | Ⓗ Desigual |
| Ⓓ Demasiado | Ⓘ Malos ejemplos |
| Ⓔ Inclinado | |

- Compare el trabajo de abocinamiento con una de las imágenes que se muestran a la derecha.
- Si observa que es defectuoso, corte la sección abocinada y realice de nuevo el trabajo de abocinamiento.

6.3. Conexión de los tubos

[Fig. 6-8] (P.3)

- Aplique una capa fina de aceite refrigerante en la superficie de asiento de la tubería.
- Para hacer la conexión, alinee primero el centro y luego dele a la tuerca abocinada las primeras 3 o 4 vueltas.
- Utilice la siguiente tabla de pares de torsión como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocinada.

Tubo de cobre O.D. (mm)	Tuerca de abocardado O.D. (mm)	Torsión de apriete (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Atención:

Tenga cuidado de no soltar la tuerca de abocardado. (Presurización interna)
Extraiga la tuerca de abocardado tal y como se indica:

1. Afloje la tuerca hasta que escuche un silbido.
2. No extraiga la tuerca hasta que se haya liberado completamente el gas (es decir, hasta que se detenga el silbido).
3. Compruebe que se haya liberado completamente el gas y extraiga la tuerca.

Conexión de la unidad exterior

Conecte los tubos a la junta de tubos de la válvula de cierre de la unidad exterior con el mismo método empleado para la unidad interior.

- Para el apriete, utilice una llave inglesa dinamométrica o una llave de apretar tuercas y emplee el mismo par torsor aplicado a la unidad interior.

Aislamiento del tubo de refrigerante

- Una vez conectados los tubos de refrigerante, aisle las juntas (juntas abocardadas) con un tubo de aislamiento térmico según se indica a continuación.

[Fig. 6-9] (P.3)

- Ⓐ Cubierta de tubo (corto) (accesorio)
 Ⓑ Cuidado:

Extraiga el aislamiento térmico de los tubos de refrigerante en el sitio, introduzca la tuerca de unión para abocardar el extremo y vuelva a colocar el aislamiento en su lugar original. Procure que no se forme condensación en las tuberías de cobre que queden al descubierto.

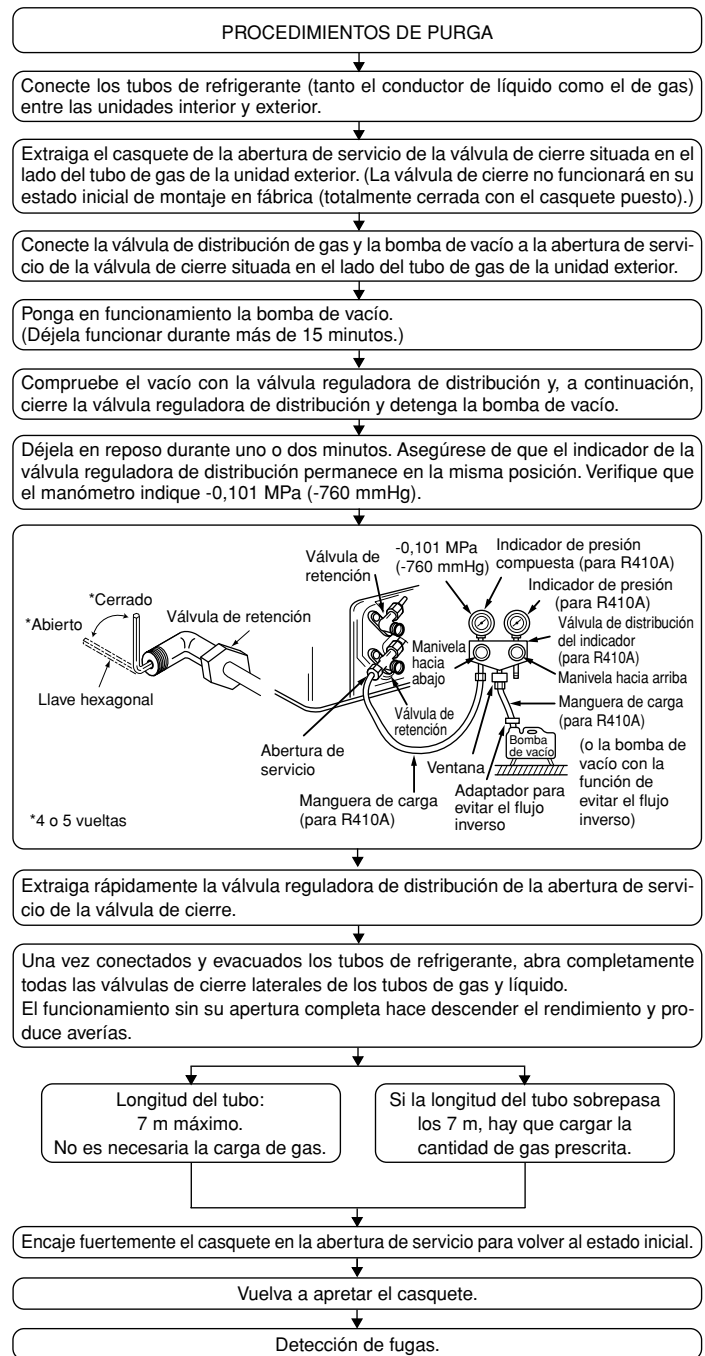
- Ⓒ Extremo de los tubos de refrigerante (líquido)
 Ⓓ Extremo de los tubos de refrigerante (gas)
 Ⓔ Tubos de refrigerante suplementarios
 Ⓕ Estructura principal
 Ⓖ Cubierta de tubo (largo) (accesorio) Ⓗ Aislante térmico (suministro en el sitio)
 Ⓘ Tire Ⓚ Tuerca abocinada
 Ⓛ Devuelva a la posición original
 Ⓜ Cerciórese de que no haya separación aquí
 Ⓝ Placa del cuerpo principal Ⓝ Banda (accesorio)
 Ⓞ Cerciórese de que no haya separación aquí. Coloque la sección de unión hacia arriba.

1. Quite y deseche el tapón de goma que ha sido insertado en el extremo de la tubería de la unidad.
2. Recubra el extremo de la tubería refrigerante.
3. Quite el aislante térmico de la tubería refrigerante y coloque el aislante en su posición original.

Precauciones con la tubería del refrigerante

- ▶ Asegúrese de usar soldaduras no oxidadas para evitar que entren en el tubo sustancias extrañas o suciedad.
- ▶ Asegúrese de untar aceite refrigerante sobre la superficie de contacto de la conexión por abocinamiento y de apretarla usando dos llaves inglesas.
- ▶ Instale un soporte de metal para sujetar un tubo de refrigerante de forma que no se ejerza ninguna fuerza sobre el extremo del tubo de la unidad interior. Este soporte metálico deberá instalarse a más de 50 cm de la conexión por abocinamiento de la unidad interior.

6.4. Detección de fugas en el procedimiento de purga



6.5. Tareas con la tubería de drenaje

- Asegúrese de que la tubería de drenaje tenga una inclinación descendente (de más de 1/100) en el lado exterior (de descarga). No ponga ningún obstáculo o irregularidad en el recorrido. (1)
- Asegúrese de que la longitud transversal de la tubería de drenaje es de menos de 20 m (sin incluir la diferencia de elevación). Si la tubería de drenaje es larga, instale abrazaderas metálicas para evitar que se formen ondulaciones. Nunca instale un tubo agujereado para ventilación porque el agua de drenaje podría salir expulsada.
- Utilice tubo de cloruro de vinilo rígido de diámetro exterior de ø 32 para el tubo de drenaje.
- Asegúrese de que los tubos colectivos estén 10 cm más bajos que las aberturas de drenaje de las unidades, como se muestra en (2).
- No instale ningún aparato de absorber olores en la abertura de descarga del drenaje.
- Ponga el extremo de la tubería de drenaje en una posición en que no se generen malos olores.
- No ponga el extremo de la tubería de drenaje en un lugar en que se generen gases iónicos.
- Después de haber finalizado la conexión de los tubos, cerciórese de que el agua se descargue adecuadamente y de que no haya fugas.

6. Colocación de los tubos de refrigerante

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Inclínación descendente de 1/100 o más
- Ⓑ Diagrama de conexión. R1 cable externo
- Ⓒ Unidad interior
- Ⓓ Tubería colector
- Ⓔ Longitud máxima aproximada 10 cm

1. Inserte la manguera de drenaje (accesorio) en la conexión de drenaje.
(La manguera de drenaje no debe doblarse más de 45° para impedir que se rompa o quede obstruida).
La parte de conexión entre la unidad interior y la manguera de drenaje podrá desconectarse para realizar los trabajos de mantenimiento. Fije la parte con la banda accesorio, no la pegue.
2. Sujete la tubería de drenaje (TUBO DE PVC con diám. ext. 32 mm, suministrado en obra).
(Fije el tubo con pegamento para tubos de cloruro de vinilo rígidos, y sujételo con la banda (pequeña, accesorio).)

3. Realice los trabajos de aislamiento en la tubería de drenaje (TUBO DE PVC con diám. ext. 32 mm) y en el zócalo (incluyendo el codo).

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Unidad interior
- Ⓑ Cubierta de tubo (corto) (accesorio)
- Ⓒ Cinta de sujeción (accesorio)
- Ⓓ Parte de fijación de la banda
- Ⓔ Margen de inserción
- Ⓕ Manguera de drenaje (accesorio)
- Ⓖ Tubería de drenaje (TUBO DE PVC con diám. ext. 32 mm, suministrado en obra)
- Ⓗ Material aislante (suministrado en obra)
- Ⓛ Máx. 145 ± 5 mm

7. Conductos

- Al conectar los conductos, inserte un conducto flexible entre el cuerpo del acondicionador de aire y el conducto.
- Utilice material ignífugo para los elementos de conducción.

⚠ Cuidado:

- **El ruido de la entrada de aire aumentará considerablemente si coloca la entrada de aire Ⓐ debajo del cuerpo del acondicionador de aire. Instale la entrada de aire Ⓐ lo más lejos posible del cuerpo del acondicionador de aire.**
Tome precauciones especiales en los casos en que la succión esté en la parte inferior.
- **Asegúrese de que el aislamiento térmico es suficiente para evitar condensaciones en las bridas de los conductos de salida y en los conductos de salida.**
- **Conecte el cuerpo del acondicionador de aire y el conducto de tal forma que sus potenciales sean idénticos.**

- **Mantenga una distancia mínima de 850 mm entre la rejilla de entrada de aire y el ventilador.**
Si la distancia es menor de 850 mm, coloque una red de seguridad para no tocar el ventilador.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Entrada de aire
- Ⓑ Salida de aire
- Ⓒ Puerta de acceso
- Ⓓ Techo
- Ⓔ Conducto flexible
- Ⓕ Filtro de aire
- Ⓖ Rejilla de entrada

8. Trabajo eléctrico

8.1. Fuente de alimentación

Especificación eléctrica	Capacidad de entrada del interruptor/fusible principal (A)				
Fuente de alimentación (Monofásica ~N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Atención:

- **El compresor no funcionará si la fase de alimentación de corriente no está correctamente conectada.**
- **Para Ⓓ normalmente protección de puesta a tierra con un disyuntor (disyuntor de puesta a tierra [ELB]).**
- **El cableado de conexión entre las unidades exteriores y las interiores podrá prolongarse hasta un máximo de 50 metros y la extensión total incluyendo el cableado de interconexión entre salas deberá tener 80 m como máximo.**

En la instalación del equipo de aire acondicionado deberá colocarse un interruptor de contacto con una separación mínima de 3 mm en cada uno de los polos.

* Nombre cada interruptor conforme a su uso (calentador, unidad, etc.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Unidad interior
- Ⓑ Unidad exterior
- Ⓒ Control remoto cableado
- Ⓓ Interruptor principal/fusible principal
- Ⓔ Conexión a tierra

8.2. Conexión del cableado interior

Procedimiento

1. Extraiga 2 tornillos para abrir la tapa de componentes eléctricos.
 2. Tienda los cables a través de la entrada hacia la caja de componentes eléctricos.
(Los cables de alimentación eléctrica y conexión entre unidades no vienen incluidos. Para el controlador remoto utilice el cable suministrado.)
 3. Conecte a los bloques de terminales el cable de alimentación, el cable de conexión entre las unidades interior y exterior y el cable de control remoto.
 4. Asegure los cables con bridas dentro de la caja de componentes eléctricos.
 5. Vuelva a colocar la tapa de los componentes eléctricos como estaba.
- Fije el cable de alimentación eléctrica y de conexión entre las unidades interior y exterior en la caja de control utilizando un manguito intermedio para contrarrestar la fuerza de tracción. (Conexión PG o similar.)

⚠ Atención:

- **Fije de forma segura la cubierta de las piezas eléctricas. Si está incorrectamente colocada, podría producirse un incendio o un electrochoque debido al polvo, el agua, etc.**
- **Utilice el cable de conexión de la unidad interior/exterior especificado para conectar las unidades interior y exterior. Fije el cable al soporte de la terminal de forma segura, de manera que no se aplique ningún esfuerzo a la sección de conexión del soporte de la terminal. Una conexión o fijación incompleta del cable podría producir un incendio.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Tornillos de sujeción de la cubierta (2 piezas)
- Ⓑ Cubierta

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Caja de la placa de terminales
- Ⓑ Orificio de extracción
- Ⓒ Extraiga

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Utilice guarnición PG para mantener la altura del cable y evitar que se aplique fuerza externa al conector de los terminales de suministro de alimentación. Utilice una abrazadera sujetables para asegurar el cable.
- Ⓕ Cable de conexión de la unidad Interior/exterior
- Ⓖ Fuerza de tracción
- Ⓗ Utilice guarnición ordinaria
- Ⓛ Cableado de transmisión

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓛ Placa de terminales para la fuente de alimentación y transmisión al interior
- Ⓜ Placa de terminales para el controlador remoto
- Ⓛ Cable de conexión de la unidad Interior/exterior
- Ⓜ Línea de transmisión al controlador remoto

- Realice el tendido eléctrico como muestra el diagrama inferior izquierdo (los cables no vienen incluidos).

Asegúrese de emplear únicamente cables que tengan la polaridad correcta.

8. Trabajo eléctrico

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Bloque de la terminal interior
- Ⓑ Cable tierra (verde/amarillo)
- Ⓒ Cable de conexión de la unidad Interior/exterior de 3 hilos de 1,5 mm² ó superior
- Ⓓ Bloque de la terminal exterior
- Ⓔ Cable de la fuente de alimentación eléctrica
- ① Cable de conexión
Cable de 3 hilos, 1,5 mm², de conformidad con diseño 245 IEC 57.
- ② Panel de terminales interior
- ③ Panel de terminales exterior
- ④ Instale siempre un cable de tierra (1 hilo, 1,5 mm²) más largo que el resto de cables.
- ⑤ Cable del controlador remoto
Tamaño × n° cable (mm²) : Cable 2C × 0,3
Este accesorio para cables del controlador remoto
(longitud del cable: 10 m, no polar. Máx. 500 m)
- ⑥ Controlador remoto cableado (Opcional)
- ⑦ Cable de alimentación

• Conecte los bloques de terminales como muestra el diagrama siguiente.

⚠ Cuidado:

- **Asegúrese de no realizar un mal cableado.**
- **Apriete firmemente los tornillos de la terminal para evitar que se aflojen.**
- **Tras apretarlos, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se muevan.**

8.3. Control remoto (Opcional)

8.3.1. Para el controlador remoto cableado

1) Procedimientos de instalación

(1) Seleccione una posición adecuada para el control remoto.

Hay sensores de temperatura tanto en el control remoto como en la unidad interior.

► Tendrá que adquirir las siguientes piezas no suministradas con la unidad:

- Caja de interruptores para dos piezas
- Tubo conductor de cobre fino
- Tuercas y casquillos de seguridad

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Perfil del control remoto
- Ⓑ Espacios necesarios alrededor del control remoto
- Ⓒ Paso de instalación

(2) Selle la entrada del cable del control remoto con masilla para evitar que puedan entrar gotas de rocío, agua, cucarachas o gusanos.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Para instalarlo en la caja de interruptores:
- Ⓑ Para instalarlo directamente en la pared, elija uno de los siguientes métodos:
 - Haga un agujero en la pared para pasar el cable de control remoto (de forma que pase por detrás) y después selle el agujero con masilla.
 - Pase el cable del control remoto a través de la muesca de la caja superior y selle después la muesca con masilla, igual que en el caso anterior.
- Ⓒ Pared
- Ⓓ Conducto
- Ⓔ Tuerca de seguridad
- Ⓕ Casquillo
- Ⓖ Caja de interruptores
- Ⓗ Cable del control remoto
- Ⓘ Sellar con masilla
- Ⓚ Tornillo para madera

B-1. Para pasar el cable del control remoto por detrás del control:

B-2. Para pasar el cable del control remoto por la parte de arriba:

(3) Para instalarla en la pared

2) Procedimientos de conexión

① Conecte el cable del control remoto en el bloque de terminales.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Al bloque de terminales de la unidad interior
 - Ⓑ TB6 (Sin polaridad)
- ② Cuando vaya a utilizar dos controles para el mismo grupo, ajuste el conmutador de inmersión núm. 1 mostrado más abajo.

3) Selección de función

Si hay dos controladores remotos conectados, ajuste uno como "principal" y el otro como "subordinado". Para conocer los procedimientos de ajuste, consulte "Selección de función" en el manual de instrucciones de la unidad interior.

8.4. Ajuste de funciones (Selección de función a través del controlador remoto)

8.4.1 Ajuste de funciones en la unidad (Selección de funciones de la unidad)

1) Cambio del ajuste de presión estática externa [Fig. 8-7] (P.5)

• Cerciórese de cambiar el ajuste de presión estática externa de acuerdo con el conducto y la rejilla utilizados.

- ① Paso al modo de edición de funciones
Apague el controlador remoto.
Pulse simultáneamente los botones Ⓐ y Ⓑ y manténgalos pulsados durante al menos dos segundos. FUNCTION empezará a parpadear.
- ② Utilice el botón Ⓒ para ajustar la dirección de refrigerante (Ⅲ) a 00.
- ③ Presione Ⓓ y [-] comenzará a parpadear en la visualización del número de unidad (Ⅳ).
- ④ Presione el botón Ⓒ para ajustar el número de unidad (Ⅳ) a 01-04 o AL.
- ⑤ Presione el botón Ⓔ MODE para designar la dirección de refrigerante/número de unidad. [-] parpadeará momentáneamente en la visualización del número de modo (Ⅰ).
- ⑥ Presione los botones Ⓕ para ajustar el número de modo (Ⅰ) a 08.
- ⑦ Pulse el botón Ⓖ; el número de configuración de la unidad en uso (Ⅱ) empezará a parpadear.
Utilice el botón Ⓕ para cambiar el número de ajuste de acuerdo con la presión estática externa a utilizarse.

Presión estática externa	Núm. de ajuste del núm. de modo 08	Núm. de ajuste del núm. de modo 10
5 Pa	1	2
15 Pa (antes del envío)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Pulse el botón MODE Ⓔ para que el modo y el número de configuración (Ⅰ) y (Ⅱ) estén continuamente activados y se pueda confirmar el contenido de la configuración.
- ⑨ Mantenga simultáneamente presionados los FILTER Ⓐ y TEST RUN Ⓑ durante dos segundos por lo menos. La pantalla de selección de funciones desaparecerá momentáneamente y aparecerá la visualización de desconexión (OFF) del acondicionador de aire.
- ⑩ Para ajustar la presión estática a 5Pa, repita los pasos ③ a ⑦. (Ajuste el número de modo a 10 para el paso ⑦.)

2) Otras funciones

- ① Seleccione el número de unidad 00 para los ajustes. (Ajustes para todas las unidades interiores)
Consulte la Tabla de funciones 1.
- ② Seleccione el número de unidad 01 a 04 o AL para los ajustes. (Ajustes para cada unidad interior)
Para ajustar la unidad interior en el sistema individual, seleccione el número de unidad 01.
Para ajustar cada unidad interior de dos, tres, o cuatro unidades interiores, que estén conectadas cuando estas unidades estén simultáneamente en funcionamiento, seleccione el número de unidad 01 a 04.
Para ajustar todas las unidades interiores de dos, tres, o cuatro unidades interiores, que estén conectadas cuando estas unidades estén simultáneamente en funcionamiento, seleccione AL.
Consulte la Tabla de funciones 2.

8. Trabajo eléctrico

Tabla de funciones 1

Seleccione el número de unidad 00

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Verificación
Recuperación automática de fallo de alimentación *1 (FUNCIÓN DE REACTIVACIÓN AUTOMÁTICA)	No disponible	01	1		
	Disponible		2	○	
Detección de la temperatura de la sala	Media de funcionamiento de la unidad interior	02	1	○	
	Ajustada por el control remoto de la unidad interior		2		
	Sensor interno del control remoto		3		
Conectividad LOSSNAY	No soportada	03	1	○	
	Soportada (la unidad interior no está equipada con entrada de aire del exterior)		2		
	Soportada (la unidad interior está equipada con entrada de aire del exterior)		3		

Tabla de funciones 2

Seleccione los números de unidad 01 a 04 o todas las unidades (AL [controlador remoto alámbrico]/07 [controlador remoto inalámbrico])

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Verificación
Señalización de filtro	100 horas	07	1		
	2500 horas		2		
	Sin indicador de señalización del filtro		3	○	
Presión estática externa	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Igual que el ajuste del núm. de modo 08	10	1	○	
5 Pa (ajuste el núm. de modo 08 a 1)	2				

*1 Cuando la corriente eléctrica vuelva a estar disponible, el aire acondicionado tardará 3 minutos en encenderse.

Nota: Cuando la función de una unidad interior se haya cambiado mediante la selección de función después de finalizar la instalación, indique siempre el contenido ○ u otra marca en la fila Verificación apropiada de las tablas.

9. Prueba de funcionamiento

9.1. Antes de realizar las pruebas

- ▶ Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- ▶ Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.
- ▶ No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.

Resistencia del aislamiento

Después de la instalación, o después de un prolongado período de desconexión del aparato, la resistencia del aislamiento será inferior a 1 MΩ debido a la acumulación de refrigerante en el compresor. Esto no es una avería. Siga los siguientes pasos:

1. Retire los cables del compresor y mida la resistencia del aislamiento del compresor.
2. Si la resistencia del aislamiento es menor de 1 MΩ, el compresor está dañado o la resistencia ha descendido por la acumulación de refrigerante en el compresor.
3. Después de conectar los cables al compresor, éste empezará a calentarse después de volver a restablecerse el suministro de corriente. Después de restablecer la corriente según los intervalos que se detallan a continuación, vuelva a medir la resistencia del aislamiento.
 - La resistencia del aislamiento se reduce debido a la acumulación de refrigerante en el compresor. La resistencia volverá a subir por encima de 1 MΩ después de que el compresor haya funcionado durante dos o tres horas. (El tiempo requerido para calentar el compresor varía según las condiciones atmosféricas y la acumulación de refrigerante.)
 - Para hacer funcionar un compresor con refrigerante acumulado, se debe calentar durante al menos 12 horas para evitar que se averíe.
4. Si la resistencia del aislamiento es superior a 1 MΩ, el compresor no está averiado.

⚠ Cuidado:

- El compresor no funcionará a menos que la conexión de fase de la fuente de alimentación sea correcta.
- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo.
- Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas. Mantenga la unidad conectada a la corriente durante la temporada de funcionamiento.

9.2. Prueba de funcionamiento

9.2.1. Al usar el controlador remoto cableado

- ① Encienda el aparato por lo menos 12 horas antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento.
- ② Pulse el botón de prueba de funcionamiento [TEST] (PRUEBA) dos veces. ➔ Indicador del cristal líquido de prueba en funcionamiento "TEST RUN" (EJECUCIÓN DE PRUEBA)
- ③ Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo). ➔ Compruebe que sale aire.
- ④ Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo) y cambie al modo de refrigeración (o calefacción). ➔ Compruebe que sale aire frío (o caliente).
- ⑤ Pulse el botón de velocidad del aire [Fan speed] (Velocidad del aire). ➔ Compruebe que cambia la velocidad del aire.
- ⑥ Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
- ⑦ Desactive la prueba de funcionamiento pulsando el botón de activación/desactivación [ON/OFF] (ACTIVAR/DESACTIVAR). ➔ Parar
- ⑧ Registre un número de teléfono.
El controlador remoto permite registrar el número de teléfono de la tienda de electrodomésticos, distribuidor, etc. con quien se deba contactar en caso de error. El número aparecerá si se produce algún error. Para conocer el procedimiento de registro, consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Botón ON/OFF (marcha/paro)
- Ⓑ Indicación de la prueba de funcionamiento
- Ⓒ Indicación de la temperatura de la línea de líquido y de la temperatura interior
- Ⓓ Luz ON/OFF (marcha/paro)
- Ⓔ Indicación de la potencia
- Ⓕ Indicación de código de error
Indicación de tiempo restante de la prueba de funcionamiento
- Ⓖ Botón de selección de temperatura
- Ⓗ Botón de selección de modo
- Ⓘ Botón de selección de la velocidad del ventilador
- Ⓜ Botón TEST (prueba)

9.3. Autotest

9.3.1. Para el controlador remoto cableado

- ① Encienda el aparato.
- ② Pulse el botón [CHECK] dos veces.
- ③ Ajuste la dirección del refrigerante mediante el botón [TEMP] si utiliza un control de sistema.
- ④ Pulse el botón [ON/OFF] para terminar el autotest.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Botón CHECK
- Ⓑ Dirección del refrigerante
- Ⓒ Botón TEMP.
- Ⓓ IC: Unidad interior
OC: Unidad exterior
- Ⓔ Código de comprobación

9. Prueba de funcionamiento

- Para acceder a la descripción de cada uno de los códigos, consulte la tabla siguiente.

① Código de comprobación	Síntoma	Observaciones	
P1	Error del sensor de admisión		
P2, P9	Error del sensor del tubo (líquido o tubo de 2 fases)		
E6, E7	Error de comunicación con unidad interior/exterior		
P4	Error del sensor de drenaje		
P5	Error de la bomba de drenaje		
PA	Error del compresor forzado		
P6	Funcionamiento de seguridad por helada/sobrecalentamiento		
EE	Error de comunicación entre unidades interior y exterior		
P8	Error de temperatura del tubo		
E4	Error de recepción de señal del controlador remoto		
Fb	Error del sistema de control de la unidad interior (error de memoria, etc.)		
E0, E3	Error de transmisión del controlador remoto		
E1, E2	Error del panel de control del controlador remoto		
E9	Error de comunicación de la unidad interior/exterior (error de transmisión) (unidad exterior)		
UP	Interrupción del compresor por sobrecorriente		Para información detallada, compruebe la pantalla de LEDs del cuadro del controlador exterior.
U3, U4	Apertura/corte de termistores de la unidad exterior		
UF	Interrupción por sobrecorriente del compresor (si el compresor está bloqueado)		
U2	Temperatura de descarga anormalmente alta/49C función/refrigerante insuficiente		
U1, Ud	Presión anormalmente alta (63H función)/Funcionamiento de seguridad por sobrecalentamiento		
U5	Temperatura anormal del cuerpo de refrigeración		
U8	Parada de seguridad del ventilador de la unidad exterior		
U6	Interrupción del compresor por sobrecorriente/Anomalía en el módulo de alimentación		
U7	Anomalía de sobrecalentamiento debido a una baja temperatura de descarga		
U9, UH	Anomalía (tensión demasiado alta o baja, señal asíncrona anormal al circuito principal)/Error del sensor de corriente		
Otros	Otros errores (consulte el manual técnico de la unidad exterior.)		

- Controlador remoto inalámbrico

① Compruebe el código que aparece en la LCD.

9.4. FUNCIÓN DE REACTIVACIÓN AUTOMÁTICA

Cuadro del controlador interior

Este modelo incorpora la FUNCIÓN DE REACTIVACIÓN AUTOMÁTICA.

Cuando la unidad interior se controla con el controlador remoto, la placa del controlador interior se memorizan el modo de operación, la temperatura fija y la velocidad del ventilador. La función de reactivación automática se pone en marcha cuando vuelve la corriente después de que se haya producido un corte en el suministro eléctrico y hace que la unidad se encienda automáticamente.

Ajuste la FUNCIÓN DE REINICIO AUTOMÁTICO utilizando el controlador remoto (Núm. de modo 1).

10. Mantenimiento

10.1. Carga de gas

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Unidad interior
- Ⓑ Unión
- Ⓒ Tubería de líquido
- Ⓓ Tubería de gas
- Ⓔ Válvula de retención
- Ⓕ Unidad exterior
- Ⓖ Válvula de accionamiento del cilindro de gas refrigerante
- Ⓗ Cilindro de gas refrigerante del R410A con sifón
- ① Refrigerante (líquido)
- ② Balanza electrónica para la carga de refrigerante
- ⓧ Manguera de carga (para R410A)
- ④ Válvula múltiple del manómetro (para R410A)
- Ⓜ Abertura de servicio

1. Conecte el cilindro de gas a la abertura de servicio de la válvula de parada (de 3 vías).
2. Purgue el aire del tubo (o conducto) procedente del cilindro de gas refrigerante.
3. Vuelva a llenar la cantidad de refrigerante especificada mientras la unidad de aire acondicionado esté funcionando en modo de refrigeración.

Nota:

Si añade refrigerante, no sobrepase la cantidad especificada para el ciclo de refrigeración.

⚠ Cuidado:

- **No descargue el refrigerante en el ambiente.**
Tenga cuidado en no descargar el refrigerante en el ambiente durante la instalación, reinstalación o reparaciones en el circuito refrigerante.
- **Para añadir más refrigerante, utilice un cilindro de gas a presión y cargue el refrigerante en estado líquido.**
Recuerde que si carga el refrigerante en estado gaseoso, su composición puede alterarse en el interior del cilindro y en la unidad exterior. Si esto ocurriera, la capacidad del ciclo de refrigeración disminuiría e incluso podría ser que el aparato no funcionase. Cargue el líquido refrigerante poco a poco, porque si lo carga de una sola vez puede bloquear el compresor.

Para mantener alta la presión del cilindro de gas, caliente el cilindro de gas con agua caliente (a menos de 40 °C) en las estaciones frías. Nunca utilice fuego o vapor.

Indice

1. Misure di sicurezza	40	6. Installazione della tubazione del refrigerante	42
2. Scelta del luogo di installazione	40	7. Sistemazione dei condotti	44
3. Scelta del luogo di installazione e accessori	41	8. Collegamenti elettrici	44
4. Fissaggio dei bulloni di sospensione	41	9. Prova di funzionamento	46
5. Installazione dell'unità	42	10. Manutenzione	47

Il Manuale di installazione fornisce istruzioni solo riguardo alle unità interne e alle unità esterne collegate delle serie SUZ.
Se l'unità esterna collegata è della serie MXZ, consultare il manuale di installazione per la serie MXZ.

Nota: La frase "telecomando a filo" di questo manuale d'installazione si riferisce soltanto al modello PAR-21MAA. Per eventuali ulteriori informazioni sul modello PAR-30MAA, fare riferimento al manuale di installazione o manuale d'impostazione iniziale contenuti nella scatola PAR-30MAA.

1. Misure di sicurezza

- Prima del collegamento al sistema, riferire in merito all'ente di distribuzione elettrica o chiedere l'autorizzazione.
- Prima di installare il condizionatore, leggete interamente le seguenti "Prescrizioni di sicurezza da rispettare sempre".
- Essendo tali prescrizioni importanti per la sicurezza, vanno rispettate scrupolosamente.
- Simboli e loro significato.

⚠ Avvertenza:

Si può provocare il pericolo di morte, di infortuni gravi ecc.

⚠ Attenzione:

L'utilizzo improprio in atmosfere particolari può provocare infortuni gravi ecc.

- Dopo aver letto questo manuale, riponetelo insieme al manuale di istruzioni per l'uso in un luogo accessibile presso il cliente.

⚠ Avvertenza:

- Il cliente non deve effettuare l'installazione autonomamente. Una installazione incompleta potrebbe provocare infortuni a seguito di incendi, di scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio o perdite di acqua. Consultate il rivenditore presso il quale avete acquistato l'apparecchio, o un installatore specializzato.
- L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con esperienza e conoscenza insufficienti, a meno che siano sorvegliati o ricevano apposite istruzioni per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- Fissate bene l'apparecchio in un luogo in grado di sostenerne il peso. Se l'installazione avviene in un punto debole, l'apparecchio potrebbe cadere, provocando infortuni.
- Per collegare fermamente l'apparecchio interno a quello esterno, usate i cavi specificati e fissateli bene alle morsettiere, in modo da evitare che cavi troppo tesi esercitino una trazione sulle morsettiere. Eventuali carenze nei collegamenti e nel fissaggio dei cavi possono provocare incendi.
- Non utilizzate collegamenti intermedi o prolunghe del cavo di alimentazione, e non collegate troppe utenze ad una sola presa di c.a. Potreste provocare incendi o scosse elettriche a seguito di contatti difettosi, isolamento insufficiente, superamento dell'intensità di corrente permessa, ecc.
- Al termine dell'installazione, verificate che non ci siano perdite di gas refrigerante.

⚠ Attenzione:

- Collegate l'apparecchio a terra. Non collegate il cavo di terra ad un tubo del gas, alla fascetta di messa a terra di un tubo dell'acqua o ad un cavo di messa a terra del telefono. Eventuali carenze nella messa a terra possono provocare scosse elettriche.
- Non installate l'apparecchio in luoghi eventualmente esposti a perdite di gas infiammabili. Eventuali perdite di gas che si accumulano nella zona intorno all'apparecchio possono provocare esplosioni.
- Installate un sezionatore per le dispersioni a terra a seconda del luogo di installazione (in presenza di umidità).

2. Scelta del luogo di installazione

2.1. Sezione interna

- Dove il flusso dell'aria non viene ostruito.
- Dove l'aria fredda si diffonde in tutta la stanza.
- Dove l'unità non è esposta alla luce solare diretta.
- Ad una distanza di almeno 1 m da televisori e radio (le immagini possono essere distorte oppure si potrebbero generare disturbi).

2.2. Sezione esterna

- Dove non sia esposta a forte vento.
- Dove il flusso dell'aria è sufficiente e senza polvere.
- Dove non sia esposta alla pioggia o alla luce solare diretta.
- Dove non disturbi i vicini con il rumore o l'aria calda.
- Dove è disponibile un muro o supporto rigido per limitare il rumore e le vibrazioni.

Simboli sull'unità

⊘ : Indica un'azione da evitare.

⚠ : Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

⚡ : Indica la necessità di collegare un componente a massa.

⚠ : Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti.

⚡ : Indica che l'interruttore principale deve essere disattivato prima di effettuare la manutenzione.

⚠ : Attenzione alle scosse elettriche.

⚠ : Attenzione alle superfici roventi.

⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

- Eseguite correttamente l'installazione, facendo riferimento al presente manuale. Una installazione incompleta potrebbe provocare infortuni a seguito di incendi, scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio o perdite di acqua.
- Eseguite l'installazione elettrica in conformità al manuale di installazione ed accertatevi di utilizzare un circuito a parte. Se la potenza del circuito di alimentazione è insufficiente, o se l'installazione elettrica è carente, vi è il rischio di incendi o di scosse elettriche.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire dal produttore, da un rappresentante autorizzato o da un tecnico qualificato per evitare pericoli.
- Accertatevi di fissare bene il pannello di copertura delle parti elettriche dell'apparecchio interno ed il pannello di servizio dell'apparecchio esterno. Se il pannello di copertura delle parti elettriche dell'apparecchio interno ed il pannello di servizio dell'apparecchio esterno non sono ben fissati, potrebbero esserci incendi o scosse elettriche dovuti alla presenza di polvere, di acqua ecc.
- Per i lavori di installazione, accertatevi di utilizzare i pezzi da noi forniti o quelli specificati. L'utilizzo di parti difettose potrebbe provocare infortuni o perdite di acqua a seguito di incendi, di scosse elettriche, della caduta dell'apparecchio ecc.
- In caso di perdite di refrigerante durante il funzionamento, ventilare la stanza. Se il refrigerante viene a contatto con fiamme vengono esalati gas tossici.
- Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l'apparecchio.

La mancanza di un sezionatore per le dispersioni a terra può provocare scosse elettriche.

- Installate fermamente il drenaggio / le tubazioni in conformità al manuale di installazione. Eventuali carenze nell'installazione del drenaggio e delle tubazioni possono provocare sgocciolamenti dall'apparecchio, che potrebbero bagnare e danneggiare gli oggetti di casa.
- Serrare un dado a cartella alla coppia di serraggio specificata nel presente manuale. Se serrato troppo stretto, il dado a cartella rischia di rompersi dopo un lungo periodo, con una conseguente perdita di refrigerante.

- Il più lontano possibile da lampade fluorescenti o lampadine (in modo che il telecomando possa funzionare in modo normale).
- Dove il filtro dell'aria può essere estratto e reinserito con facilità.

⚠ Avvertenza:

Montare la sezione interna in un soffitto in grado di sopportare perfettamente il peso dell'unità.

I modelli interni devono essere installati a soffitto a oltre 2,5 m dal suolo.

- Dove non vi siano rischi di perdite di combustibili o gas.
- Quando si installa l'unità in posizione elevata, accertarsi di fissare saldamente le gambe dell'unità stessa.
- Ad almeno 3 m di distanza dall'antenna del televisore o della radio (altrimenti ci potrebbero essere distorsioni delle immagini o radiodisturbi).
- Installare orizzontalmente l'unità.

2. Scelta del luogo di installazione

⚠ Attenzione:

Evitare le seguenti posizioni di installazione che possono causare problemi di funzionamento.

- Dove possa esservi troppo olio per macchina.
- Ambienti salini come aree marine.
- Aree terminali.
- In presenza di solfuri.
- Altre aree con condizioni atmosferiche particolari.

3. Scelta del luogo di installazione e accessori

- Selezionare un luogo provvisto di una superficie sufficientemente resistente per sopportare il peso dell'unità.
- Prima di installare l'unità, definire con precisione il cammino da percorrere con la stessa fino al luogo d'installazione.
- Selezionare un luogo in cui l'unità non si trovi esposta all'ingresso d'aria.
- Selezionare un luogo in cui l'ingresso e l'uscita dell'aria non siano bloccati.
- Selezionare un luogo in cui la tubazione del refrigerante possa essere condotta facilmente all'esterno.
- Selezionare un luogo che consenta la completa distribuzione dell'aria all'interno del locale.
- Non installare l'unità in un luogo caratterizzato dalla presenza di spruzzi d'olio o di vapori in grandi quantità.
- Non installare l'unità in luoghi caratterizzati dalla generazione, dalla permanenza o dalla fuoriuscita di gas combustibili.
- Non installare l'unità nei pressi di macchine generatrici di onde ad alta frequenza (come una saldatrice ad alta frequenza, per esempio).
- Non installare l'unità in un luogo in cui un rilevatore d'incendio verrebbe a trovarsi nei pressi dell'uscita dell'aria. (Il rilevatore d'incendio potrebbe infatti funzionare in modo non corretto a seguito dell'aria calda soffiata durante l'attivazione della fase di riscaldamento.)
- Qualora dei prodotti chimici siano stati sparsi sul luogo dell'installazione, come all'interno di stabilimenti chimici o ospedali, occorre procedere ad un'attenta valutazione della situazione prima di installare l'unità. (I componenti di plastica potrebbero infatti essere danneggiati dai prodotti chimici presenti.)
- Se l'unità viene messa in funzione per un lungo periodo di tempo in un ambiente in cui l'aria al di sopra del soffitto ha una temperatura o un livello di umidità elevato (punto di condensa superiore ai 26 °C), possono formarsi gocce di condensa nell'unità interna. Se l'unità verrà utilizzata in tali condizioni, applicare materiale isolante (10 - 20 mm) sull'intera superficie dell'unità interna per evitare la formazione di condensa.

3.1. Installare la sezione interna su un soffitto sufficientemente solido da poterne sopportare il peso

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Sportello di accesso
- Ⓑ Scatola della parti elettriche
- Ⓒ Ingresso dell'aria
- Ⓓ Uscita dell'aria
- Ⓔ Superficie del soffitto
- Ⓕ Spazio per gli interventi di manutenzione (vista laterale)
- Ⓖ Spazio per gli interventi di manutenzione (vista dalla direzione della freccia)
- ① almeno 600 mm
- ② almeno 100 mm
- ③ almeno 10 mm
- ④ almeno 300 mm

* Se è installato il filtro opzionale a lunga durata, le dimensioni del condizionatore d'aria aumentano.

Ingresso posteriore: la profondità aumenta di 30 mm (*1)

Ingresso inferiore: l'altezza aumenta di 30 mm (*2)

4. Fissaggio dei bulloni di sospensione

4.1 Fissaggio dei bulloni di sospensione

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Centro di gravità

(Procurarsi i dati relativi alla solidità della struttura di sospensione.)

Struttura di sospensione

- Soffitto: La struttura del soffitto varia da un edificio all'altro. Per le informazioni dettagliate, consultare il costruttore dell'edificio.

Centro di gravità e peso dell'unità

Nome del modello	W	L	X	Y	Z	Peso dell'unità (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

⚠ Avvertenza:

L'unità deve essere fissata saldamente ad una struttura in grado di sostenere il suo peso. Se l'unità è montata su una struttura non adatta, vi è il rischio che cada con conseguenze anche gravi.

3.2. Sicurezza dell'installazione e spazio di servizio

- Selezionare la direzione ottimale della portata d'aria in funzione della configurazione del locale e della posizione d'installazione.
- Poiché le tubazioni e i cablaggi elettrici sono collegati alle superfici inferiori e laterali dell'unità, e la manutenzione deve essere effettuata sulle stesse superfici, è opportuno lasciare il maggior spazio possibile.

3.3. Sezione esterna

Spazio per la ventilazione e l'assistenza

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

Ⓐ 100 mm o più

Ⓑ 350 mm o più

Ⓒ Apertura di almeno 100 mm senza ostruzioni davanti alla parte anteriore ed alle parti laterali dell'unità.

Ⓓ 200 mm o più (Aprire due dei lati sinistro, destro o posteriore.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

Ⓐ 100 mm o più

Ⓑ 350 mm o più

Ⓒ 500 mm o più

Se le tubazioni vanno installate su pareti contenenti metalli (lamiera stagnata) o su una rete metallica, interponete un pezzo di legno trattato chimicamente da 20 mm di spessore o più tra la parete e la tubazione, oppure fasciate le tubazioni con 7 - 8 giri di nastro vinilico isolante.

L'installazione degli apparecchi va affidata a installatori autorizzati in conformità alle norme locali.

3.4. Accessori della sezione interna

L'unità viene fornita con i seguenti accessori:

N.	Denominazione	Q.tà
①	Rivestimento per tubazione (per il giunto di tubazioni di refrigerazione) Piccolo diametro	1
②	Rivestimento di tubazione (per il giunto di tubazioni di refrigerazione) Grande diametro	1
③	Fascette per bloccare provvisoriamente il copritubo e il tubo flessibile di scarico	6
④	Rondella	8
⑤	Tubo flessibile di scarico	1
⑥	Copritubo corto (per il tubo di scarico flessibile)	1

- Se necessario, rinforzare i bulloni di sospensione con supporti antisismici come misura preventiva in caso di terremoti.

* Utilizzare M10 per i bulloni di sospensione e i supporti antisismici (acquistabili localmente).

- ① Per rispettare l'orizzontalità del soffitto e impedire la presenza di vibrazioni, può essere necessario rinforzarlo (travi, ecc.).
- ② Sezionare le parti eccedenti delle travi e rimuoverle.
- ③ Rinforzare gli elementi del soffitto ed aggiungerne altri per fissare i pannelli.

5. Installazione dell'unità

5.1. Sospensione dell'unità

- ▶ Trasportare la sezione interna sul luogo dell'installazione senza toglierla dall'imballaggio.
- ▶ Per sospendere la sezione interna, utilizzare un apposito dispositivo di sollevamento e farla passare attraverso i bulloni di sospensione.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Unità
- Ⓑ Dispositivo di sollevamento

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Dadi (di fornitura locale)
- Ⓓ Rondelle (Accessorio)
- Ⓔ Bullone di sospensione M10 (di fornitura locale)

5.2. Conferma della posizione dell'unità e fissaggio dei bulloni di sospensione

- ▶ Utilizzare la dima fornita con il pannello per essere certi del corretto posizionamento dell'unità e dei bulloni di sospensione. Qualora il posizionamento non fosse corretto, può esservi la formazione di gocce di condensa a seguito di fuoriuscite dell'aria. Accertarsi quindi del corretto posizionamento.
- ▶ Utilizzare una livella per accertarsi della perfetta orizzontalità della superficie indicata con Ⓐ. Accertarsi inoltre che i dadi dei bulloni di sospensione siano correttamente serrati per bloccare i bulloni di sospensione.
- ▶ Utilizzare una livella per accertarsi che l'unità sospesa sia a livello in modo da scaricare correttamente il drenaggio.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Superficie inferiore della sezione interna

⚠ **Attenzione:**

Accertarsi di installare l'unità perfettamente orizzontale.

6. Installazione della tubazione del refrigerante

6.1. Tubazione del refrigerante

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Sezione interna
- Ⓑ Sezione esterna

Per informazioni sulle restrizioni di differenza d'altezza tra le unità e per la quantità aggiuntiva di refrigerante si prega di consultare il manuale d'istruzioni fornito con l'unità esterna.

Evitate di installare l'apparecchio nei seguenti posti, dove è facile che si guasti:

- Dove c'è troppo olio, di macchine o di cucina.
- In atmosfere saline, come lungo la spiaggia.
- Dove ci sono fonti termali.
- Dove ci sono gas solforosi.
- In zone con atmosfere particolari.
- Questo apparecchio ha collegamenti svasati sia sul lato dell'apparecchio interno, sia su quello dell'apparecchio esterno. (Fig. 6-1)
- I tubi del refrigerante vengono utilizzati per collegare l'apparecchio interno a quello esterno come illustrato nella figura qui sotto.
- Per prevenire la formazione di condensa, isolate completamente la tubazione del refrigerante e quella di drenaggio.

Preparazione delle tubazioni

- Sono disponibili a richiesta tubi del refrigerante da 3, 5, 7, 10 e 15 m di lunghezza.

- (1) La tabella che segue illustra le specifiche dei tubi normalmente reperibili dal commercio.

Modello	Tubo	Diametro esterno		Spessore minimo del muro	Spessore isolamento	Materiale isolante
		mm	inch			
SEZ-KD25	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Espanso resistente al calore, peso specifico 0,045
	Per gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Per liquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Per liquido	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Per gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

- (2) Verificate che i due tubi del refrigerante siano isolati bene per prevenire la formazione di condensa.

- (3) Il raggio di curvatura dei tubi del refrigerante deve essere di 10 cm o più.

⚠ **Attenzione:**

Applicate con cura il materiale isolante dello spessore specificato. Uno spessore eccessivo occupa troppo spazio dietro all'apparecchio interno, mentre uno spessore scarso provoca sgocciolamenti di condensa.

6.2. Svasatura

- I difetti nell'esecuzione della svasatura sono la causa principale delle perdite. Eseguite correttamente la svasatura secondo la procedura che segue.

6.2.1. Taglio

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Tubi di rame
- Ⓑ Corretto
- Ⓒ Non corretto
- Ⓓ Obliquo
- Ⓔ Irregolare
- Ⓕ Con bave

- Tagliate correttamente i tubi di rame con un tagliatubi.

6.2.2. Sbvatura

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Bave
- Ⓑ Tubo di rame
- Ⓒ Alesatore
- Ⓓ Tagliatubi

- Asportate completamente le bave dalla sezione trasversale di taglio del tubo.
- Mentre eseguite la sbavatura, tenete il tubo di rame con l'estremità rivolta verso il basso, per evitare di fare entrare pezzi di metallo nella tubazione.

6.2.3. Montaggio dei dadi svasati

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Dado svasato
- Ⓑ Tubo di rame

- Al termine della sbavatura, togliete i dadi svasati montati sull'apparecchio interno ed esterno e montateli sui tubi (non è possibile montarli dopo la svasatura).

6.2.4. Svasatura

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Svasatore
- Ⓑ Piastra dello svasatore
- Ⓒ Tubo di rame
- Ⓓ Dado svasato
- Ⓔ Maschio svasatore

- Eseguire la svasatura mediante l'apposito strumento come indicato nella figura sottostante.

Diametro delle tubazioni (mm)	Dimensioni	
	A (mm)	
	Quando viene utilizzato l'attrezzo per l'R410A	B $\pm 0,4$ (mm)
	Tipo frizione	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Bloccate bene il tubo in un foro della piastra dello svasatore delle dimensioni della tabella di cui sopra.

6. Installazione della tubazione del refrigerante

6.2.5. Controllo

[Fig. 6-7] (P.3)

- | | |
|--|------------------------------------|
| Ⓐ Superficie liscia tutto intorno | Ⓕ Graffi sulla superficie svasata |
| Ⓑ Interno lucido, senza graffi | Ⓖ Con incrinature |
| Ⓒ Spessezza uniforme sull'intera circonferenza | Ⓗ Irregolare |
| Ⓓ Troppo | Ⓘ Esempi di svasatura non corretta |
| Ⓔ Inclinato | |

- Confrontate la svasatura con le figure a destra.
- Se non è conforme, asportate la parte svasata e ripetete l'operazione.

6.3. Collegamento delle tubazioni

[Fig. 6-8] (P.3)

- Applicare una piccola quantità di refrigerante alla superficie di posa della tubazione.
- Per eseguire il collegamento, allineare correttamente il centro e quindi stringere il dado svasato per 3 o 4 giri.
- Utilizzare le coppie di serraggio indicate nella tabella in basso per la giunzione sull'unità interna e stringere utilizzando due chiavi. Un serraggio eccessivo può danneggiare la sezione svasata.

D.E. del tubo di rame (mm)	D.E. del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Avvertenza:

Fare attenzione al dado svasato provvisorio (pressione interna elevata!)

Togliere il dado svasato come segue:

1. Allentare il dado fino a quando non si avverte un sibilo.
2. Non togliere il dado fino a quando il gas non è fuoriuscito del tutto (p.e. non si avverte più il sibilo).
3. Verificare che non vi sia più gas, quindi togliere il dado.

Collegamento dell'apparecchio esterno

Collegate i tubi al raccordo della valvola di intercettazione dell'apparecchio esterno allo stesso modo utilizzato per l'apparecchio interno.

- Eseguite i serraggi con una chiave dinamometrica o una chiave normale, applicando la stessa coppia di serraggio degli apparecchi interni.

Isolamento del tubo del refrigerante

- Al termine del collegamento della tubazione del refrigerante, ricoprire i giunti (svasatura) con i tubi isolanti, come indicato di seguito.

[Fig. 6-9] (P.3)

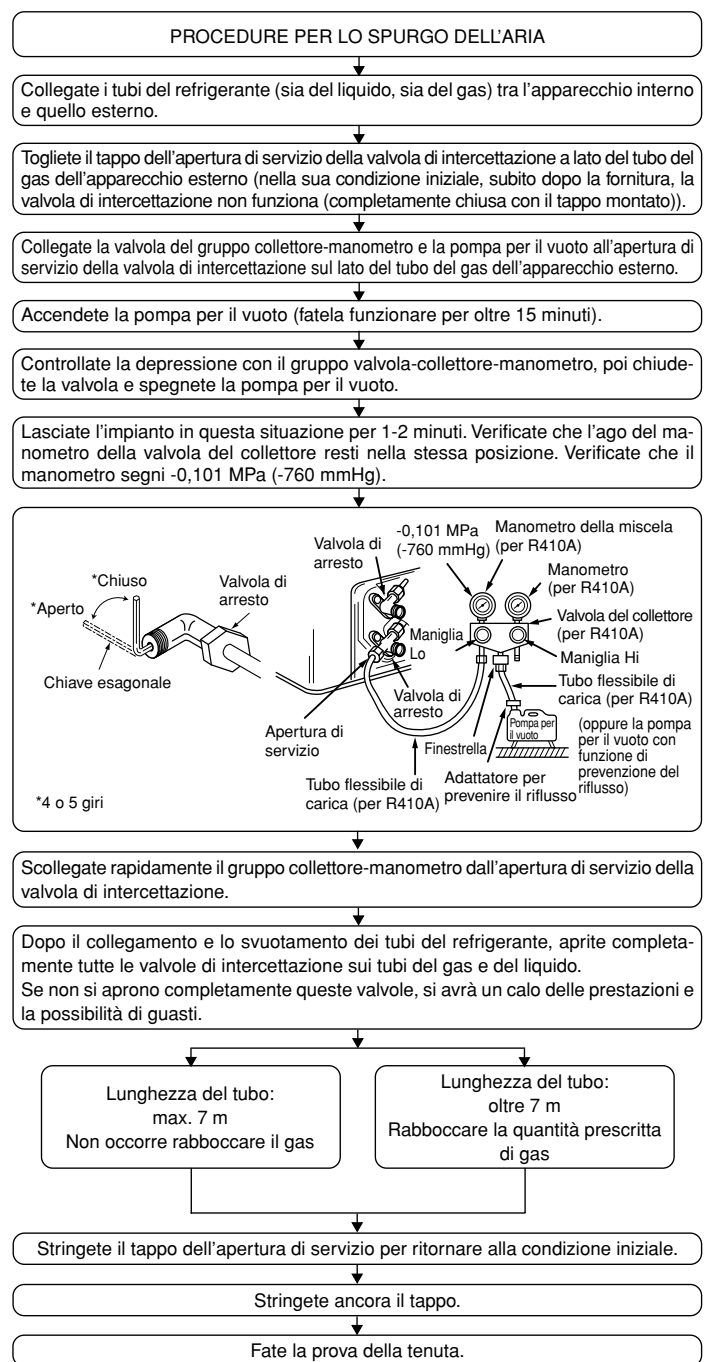
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Ⓐ Copritubo (piccolo) (accessorio) | |
| Ⓑ Cautela: | |
| Estrarre in loco l'isolante termico dalla tubazione del refrigerante; inserire il dado svasato per allargare l'estremità della tubazione e sostituire l'isolante nella posizione originale. Prestare attenzione ad evitare la formazione di condensa sulle parti in rame scoperte. | |
| Ⓒ Lato liquido della tubazione | Ⓓ Lato gas della tubazione |
| Ⓔ Tubazioni del locale | Ⓕ Corpo principale |
| Ⓖ Copritubo (grande) (accessorio) | |
| Ⓗ Isolamento termico (da approvvigionare sul posto) | |
| Ⓘ Tirare | |
| Ⓙ Dado svasato | Ⓚ Riportare nella posizione d'origine |
| Ⓛ Non lasciare spazio qui | Ⓜ Lamiera del corpo principale |
| Ⓝ Fascetta (accessorio) | |
| Ⓟ Non lasciare spazio qui. Orientare la giunzione verso l'alto. | |

1. Rimuovere e gettare il tappo di gomma inserito nell'estremità della tubazione dell'unità.
2. Svasare l'estremità della tubazione del refrigerante.
3. Estrarre l'isolamento termico della tubazione del refrigerante, quindi riposizionarlo nella posizione originale.

Precauzioni da adottare con la tubazione del refrigerante

- ▶ **Accertarsi di usare un metodo di brasatura non ossidante, per evitare l'ingresso nella tubazione di materiale estraneo o umidità.**
- ▶ **Stendere olio per macchina refrigerante sulla superficie della connessione a cartella e stringere saldamente usando due chiavi.**
- ▶ **Prevedere un supporto di metallo della tubazione refrigerante in modo che l'uscita della tubazione della sezione interna non debba sopportare alcun carico. Posizionare detto supporto ad almeno 50 cm dalla connessione a cartella della sezione interna.**

6.4. Spurgo dell'aria e verifica della tenuta



6.5. Collegamento della tubazione di drenaggio

- Accertarsi che la tubazione di drenaggio sia inclinata verso il basso (gradiente di almeno 1/100) rispetto alla sezione esterna (lato di drenaggio), ed evitare qualsiasi sifone o rialzo in quella direzione. (①)
- Mantenere la lunghezza orizzontale della tubazione di drenaggio sotto i 20 m (non incluso il dislivello). Per le tubazioni di drenaggio particolarmente lunghe, prevedere un supporto di metallo disposto in modo tale da evitare le ondulazioni della tubazione. Non installare mai un tubo di sfiato per non alterare il corretto funzionamento del drenaggio.
- Per lo scarico si raccomanda di usare un tubo rigido D.E. a base di cloruro di vinile da ø 32 mm.
- Accertarsi che i tubi riuniti siano situati 10 cm sotto l'apertura di drenaggio dell'unità come indicato in ②.
- Non installare alcun intercettatore di odori sull'apertura di scarico del drenaggio.
- Posizionare l'uscita della tubazione di drenaggio in modo da evitare la generazione di cattivi odori.
- Evitare di collegare direttamente la tubazione di drenaggio alle fogne per non generare gas ionici.
- Dopo avere collegato i tubi di scarico si raccomanda di accertarsi che lo scarico dell'acqua avvenga correttamente e che non vi siano perdite.

6. Installazione della tubazione del refrigerante

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Inclinazione verso il basso di almeno 1/100
- Ⓑ Filettatura esterna connettore R1
- Ⓒ Sezione interna
- Ⓓ Tubazione collettiva
- Ⓔ Massimizzare la lunghezza a 10 cm circa.

1. Inserire il tubo di scarico (accessorio) nell'apertura di drenaggio.
(Il tubo di scarico non deve essere piegato oltre 45° onde evitare un'eventuale rottura o intasamento.)
La parte di collegamento tra l'unità interna e il tubo di scarico può essere scollegata in caso di manutenzione. Essa dovrà quindi essere fissata con la fascetta accessoria, e non per semplice adesione.
2. Collegare il tubo di scarico (TUBO in PVC diam.est. ø 32, di fornitura locale).
(Il tubo rigido di cloruro di vinile deve essere fissato con colla e quindi con la fascetta piccola (piccola, accessorio).)

3. Eseguire un lavoro di isolamento sul tubo di scarico (TUBO in PVC diam.est. ø 32) e sulla presa (gomito incluso).

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Unità interna
- Ⓑ Copritubo (corto) (accessorio)
- Ⓒ Fascetta (accessorio)
- Ⓓ Parte di fissaggio fascetta
- Ⓔ Margine di inserimento
- Ⓕ Tubo di scarico (accessorio)
- Ⓖ Tubo di scarico (TUBO in PVC diam.est. ø 32, di fornitura locale)
- Ⓗ Materiale di isolamento (di fornitura locale)
- ⓫ Max.145 ± 5 mm

7. Sistemazione dei condotti

- Durante il collegamento dei condotti, inserire un dotto di canovaccio tra il corpo principale e il condotto.
- Utilizzare materiali non combustibili per i componenti del condotto.

⚠ Attenzione:

- Se la presa d'aria Ⓐ viene installata direttamente sotto al corpo principale, il rumore aumenterà notevolmente. Pertanto la presa d'aria Ⓐ va installata più lontano possibile dal corpo principale.
Usare particolare cautela in caso di utilizzo con le specifiche della presa d'aria inferiore.
- Accertarsi che l'isolamento termico sia sufficiente, al fine di prevenire la formazione di condensa sulle flange e sui dotti di emissione dell'aria.
- Collegare il corpo principale del condizionatore e il condotto in modo che il loro rispettivo potenziale sia uguale.

- **Mantenere una distanza superiore a 850 mm tra la griglia di immissione dell'aria e il ventilatore.**
Se ciò non è possibile, installare una rete di sicurezza per evitare di toccare il ventilatore.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Immissione dell'aria
- Ⓑ Emissione dell'aria
- Ⓒ Apertura di accesso
- Ⓓ Soffitto
- Ⓔ Dotto di canovaccio
- Ⓕ Filtro dell'aria
- Ⓖ Griglia di immissione dell'aria

8. Collegamenti elettrici

8.1. Alimentazione di corrente

Specifica elettrica	Capacità interruttore (A)				
Alimentazione corrente (1 fase ~N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Avvertenza:

- Il compressore funzionerà solo se il collegamento della fase di alimentazione è corretto.
- Una protezione del collegamento a massa con salvavita senza fusibile (salvavita a perdita di massa [ELB]) è normalmente installata per Ⓓ.
- Il cablaggio di collegamento tra l'unità esterna e quelle interne può essere esteso fino ad un massimo di 50 m e l'estensione totale inclusi i collegamenti incrociati tra le stanze è di 80 m al massimo.

Per l'installazione del condizionatore d'aria, occorre un interruttore con una separazione di almeno 3 mm fra i contatti per ogni polarità.

* Attribuire un nome ad ogni interruttore in relazione alla funzione (riscaldatore, unità ecc.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Unità interna
- Ⓑ Unità esterna
- Ⓒ Telecomando con filo
- Ⓓ Interruttore principale/fusibile
- Ⓔ Messa a terra

8.2. Collegamento dei cavi dell'apparecchio interno

Procedura operativa

1. Rimuovere le 2 viti per staccare il coperchio della scatola dei componenti elettrici.
2. Far passare ciascun cavo attraverso l'ingresso nella scatola dei componenti elettrici.
(Procurarsi localmente il cavo di collegamento delle sezioni interne/esterne, ed utilizzare il cavo del telecomando fornito con l'unità).
3. Collegare saldamente il cavo di alimentazione, il cavo di collegamento delle sezioni interna-esterna ed il cavo del telecomando alle morsettiere.
4. Fissare correttamente i cavi con i morsetti all'interno della scatola dei componenti elettrici.
5. Riattaccare il coperchio della scatola dei componenti elettrici.
 - Fissare il cavo di alimentazione ed il cavo di collegamento delle sezioni interne/esterne alla scatola di comando tramite la speciale boccia per forze di trazione (connessione PG o simile).

⚠ Avvertenza:

- **Chiudete bene il coperchio delle parti elettriche. Se non è ben chiuso, potrebbero verificarsi incendi e scosse elettriche dovuti alla polvere, all'acqua ecc.**

- **Per collegare l'apparecchio interno a quello esterno, usate i cavi specificati e fissateli bene alle morsettiere, in modo da evitare che cavi troppo tesi esercitino una trazione sulle morsettiere. Eventuali carenze nei collegamenti e nel fissaggio dei cavi possono provocare incendi.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Vite di fissaggio coperchio (2 pezzi)
- Ⓑ Coperchio

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Scatola basetta terminali
- Ⓑ Foro incompleto
- Ⓒ Rimuovere

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Usare la boccia in PG per mantenere in posizione il cavo e impedire l'applicazione di forze esterne sul connettore del terminale di alimentazione. Per bloccare il cavo usare quindi una fascetta.
- Ⓕ Filo di collegamento unità interna/esterna
- Ⓖ Forza di trazione
- Ⓗ Usare una boccia comune
- ⓫ Cavo di trasmissione dati

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- ⓫ Basetta dei terminali di alimentazione e di trasmissione dati all'unità interna
- ⓫ Basetta dei terminali del telecomando
- ⓫ Filo di collegamento unità interna/esterna
- ⓫ Linea di trasmissione dati al telecomando

- Eseguire i collegamenti elettrici seguendo lo schema ripreso qui sotto a sinistra (Procurarsi il cavo localmente).
Assicurarsi di usare cavi dalla polarità corretta.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Blocco terminali unità interna
- Ⓑ Filo di terra (verde/giallo)
- Ⓒ Filo di collegamento unità interna/esterna a 3 conduttori da 1,5 mm² o più
- Ⓓ Blocco terminali unità esterna
- Ⓔ Cavo di alimentazione
- ⓫ Cavo di collegamento
 - Cavo a 3 conduttori da 1,5 mm², in conformità con il modello 245 IEC 57.
- ⓫ Terminali interna
- ⓫ Terminali esterna
- ⓫ Installare sempre un filo di terra (1 conduttore da 1,5 mm²) più lungo degli altri cavi.
- ⓫ Cavo del telecomando
 - Cavo nr. x dimensioni (mm²): cavo 2C x 0,3
 - Cavo accessorio del telecomando (Lunghezza cavo: 10 m, non polare. Mass. 500 m)
- ⓫ Comando a distanza con filo (Opzionale)
- ⓫ Cavo di alimentazione

8. Collegamenti elettrici

- Collegare i blocchi terminali come indicato nello schema sottostante.

⚠ Attenzione:

- State attenti a non invertire i fili.
- Stringete bene le viti dei morsetti per prevenire allentamenti.
- Dopo il serraggio, tirate leggermente i fili per verificare che non si stacchino.

8.3. Comando a distanza (Opzionale)

8.3.1. Per il comando a distanza con filo

1) Procedure di installazione

(1) Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza.

I sensori della temperatura sono situati sia sul comando a distanza che sulla sezione interna.

► Procurarsi i seguenti componenti localmente:

- Scatola degli interruttori
- Tube conduttore in rame sottile
- Controdadi e boccole

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Sagoma del comando a distanza
- Ⓑ Spazi necessari attorno al comando a distanza
- Ⓒ Distanza di installazione

(2) Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice, per evitare la possibile entrata di condensa, acqua, scarafaggi o vermi.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Per installazione nella scatola degli interruttori:
- Ⓑ Per un'installazione diretta sul muro, selezionare uno dei seguenti metodi:
 - Praticare un foro sulla parete per poter far passare il cavo del comando a distanza (per far scorrere il cavo dalla parte posteriore) e sigillare poi il foro con mastice.
 - Far passare il cavo del comando a distanza attraverso la scatola superiore e sigillare poi la scanalatura con mastice, come indicato al punto precedente.
- Ⓒ Parete
- Ⓓ Scatola degli interruttori
- Ⓔ Condotta
- Ⓕ Cavo del comando a distanza
- Ⓖ Controdado
- Ⓗ Sigillare con mastice
- Ⓕ Boccola
- Ⓖ Vite per legno

B-1. Per far scorrere il cavo del comando a distanza dalla parte posteriore dell'unità di comando:

B-2. Per far passare il cavo del comando a distanza attraverso la sezione superiore:

(3) In caso di installazione sulla parete

2) Procedure di collegamento

① Collegare il cavo del telecomando al blocco terminale.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Alla morsettiera dell'unità interna
 - Ⓑ TB6 (Assenza di polarità)
- ② Se si utilizzano due telecomandi per lo stesso gruppo, regolare il commutatore n. 1.

3) Selezione delle funzioni

Se sono collegati due o più telecomandi, impostarne uno come Principale e l'altro come Secondario. Per le procedure di impostazione, vedere la sezione "Selezione delle funzioni" nel manuale di istruzioni.

8.4. Impostazioni di funzione (Selezione delle funzioni con il telecomando)

8.4.1. Impostazione delle funzioni sull'unità (Selezione delle funzioni dell'unità)

1) Modifica dell'impostazione della pressione statica esterna [Fig. 8-7] (P.5)

• L'impostazione della pressione statica esterna deve essere eseguita in funzione del condotto e della mascherina usati.

① Passare al modo di impostazione funzioni.

Spegnere il comando a distanza.

Premere contemporaneamente i pulsanti Ⓐ e Ⓑ e tenerli premuti per almeno 2 secondi. FUNCTION inizia a lampeggiare.

② Usare il tasto Ⓒ per impostare l'indirizzo refrigerante (III) su 00.

③ Premere Ⓓ e [-] inizia a lampeggiare nell'indicazione del numero di unità (IV).

④ Con il tasto Ⓒ impostare il numero dell'unità (IV) su 01-04 o su AL.

⑤ Premere il tasto Ⓔ MODE per designare l'indirizzo refrigerante/numero di unità. [-] lampeggia momentaneamente nell'indicazione di numero di modo (I).

⑥ Premere il tasto Ⓕ per impostare il numero della modalità (I) su 08.

⑦ Premere il pulsante Ⓖ; il numero del parametro attualmente impostato (II) lampeggerà.

Con il tasto Ⓔ cambiare il numero d'impostazione in funzione della pressione statica esterna da usare.

Pressione statica esterna	Impostazione modalità n. 08	Impostazione modalità n. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (prima della spedizione dalla fabbrica)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

⑧ Premere il pulsante MODE Ⓔ; il modo e il numero del parametro (I) e (II) cambieranno restando costantemente accesi. Si può confermare il contenuto dell'impostazione.

⑨ Premere contemporaneamente i tasti Ⓐ FILTER e Ⓑ TEST RUN per almeno due secondi. La schermata di selezione funzioni scompare temporaneamente e appare l'indicazione di condizionatore d'aria spento.

⑩ Per regolare la pressione statica a 5 Pa occorre ripetere i passi da ③ a ⑨. (Al passo ⑥ si deve impostare il numero di modalità su 10.)

2) Altre funzioni

① Per eseguire le impostazioni occorre selezionare il numero di unità 00. (Impostazione di tutte le unità interne.)

Si prega di vedere a questo riguardo la tabella delle funzioni 1.

② Per eseguire le impostazioni occorre selezionare il numero di unità da 01 a 04 oppure AL. (Impostazione di singole unità interne.)

Per impostare l'unità interna di un sistema individuale occorre selezionare il numero di unità 01.

Per impostare individualmente due, tre o quattro unità interne che risultano collegate quando sono tutte contemporaneamente in funzione occorre selezionare un numero di unità da 01 a 04.

Per impostare contemporaneamente due, tre o quattro unità interne che risultano collegate quando sono tutte contemporaneamente in funzione occorre selezionare AL.

Si prega di vedere a questo riguardo la tabella delle funzioni 2.

8. Collegamenti elettrici

Tabella delle funzioni 1

Selezionare il numero di unità 00

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Controllo
Recupero automatico da interruzioni di corrente *1 (funzione Auto Restart)	Non disponibile	01	1		
	Disponibile		2	○	
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità interna	02	1	○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità interna		2		
	Sensore interno del comando a distanza		3		
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1	○	
	Supportata (unità interna priva di presa di ingresso aria esterna)		2		
	Supportata (unità interna dotata di presa di ingresso aria esterna)		3		

Tabella delle funzioni 2

Selezionare i numeri di unità da 01 a 04 o tutte le unità (AL [comando a distanza con fili]/07 [comando a distanza senza fili])

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Controllo
Simbolo filtro	100 ore	07	1		
	2500 ore		2		
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3	○	
Pressione statica esterna	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Stessa impostazione della modalità n. 08	10	1	○	
5 Pa (impostare modalità 08 su 1)	2				

*1 Il condizionatore d'aria si avvierà 3 minuti dopo il ritorno della corrente.

Nota: Quando al termine dell'installazione mediante selezione si cambia la funzione di un'unità interna, è sempre raccomandabile indicarla inserendo il simbolo ○, od altro simbolo ancora, nell'appropriato campo di controllo delle tabelle.

9. Prova di funzionamento

9.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- ▶ Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa è di almeno 1,0 MΩ.
- ▶ Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).

⚠ Avvertenza:

Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

Resistenza d'isolamento

Terminata l'installazione o dopo aver staccato l'alimentazione dell'unità per un periodo prolungato, la resistenza d'isolamento scende ad un valore inferiore a 1 MΩ a causa dell'accumulo di refrigerante nel compressore. Non si tratta di un'anomalia. Procedere nel seguente modo.

1. Staccare i cavi dal compressore e misurare la resistenza d'isolamento del compressore.
2. Se la resistenza d'isolamento risulta inferiore a 1 MΩ, significa che il compressore è difettoso o che la resistenza è scesa a causa di un accumulo di refrigerante nel compressore.
3. Dopo aver collegato i cavi al compressore, quest'ultimo inizia a riscaldarsi una volta attivata l'alimentazione. Dopo aver erogato la corrente di alimentazione per gli intervalli indicati di seguito, misurare nuovamente la resistenza d'isolamento.
 - La resistenza d'isolamento scende a causa di un accumulo di refrigerante nel compressore. La resistenza sale oltre 1 MΩ dopo che il compressore è stato riscaldato per due o tre ore.
(Il tempo necessario per riscaldare il compressore varia in base alle condizioni atmosferiche e all'accumulo di refrigerante.)
 - Per far funzionare il compressore con il refrigerante accumulato nel compressore e per evitare possibili guasti, quest'ultimo deve essere riscaldato per almeno 12 ore.
4. Se la resistenza d'isolamento sale oltre 1 MΩ, il compressore non è difettoso.

⚠ Attenzione:

- Il compressore non si avvierà se la connessione della fase di alimentazione non è corretta.
- Accendere l'interruttore di alimentazione principale almeno 12 ore prima dell'avvio dell'unità.
- Un immediato avvio dell'unità dopo l'accensione di questo interruttore può danneggiare le parti interne della stessa. Tenere acceso l'interruttore di alimentazione principale durante la stagione di funzionamento.

9.2. Prova di funzionamento

9.2.1. Uso del comando a distanza con filo

- ① Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte il pulsante [TEST]. ➔ Display a cristalli liquidi "TEST RUN"
- ③ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità). ➔ Accertarsi che il vento venga soffiato fuori.
- ④ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e passare alla modalità raffreddamento (o riscaldamento). ➔ Accertarsi che il vento freddo (o caldo) venga soffiato fuori.
- ⑤ Premere il pulsante [Fan speed] (velocità del vento). ➔ Accertarsi di commutare sulla velocità del vento.
- ⑥ Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
- ⑦ Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. ➔ Stop
- ⑧ Registrare un numero di telefono.

È possibile registrare nel telecomando il numero di telefono del negozio di riparazioni, dell'ufficio vendite, ecc., da contattare in caso di problemi. Se si verifica un errore, il numero di telefono viene visualizzato sul display. Per le procedure di registrazione, consultare il manuale di istruzioni dell'unità interna.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Pulsante ON/OFF
- Ⓑ Visualizzazione prova di funzionamento
- Ⓒ Visualizzazione temperatura interna linee liquido
- Ⓓ Spia ON/OFF
- Ⓔ Visualizzazione accensione
- Ⓕ Visualizzazione codici di errore
- Visualizzazione tempo residuo prova di funzionamento
- Ⓖ Pulsante di regolazione della temperatura
- Ⓗ Pulsante di selezione del modo
- ① Pulsante velocità del ventilatore
- Ⓜ Pulsante TEST

9.3. Autodiagnosi

9.3.1. Per il comando a distanza con filo

- ① Attivare l'alimentazione.
- ② Premere due volte il pulsante [CHECK].
- ③ Impostare l'indirizzo refrigerante con il pulsante [TEMP] se è utilizzato il controllo di sistema.
- ④ Premere il pulsante [ON/OFF] per arrestare l'autodiagnosi.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Pulsante CHECK
- Ⓑ Indirizzo refrigerante
- Ⓒ Pulsante TEMP
- Ⓓ IC: Unità interna
- OC: Unità esterna
- Ⓔ Codice di controllo

9. Prova di funzionamento

- Per la descrizione di ciascun codice di controllo, fare riferimento alla tabella sottostante.

① Codice di controllo	Anomalia	Commento
P1	Errore nel sensore di aspirazione	Per ulteriori informazioni, vedere il display dei LED della scheda del controller dell'unità esterna.
P2, P9	Errore nel sensore della tubazione (tubo del liquido o tubo a 2 stadi)	
E6, E7	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna	
P4	Errore nel sensore di drenaggio	
P5	Errore nella pompa di drenaggio	
PA	Errore forzato compressore	
P6	Funzionamento di emergenza per congelamento/surriscaldamento	
EE	Errore di comunicazione tra le unità interna ed esterna	
P8	Errore di temperatura della tubazione	
E4	Errore nella ricezione del segnale del telecomando	
Fb	Errore nel sistema di controllo dell'unità interna (errore di memoria, ecc.)	
E0, E3	Errore trasmissione comando a distanza	
E1, E2	Errore scheda di controllo comando a distanza	
E9	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna (errore di trasmissione) (unità esterna)	
UP	Interruzione sovracorrente del compressore	
U3, U4	Apertura/cortocircuito dei termistori dell'unità esterna	
UF	Interruzione sovracorrente del compressore (se il compressore è bloccato)	
U2	Temperatura di scarico troppo elevata 49C funzionamento / Refrigerante insufficiente	
U1, Ud	Pressione troppo elevata (63H funzionamento) / Funzionamento di emergenza per surriscaldamento	
U5	Temperatura anormale del dissipatore	
U8	Arresto di emergenza della ventola dell'unità esterna	
U6	Interruzione sovracorrente del compressore / Anomalia del modulo di alimentazione	
U7	Surriscaldamento anomalo dovuto a temperatura di scarico bassa	
U9, UH	Anomalia come, ad esempio, sovratensione o tensione insufficiente e segnale sincrono anomalo verso il circuito principale / Errore nel sensore di corrente	
Altri	Altri errori (consultare il manuale tecnico dell'unità esterna).	

- Sul comando a distanza senza filo

① Controllare il codice visualizzato sul display LCD.

9.4. FUNZIONE DI RIAVVIO AUTOMATICO

Pannello di comando interno

Questo modello è dotato della funzione di riavvio automatico.

Quando l'unità interna viene controllata mediante il telecomando, la modalità di funzionamento, la temperatura impostata e la velocità della ventola vengono memorizzate dalla scheda del controller dell'unità interna. La funzione di riavvio automatico si attiva non appena viene ripristinata l'alimentazione dopo un'interruzione di corrente e l'apparecchio si riavvia automaticamente.

Con il telecomando impostare la FUNZIONE DI RIAVVIO AUTOMATICO. (Modalità n.1)

10. Manutenzione

10.1. Carica gas

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Unità interna
- Ⓑ Giunto
- Ⓒ Tubo liquido
- Ⓓ Tubo gas
- Ⓔ Valvola di arresto
- Ⓕ Unità esterna
- Ⓖ Valvola di funzione bombola di gas refrigerante
- Ⓗ Bombola di gas refrigerante per R410A con sifone
- ① Refrigerante (liquido)
- ② Bilancia elettronica per la carica di refrigerante
- ⓧ Tubo di carica (per R410A)
- ④ Valvola del raccordo del manometro (per R410A)
- Ⓜ Passaggio di servizio

1. Collegare il cilindro del gas all'apertura di servizio della valvola di arresto (a 3 vie).
2. Effettuare lo spurgo dell'aria del tubo (o del flessibile) proveniente dal cilindro del gas refrigerante.
3. Rabboccate la quantità specificata di refrigerante facendo funzionare il condizionatore nel modo "raffreddamento".

Nota:

In caso d'aggiunta di refrigerante, usare la quantità specificata per il ciclo refrigerante.

⚠ Attenzione:

- **Non far uscire il refrigerante nell'atmosfera.**
Fare attenzione a non far uscire il refrigerante nell'atmosfera durante il montaggio, il rimontaggio o la riparazione del circuito refrigerante.
- **Per quanto riguarda la carica aggiuntiva, caricare il refrigerante da una bombola di gas allo stato liquido.**
Se il refrigerante viene caricato allo stato gassoso, si può verificare una modifica della composizione del refrigerante all'interno della bombola e dell'unità esterna. In tal caso, la capacità operativa del ciclo refrigerante diminuisce o può essere impossibile riprendere il funzionamento normale. Tuttavia, se si carica il refrigerante tutto assieme, si può provocare il bloccaggio del compressore. Quindi, caricare lentamente il refrigerante.

Per mantenere una pressione elevata nelle bombole, scaldare le bombole in acqua calda (inferiore a 40 °C) durante la stagione fredda. Non usare mai fiamme libere o vapore.

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften	48	6. Koelleidingwerk	50
2. De installatieplaats kiezen	48	7. Aanleg van kanalen	52
3. De installatieplaats kiezen en accessoires	49	8. Elektrische aansluitingen	52
4. De ophangbouten vastzetten	49	9. Proefdraaien	54
5. Het apparaat monteren	50	10. Onderhoud	55

Deze installatiehandleiding beschrijft alleen de installatie van de binneneenheid en de verbonden buitenunit van de SUZ-serie.
Wanneer een buitenunit is aangesloten die tot de MXZ-serie behoort, moet u de installatiehandleiding voor de MXZ-serie raadplegen.

Opmerking: De term "Snoerstandsbediening" in deze bedieningshandleiding is alleen van toepassing op de PAR-21MAA. Raadpleeg de installatiehandleiding of de begininstellingenhandleiding die in de PAR-30MAA-verpakking zijn meegeleverd voor meer informatie over de PAR-30MAA.

1. Veiligheidsvoorschriften

- Stel de aanleverende instantie op de hoogte of vraag om toestemming voordat u het systeem aansluit op het elektriciteitsnet.
- Lees "Aandachtspunten voor de veiligheid" voordat u de airconditioner installeert.
- Zorg dat u de waarschuwingen in acht neemt, omdat deze belangrijke informatie over de veiligheid bevatten.
- De symbolen hebben de volgende betekenis.
- ⚠ **Waarschuwing:**
Kan leiden tot de dood, ernstig letsel, enzovoort.
- ⚠ **Voorzichtig:**
Kan in een bepaalde omgeving bij onjuist gebruik leiden tot ernstig letsel.
- Bewaar deze handleiding na het lezen, samen met de bedieningshandleiding, op een handige plaats bij de klant.

⚠ **Waarschuwing:**

- De installatie moet door een vakman worden uitgevoerd.
- Onvolledige installatie kan leiden tot letsel als gevolg van brand, een elektrische schok, het vallen van de unit of waterlekage. Raadpleeg de dealer bij wie u de unit hebt aangeschaft of een gespecialiseerde installateur.
- Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens of onvoldoende ervaring en kennis, tenzij zij afdoende gecontroleerd worden of geïnformeerd zijn over het gebruik van het toestel door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.
- Installeer de unit degelijk op een plaats die berekend is op het gewicht van de unit. Als de unit op een te zwakke plaats wordt bevestigd, kan hij vallen en letsel veroorzaken.
- Gebruik de aangegeven kabels om de binnen- en buitenunits met elkaar te verbinden. Sluit de draden stevig aan op de aansluitpunten van het klembord, zodat de spanning op de draden niet wordt overgebracht op deze onderdelen. Onvolledige verbinding of aansluiting kan brand veroorzaken.
- Gebruik geen tussenkabel of verlengsnoer bij het aanleggen van de elektriciteit. Sluit niet meer dan één apparaat aan per stopcontact. Dit kan leiden tot brand of een elektrische schok als gevolg van een ondeugdelijk contact, ondeugdelijke isolatie, overschrijding van de toegestane belasting, enzovoort.
- Controleer of er geen koelgas lekt nadat de unit is geïnstalleerd.

⚠ **Voorzichtig:**

- Aard de unit.
Verbind de aarddraad niet met een gasleiding, waterleidingafsluiter of een aarddraad voor een telefoonaansluiting. Ondeugdelijke aarding kan leiden tot een elektrische schok.
- Installeer de unit niet in een ruimte waar een brandbaar gas lekt. Als er gas lekt en dit zich in de ruimte rond de unit ophoopt, kan dit tot een explosie leiden.
- Installeer een aardlekschakelaar als de unit wordt geïnstalleerd in een vochtige ruimte. Als er geen aardlekschakelaar is geïnstalleerd, kan dit leiden tot een elektrische schok.

2. De installatieplaats kiezen

2.1. Binnenunit

- Waar de luchtstroom niet wordt geblokkeerd.
- Waar koude lucht over de gehele ruimte wordt verspreid.
- Waar de unit niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Op ten minste 1 m afstand van uw televisie en radio. De unit kan storen op het beeld of geluid van uw televisie of radio.
- Zo ver mogelijk verwijderd van tl-buizen of gloeilampen, zodat de infrarode afstandsbediening normaal kan worden gebruikt.

2.2. Buitenunit

- Waar deze niet wordt blootgesteld aan harde wind.
- Waar de luchtstroom voldoende en stofvrij is.
- Waar de unit niet wordt blootgesteld aan regen en direct zonlicht.
- Waar de buizen geen last hebben van het geluid of de warme lucht van de unit.
- Aan een stevige muur of houder, zodat het werken van de unit geen extra geluid of trillingen veroorzaakt.
- Waar geen gevaar bestaat dat brandbare gassen gaan lekken.
- Bevestig de pootjes van de unit wanneer u de unit hoog installeert.
- Op ten minste 3 m afstand van een antenne voor radio of televisie. (De unit kan storen op het beeld of geluid van uw televisie of radio.)

Symbolen die vermeld staan op het apparaat

- ⊘ : Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.
- ⚠ : Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.
- ⚡ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.
- ⚠ : Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen.
- 🔧 : Geeft aan dat het apparaat moet worden uitgezet voor onderhoud.
- ⚠ : Geeft aan dat er een risico van elektrische schokken bestaat.
- ⚠ : Geeft aan dat u op dient te passen voor hete oppervlakken.
- ⚠ **Waarschuwing:**
Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

- Voer de installatie veilig uit aan de hand van de installatiehandleiding. Onvolledige installatie kan leiden tot lichamelijk letsel als gevolg van brand, elektrische schokken, het vallen van de unit of waterlekage.
- Voer de elektrische installatie uit volgens de aanwijzingen in de installatiehandleiding en gebruik een aparte stroomkring. Als het vermogen van de stroomkring niet toereikend is of de elektrische installatie niet volledig is afgewerkt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.
- Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de producent, diens onderhoudsinstallateur of een gelijkwaardig gekwalificeerde technicus om gevaar en problemen te voorkomen.
- Bevestig de beschermkap van de schakeldoos stevig aan de binneneenheid. Bevestig het onderhoudspaneel stevig aan de buitenunit. Als de beschermkap van de schakeldoos aan de binneneenheid en/of het onderhoudspaneel aan de buitenunit niet goed zijn bevestigd, kan dit leiden tot brand, veroorzaakt door stof, water enzovoort.
- Zorg dat u bij de installatie de meegeleverde of aangegeven onderdelen gebruikt. Het gebruik van ondeugdelijke onderdelen kan leiden tot letsel of waterlekage als gevolg van brand, een elektrische schok, het vallen van de unit, enzovoort.
- Ventileer de kamer als er koelstof lekt wanneer de unit in werking is. Als de koelstof met vuur in contact komt, komen er giftige gassen vrij.
- Kinderen moeten in het oog worden gehouden om te voorkomen dat ze met het toestel zouden spelen.

- Voer de werkzaamheden aan het afvoer- en leidingstelsel zorgvuldig uit volgens de installatiehandleiding. Als er een defect optreedt in het afvoer- en leidingstelsel, kan dit leiden tot waterlekage uit de unit en waterschade aan meubilair en dergelijke.
- Draai een optrompmoer aan met een momentsleutel zoals aangegeven in deze handleiding. Wanneer u een optrompmoer te stevig aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelstoflekage veroorzaken.

- Waar u het luchtfilter gemakkelijk kan verwijderen en vervangen.

⚠ **Waarschuwing:**

Installeer de binneneenheid aan een plafond dat berekend is op het gewicht van de unit.

De binnenapparaten moeten tegen het plafond worden gemonteerd op meer dan 2,5 m van de grond.

- Installeer de unit horizontaal.

⚠ **Voorzichtig:**

Vermijd de volgende plaatsen, omdat daar mogelijk problemen met de airconditioner zullen optreden.

- Ruimten met veel machineolie.
- Een zoute omgeving, zoals aan zee.
- De omgeving van warme bronnen.
- Plaatsen met zwavelgassen.
- Andere plaatsen met een bijzondere luchtgesteldheid.

3. De installatieplaats kiezen en accessoires

- Kies een plaats waar de constructie sterk genoeg is om het gewicht van het apparaat te kunnen dragen.
- Voordat u het apparaat monteert moet u bepalen hoe u het apparaat naar de plaats waar u het wilt monteren krijgt.
- Kies een plaats waar het apparaat geen hinder heeft van binnenkomende lucht.
- Kies een plaats waar de inkomende en uitgaande luchtstroom niet geblokkeerd wordt.
- Kies een plaats waar vandaan de koelleiding makkelijk naar buiten geleid kan worden.
- Kies een plaats waar de uitgeblazen lucht volledig door de kamer gedistribueerd kan worden.
- Monteer het apparaat niet op een plaats met veel oliespatten of stoom.
- Monteer het apparaat niet op een plaats waar brandbare gassen zich kunnen ontwikkelen, naar binnen kunnen komen of kunnen blijven hangen, of waar zich gaslekken kunnen voordoen.
- Monteer het apparaat niet op een plaats waar zich machines bevinden die radiogolven met een hoge frequentie ontwikkelen (zoals bijvoorbeeld een lasapparaat met een hoge frequentie).
- Monteer het apparaat niet op een plaats waar zich een brandmelder bevindt aan de kant waar de lucht uitgeblazen wordt. (De brandmelder kan afgaan als er hete lucht uitgeblazen wordt als het apparaat op verwarmen staat.)
- Als de mogelijkheid bestaat dat er zich speciale chemische producten in de lucht verspreiden zoals in chemische fabrieken en ziekenhuizen, dan moet er eerst een volledig onderzoek gedaan worden voordat u het apparaat monteert. (De plastic componenten kunnen schade oplopen afhankelijk van welk chemisch product het betreft.)
- Als het apparaat langdurig moet werken terwijl de lucht boven het plafond een hoge temperatuur/vochtigheidsgraad heeft (condensatiepunt boven 26 °C), kan er vocht uit de lucht in het binnenapparaat condenseren. Als de apparaten toch onder dergelijke omstandigheden moeten werken, dient u een laag isolatiemateriaal (10 - 20 mm dik) aan te brengen over het gehele oppervlak van het binnenapparaat, om condensatie tegen te gaan.

3.1. Monteer het binnenapparaat aan een plafond dat sterk genoeg is om het gewicht van het apparaat te kunnen dragen

[Fig. 3-1] (P.2)

- | | |
|--|---|
| Ⓐ Toegangsluik | Ⓑ Kastje voor elektrische delen |
| Ⓒ Luchtinlaat | Ⓓ Luchtuillaat |
| Ⓔ Plafondoppervlak | Ⓕ Onderhoudswerkruimte (van opzij gezien) |
| Ⓖ Onderhoudswerkruimte (vanuit de richting van de pijl gezien) | |
| Ⓛ 600 mm of meer | Ⓜ 100 mm of meer |
| Ⓝ 10 mm of meer | Ⓨ 300 mm of meer |

* Als het optionele filter met extra lange levensduur is geïnstalleerd, wordt de airconditioner iets groter.

Inlaat achter: de diepte wordt vergroot met 30 mm (*1)

Inlaat onder: de hoogte wordt vergroot met 30 mm (*2)

⚠ Waarschuwing:

Het apparaat moet veilig worden geïnstalleerd op een structuur die het gewicht van het apparaat kan dragen. Als het apparaat op een structuur wordt geïnstalleerd die niet sterk genoeg is, kan het vallen en verwondingen veroorzaken.

3.2. Montage- en onderhoudsruimte vrijlaten

- Kies de optimale blaasrichting in overeenstemming met de configuratie van de kamer en de montagepositie.
- Omdat het leidingwerk en de bedrading aan de onderkant en zijkant van het apparaat worden aangesloten, en ook het onderhoud aan die kanten uitgevoerd wordt, moet u daar voldoende ruimte voor vrijlaten. Om het montagewerk zo efficiënt en veilig mogelijk te laten verlopen, moet u zoveel mogelijk ruimte vrijlaten.

3.3. Buitenunit

Ruimte voor ventilatie en ruimte

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm of meer
- Ⓑ 350 mm of meer
- Ⓒ Houd aan de voor- en zijkanten van de unit ten minste 100 mm vrij zonder belemmering.
- Ⓓ 200 mm of meer (Houd twee van de zijden aan de zijkant of achterkant vrij.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm of meer
- Ⓑ 350 mm of meer
- Ⓒ 500 mm of meer

Wanneer de leidingen aan een muur worden bevestigd die een metalen afdekking of rooster bevat, moet u een geïmpregneerde houten lat met een dikte van minimaal 20 mm tussen de muur en de leidingen plaatsen of ten minste 7 of 8 lagen vinyl isolatietape om de leiding wikkelen.

De units moeten door een gekwalificeerd vakman worden geïnstalleerd, in overeenstemming met plaatselijke regelgeving.

3.4. Onderdelen van het binnenapparaat

Het apparaat wordt geleverd met de volgende onderdelen:

Nr.	Naam	Aantal
①	Pijpafdekking (voor het verbindingstuk van de koelpijpen) kleine diameter	1
②	Pijpafdekking (voor het verbindingstuk van de koelpijpen) grote diameter	1
③	Banden voor het tijdelijk vastzetten van de pijpafdekking en de afvoerslang	6
④	Sluistring	8
⑤	Afvoerslang	1
⑥	Pijpafdekking (voor afvoerslang) kort	1

4. De ophangbouten vastzetten

4.1 De ophangbouten vastzetten

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Zwaartepunt

(Zorg ervoor dat de plek waar u het apparaat bevestigt een sterke structuur heeft.)

Ophangconstructie

- Plafond: De plafondconstructie varieert van het ene gebouw tot het andere. Voor gedetailleerde informatie moet u contact opnemen met uw aannemersbedrijf.
- Indien nodig kunt u naast de ophangbouten nog een stel steunbalken aanbrengen, ter beveiliging tegen aardbevingen e.d.

* Gebruik M10 ophangbouten, ook voor de anti-aardbevingsteunbalken (deze zult u zelf moeten aanschaffen).

Zwaartepunt en gewicht product

Modelnaam	W	L	X	Y	Z	Gewicht product (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Het apparaat monteren

5.1. Het apparaat ophangen

- ▶ Breng het binnenapparaat naar de plaats van montage voordat u het uitpakt.
- ▶ Om het binnenapparaat op te hangen moet u het apparaat ophijzen met een hefwerktuig en het ophangen door het door de ophangbouten te voeren.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Apparaat
- Ⓑ Hefwerktuig

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Moeren (Deze moet u zelf kopen)
- Ⓓ Ringen (Hulpstuk)
- Ⓔ M10 ophangbout (Deze moet u zelf kopen)

5.2. De juiste positie van het apparaat controleren en de ophangbouten vastzetten

- ▶ Gebruik het patroon dat met het paneel is meegeleverd om te controleren dat het apparaat en de ophangbouten op de juiste plaats zitten. Als zij niet op de correcte plaats zitten, kan dit resulteren in dauwdruppels door windlekken. Zorg ervoor dat u de relatieve posities controleert.
- ▶ Gebruik een waterpas om te controleren dat het oppervlak aangegeven door Ⓐ vlak is. Zorg ervoor dat de moeren van de ophangbouten goed vastgedraaid zijn om de ophangbouten vast te zetten.
- ▶ Om ervoor te zorgen dat de afvoer leeg kan lopen, moet u zich er met een waterpas van verzekeren dat het apparaat horizontaal hangt.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Bodemoppervlak van het binnenapparaat

⚠ **Voorzichtig:**

Zorg ervoor dat u het apparaat horizontaal ophangt.

6. Koelleidingwerk

6.1. Koelpijpen

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Binnenapparaat
- Ⓑ Buitenapparaat

Zie de handleiding die bij het buitenapparaat is geleverd voor de limieten voor het hoogteverschil tussen de apparaten en voor de hoeveelheid koelmiddel die u kunt bijvullen.

Vermijd de volgende plaatsen, omdat daar mogelijk problemen met de airconditioner zullen optreden.

- Ruimten met veel olie, bijvoorbeeld machineolie of bakolie.
- Een zoute omgeving, zoals aan zee.
- De omgeving van warme bronnen.
- Plaatsen met zwavelgassen.
- Andere plaatsen met een bijzondere luchtgesteldheid.
- Deze eenheid heeft getrompte verbindingen aan zowel de binnenunit als de buitenunit. (Fig. 6-1)
- Koelstofleidingen verbinden de binnenunit en buitenunit, zoals in onderstaande afbeelding wordt weergegeven.
- Isoleer zowel de koelstof- als de afvoerleiding volledig om condensvorming te voorkomen.

Vervaardiging van leidingen

- Koelstofleidingen van 3, 5, 7, 10 en 15 m kunnen desgewenst worden gebruikt.

(1) Onderstaande tabel geeft de specificaties voor leidingen die in de handel verkrijgbaar zijn.

Model	Leiding	Buitenste diameter		Minimale muurdikte	Dikte van isolatie	Isolatie-materiaal
		mm	inch			
SEZ-KD25	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0,045 specific gravity
	Voor gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Voor vloeistof	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Voor vloeistof	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Voor gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Controleer of de 2 koelleidingen goed geïsoleerd zijn zodat condensvorming wordt voorkomen.

(3) De buigzaamheidsradius van de koelleiding moet 10 cm of meer zijn.

⚠ **Voorzichtig:**

Gebruik isolatie van de juiste dikte. Te dikke isolatie veroorzaakt plaatsgebrek achter de binnenunit en te dunne isolatie kan leiden tot condensvorming.

6.2. Optrompen

- De belangrijkste oorzaak van gaslekken is een fout bij het optrompen. Voer het optrompen op de volgende manier correct uit.

6.2.1. Leidingen snijden

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Koperen leidingen
- Ⓑ Goed
- Ⓒ Niet goed
- Ⓓ Scheef
- Ⓔ Ongelijk
- Ⓕ Bramen

- Snijd de koperen leiding recht af met een pijpsnijder.

6.2.2. Bramen verwijderen

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Braam
- Ⓑ Koperen buis/leiding
- Ⓒ Opruimer
- Ⓓ Pijpsnijder

- Verwijder zorgvuldig alle bramen uit de doorsnede van de buis/leiding.
- Houd het uiteinde van de buis/leiding naar beneden om te voorkomen dat kopervijlsel in de leiding vallen.

6.2.3. Moeren bevestigen

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Optrompvoer
- Ⓑ Koperen leiding

- Verwijder de optrompvoeren die aan de binnen- en buitenunit zijn bevestigd en bevestig deze aan de buis/leiding nadat de bramen zijn verwijderd. (Het is niet mogelijk deze na het optrompen te bevestigen.)

6.2.4. Optrompen

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Trompgereedschap
- Ⓑ Matrijs
- Ⓒ Koperen leiding
- Ⓓ Optrompvoer
- Ⓔ Span

- Gebruik optrompgereedschap voor het optrompen (zie hieronder).

Leidingdiameter (mm)	Afmetingen	
	A (mm)	B _{±0,4} ⁰ (mm)
	Bij het gebruik van het gereedschap voor R410A Type koppeling	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Houd de koperen leiding stevig vast in de matrijs met de maat uit bovenstaande tabel.

6.2.5. Controleren

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Rondom glad
- Ⓑ Binnenkant glimt overal, zonder krassen.
- Ⓒ Rondom even lang
- Ⓓ Te veel
- Ⓔ Scheef
- Ⓕ Kras op het opgetrompte vlak
- Ⓖ Gebarsten
- Ⓗ Ongelijk
- Ⓘ Voorbeelden van ondeugdelijk optrompen

- Vergelijk de opgetrompte leiding met de afbeelding rechts.
- Snijd het opgetrompte stuk af en tromp de leiding opnieuw op wanneer deze ondeugdelijk is opgetrompt.

6. Koelleidingwerk

6.3. Leidingen aansluiten

[Fig. 6-8] (P.3)

- Breng een dun laagje koelolie aan op het verbindingsvlak van de leiding.
- Voor de aansluiting moet u eerst het midden uitlijnen. Vervolgens draait u de optrompmer 3 tot 4 slagen aan.
- Gebruik de onderstaande tabel met aandraaimomenten als richtlijn voor het verbindingspunt op de aansluitzijde van de binnenunit en draai de aansluiting vast met twee sleutels. Wanneer u een optrompmer te stevig aandraait, kan dit het getrompte deel beschadigen.

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Waarschuwing:

De optrompmer kan er afvliegen! (door interne druk)

Verwijder de optrompmer als volgt:

1. Draai de moer los totdat een sissend geluid hoorbaar is.
2. Verwijder de moer niet voordat het gas geheel is vrijgekomen (het sissende geluid is gestopt).
3. Controleer of het gas geheel is vrijgekomen en verwijder vervolgens de moer.

De buitenunit aansluiten

Sluit de leidingen aan op de leidingverbinding van de afsluitkraan van de buitenunit, op dezelfde manier als bij de binnenunit.

- Gebruik een momentsleutel of een moersleutel en gebruik hetzelfde aandraaimoment als bij de binnenunit.

De koelstofleidingen isoleren

- Nadat de koelstofleidingen zijn aangesloten, moeten de verbindingen (knelkoppelingen) worden geïsoleerd met een thermische isolatiemof, zoals hieronder aangegeven.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Pijpafdekking (voor afvoerslang) (bijgeleverd)

Ⓑ Voorzichtigt:

Trek de thermische isolatie aan het uiteinde van de koelstofleiding terug, steek het uiteinde in de bout van de knelkoppeling en schuif vervolgens het isolatiemateriaal weer terug.

Let op dat er geen condensatie optreedt op het stuk koperen leiding dat niet is geïsoleerd.

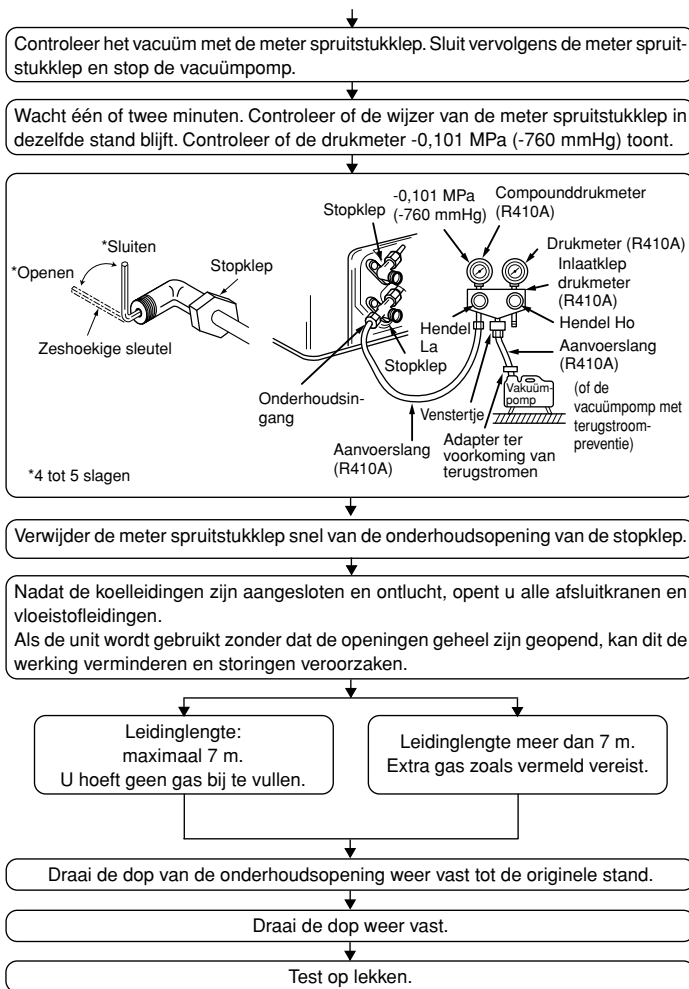
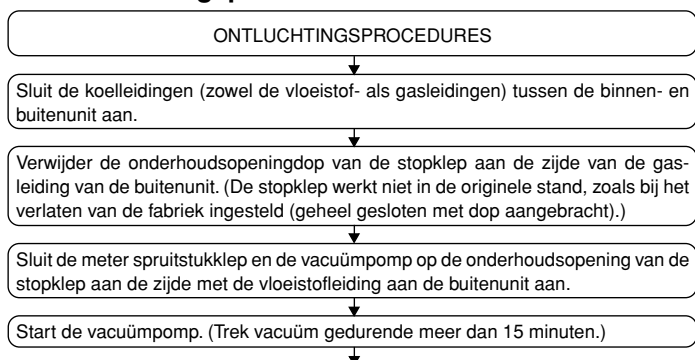
- | | |
|---|---|
| Ⓒ Koelstofleiding voor vloeistof | Ⓓ Koelstofleiding voor gas |
| Ⓔ Koelstofleiding buiten apparaat | Ⓕ Hoofdapparaat |
| Ⓖ Pijpafdekking (groot) (bijgeleverd) | Ⓗ Thermische isolatie (ter plaatse te verkrijgen) |
| Ⓘ Trekken | Ⓙ Borgmoer |
| Ⓚ Terugbrengen in oorspronkelijke stand | |
| Ⓛ Zorg dat er hier geen kier open blijft | Ⓜ Plaat op het hoofdapparaat |
| Ⓝ Band (bijgeleverd) | |
| Ⓞ Zorg dat er hier geen kier open blijft. Richt het verbindingsstuk omhoog. | |

1. Verwijder de rubber stop uit het uiteinde van de leiding van het apparaat.
2. Tromp het uiteinde van de koelpijp op de locatie op.
3. Trek de warmte-isolatie uit de koelpijp op de locatie en breng de isolatie weer op zijn oorspronkelijke plaats aan.

Pas op bij koelleidingen

- ▶ Gebruik niet-oxiderend soldeersel bij het hardsolderen om er zeker van te zijn dat er geen vreemde stoffen of vocht de pijp kunnen binnendringen.
- ▶ Zorg ervoor dat u koelmachine-olie op het zittingsoppervlak van de "flare"-aansluiting doet en dat u de leidingen stevig vastdraait met gebruik van een dubbele steeksleutel.
- ▶ Gebruik een metalen beugel om de koelleiding te ondersteunen zodat er geen gewicht op de einde van de leiding aan het binnenapparaat komt te staan. Monteer deze steunbeugel op 50 cm afstand van de "flare"-aansluiting van het binnenapparaat.

6.4. Ontluchtingsprocedures en de lekttest



6.5. Afvoerleidingwerk

- Zorg ervoor dat de afvoerleiding naar beneden loopt (met een helling van tenminste 1/100), naar buiten (lozing). Monteer geen stankafsluiter of andere onregelmatigheid in de leiding. (Ⓘ)
- Zorg ervoor dat kruiselings gemonteerde afvoerleiding niet langer is dan 20 m (het hoogteverschil niet meegerekend). Voor lange afvoerleidingen moet u een steunbeugel monteren om zakken van de leidingen te voorkomen. Monteer nooit een ontluichtingspijp, omdat anders het afvalwater eruit kan komen.
- Gebruik een harde PVC-pijp Buitendiameter ø32 voor de afvoerleidingen.
- Zorg ervoor dat verzamelleidingen 10 cm lager dan de afvoerruitlaat van het apparaat gemonteerd zijn, zoals in ② wordt weergegeven.
- Monteer geen stankafsluiter op de afvoerruitlaatopening.
- Zorg ervoor dat u de uitlaat van de afvoerleiding zo monteert dat deze geen stank veroorzaakt.
- Doe het uiteinde van de afvoerleiding niet in een afvoer waar zich ionische gassen ontwikkelen.
- Na aansluiten van de afvoerslang dient u te zorgen dat het water goed wordt geloosd en dat er geen lekkage is.

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Naar beneden lopende helling van 1/100 of groter
- Ⓑ Verbindingsdiameter R1 buitendraad
- Ⓒ Binnenapparaat
- Ⓓ Verzamelleiding
- Ⓔ Vergroot deze lengte tot ongeveer 10 cm

1. Steek de afvoerleiding (accessoire) in de afvoerruitlaat. (De afvoerleiding mag niet meer dan 45° worden verbogen om breken of verstopping te voorkomen.) Het verbindingsstuk tussen het binnenapparaat en de afwateringsslang kan bij het onderhoud worden losgemaakt. Maak het onderdeel vast met het bijgeleverde stuk band, niet plakkend.
2. Bevestig de afvoerleiding (buitendiameter PVC-LEIDING Buitendiameter ø32, zelf aan te schaffen). (Bevestig de buis met lijm in het geval van een harde PVC-buis, en zet deze vast met het band (klein, accessoire).)
3. Breng isolatiemateriaal aan op de afvoerleiding (buitendiameter PVC-LEIDING Buitendiameter ø32) en op de bus (inclusief kniestuk).

6. Koelleidingwerk

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Binnenapparaat
- Ⓑ Pijpafdekking (kort) (bijgeleverd)
- Ⓒ Klemband (accessoire)
- Ⓓ Band voor vastmaken van onderdelen
- Ⓔ Insteekmarge
- Ⓕ Afvoerleiding (accessoire)
- Ⓖ Afvoerleiding (buitendiameter PVC-LEIDING Buitendiameter ø32, zelf aan te schaffen)
- Ⓗ Isolatiemateriaal (zelf aan te schaffen)
- Ⓛ Max. 145 ± 5 mm

7. Aanleg van kanalen

- Wanneer u een kanaal op de kast van de airconditioner wilt aansluiten, moet u hier tussen een canvas kanaal bevestigen.
- Gebruik brandbestendige materialen voor de onderdelen voor het kanaal.

⚠ Voorzichtig:

- Als u de luchtinlaat Ⓐ direct aan de onderzijde van de kast bevestigt, zal dit leiden tot een aanzienlijk hoger geluidsniveau. De afstand tussen inlaat Ⓐ en de kast moet daarom zo groot mogelijk zijn. Wanneer u gebruik wilt maken van de inlaat aan de onderzijde, is extra voorzichtigheid geboden.
- Gebruik voldoende thermisch isolatiemateriaal om condensvorming op de kanaalflenzen en kanalen voor de uitlaat te voorkomen.
- Verbind de kast van de airconditioner met het kanaal, zodat hier tussen geen statische ladingen kunnen ontstaan.

- De afstand tussen het rooster van de luchtinlaat en de ventilator moet minimaal 850 mm bedragen. Als het niet mogelijk is om minimaal 850 mm vrij te laten, moet u een veiligheidsrooster of -net installeren om te zorgen dat de ventilator niet per ongeluk kan worden aangeraakt.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Luchtinlaat
- Ⓑ Luchtuitlaat
- Ⓒ Toegangsklep
- Ⓓ Plafond
- Ⓔ Canvas kanaal
- Ⓕ Luchtfilter
- Ⓖ Rooster van luchtinlaat

8. Elektrische aansluitingen

8.1. Stroomtoevoer

Elektrische specificaties	Ingangscapaciteit hoofdschakelaar/-zekering (A)				
Stroomtoevoer (1 fase ~N, 230 V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Waarschuwing:

- De compressor werkt niet tenzij de de fasen voor de stroomvoorziening op de juiste wijze zijn aangesloten.
- Ⓛ wordt meestal geaard met een niet op zekering gebaseerde onderbreker (aardlekschakelaar [ELB]).
- De verbinding tussen de binnen- en buitenapparaten kan verlengd worden tot een maximum van 50 meter, en de totale maximale verlenging inclusief kruisverbindingen tussen kamers is 80 m.

Met de airconditioner zal een schakelaar met ten minste 3 mm contactscheiding tussen de polen worden meegeleverd.

* Label iedere onderbreker, afhankelijk van zijn functie (verwarming, eenheid etc).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Binnenapparaat
- Ⓑ Buitenapparaat
- Ⓒ Afstandsbediening met snoer
- Ⓓ Hoofdschakelaar/zekering
- Ⓔ Aarding

8.2. Binnenbedrading aansluiten

Werkprocedure

1. Verwijder 2 schroeven om de kap van de schakeldoos te verwijderen.
 2. Leg elke kabel via de bedradingsinlaat aan naar de schakeldoos. (Schaf de voedingskabel en de verbindingkabel tussen binnenunit en buitenunit apart aan en gebruik het meegeleverde snoer voor de afstandsbediening.)
 3. Sluit de voedingskabel, de verbindingkabel tussen binnenunit en buitenunit en de kabel van de afstandsbediening stevig aan op de aansluitblokken.
 4. Zet de kabels vast met klemmen in de schakeldoos.
 5. Plaats de kap van de schakeldoos terug.
- Sluit de voedingskabel en de verbindingkabel tussen binnenunit en buitenunit aan op de schakeldoos met buffering voor spankracht. (PG-aansluiting of gelijkwaardig.)

⚠ Waarschuwing:

- Zet de kap van de schakeldoos stevig vast. Als deze niet goed is bevestigd, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok, veroorzaakt door stof, water enzovoort.
- Gebruik de aangegeven verbindingkabel tussen binnenunit en buitenunit voor de aansluiting van de binnenunit en buitenunit en bevestig de kabel stevig aan het aansluitblok zodat er geen kracht wordt uitgeoefend op het aansluitgedeelte van het aansluitblok. Onvolledige aansluiting of bevestiging van de kabel kan brand veroorzaken.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Bevestigingsschroeven voor deksel (2 stuks)
- Ⓑ Deksel

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Aansluitingenkast
- Ⓑ Uitdrukbaar opening
- Ⓒ Verwijderen

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Gebruik een PG bus om het gewicht van de kabel te dragen, zodat er van buitenaf geen druk op de voedingsstekker wordt uitgeoefend. Gebruik een kabelbinder om de kabel vast te zetten.
- Ⓕ Aansluitbus tussen binnenunit en buitenunit
- Ⓖ Trekkracht
- Ⓗ Gebruik een gewone aansluitbus
- Ⓛ Signaalsnoer

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓐ Aansluitblok voor stroomvoorziening en binnenshuissignaal
- Ⓑ Aansluitblok voor afstandsbediening
- Ⓒ Aansluitbus tussen binnenunit en buitenunit
- Ⓓ Signaalsnoer naar de afstandsbediening

- Leg de bedrading aan zoals aangegeven in het diagram links onderaan. (Schaf de kabel ter plaatse aan). Zorg dat er alleen kabels van de juiste polariteit worden gebruikt.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Aansluitingenblok binnenapparaat
- Ⓑ Aardingsdraad (groen/geel)
- Ⓒ Aansluitbus binnen/buitenapparaat 3-aderig 1,5 mm² of meer
- Ⓓ Aansluitingenblok buitenapparaat
- Ⓔ Stroomvoorzieningssnoer
- Ⓛ Aansluitkabel
 - Kabel, 3-aderig, 1,5 mm², volgens ontwerp 245 IEC 57.
- Ⓜ Aansluitblok voor binnenunit
- Ⓝ Aansluitblok voor buitenunit
- Ⓞ Sluit altijd een aardingsdraad aan (1-aderig, 1,5 mm²) die langer is dan de andere kabels.
- Ⓟ Kabel voor afstandsbediening
 - Kabelnr. x maat (mm²): Kabel 2C x 0,3
 - Deze kabel is een accessoire van de afstandsbediening (draadlengte : 10 m, niet-polair. Max. 500 m)
- Ⓠ Afstandsbediening met draad (Optie)
- Ⓡ Voedingskabel

- Sluit de aansluitblokken aan zoals aangegeven in het diagram hieronder.

⚠ Voorzichtig:

- Zorg dat de kabels goed worden aangesloten.
- Draai de aansluitblokschroeven stevig vast om te voorkomen dat deze lost-rillen.
- Trek na het aandraaien van de schroeven zachtjes aan de kabels om zeker te zijn dat deze niet kunnen schuiven.

8. Elektrische aansluitingen

8.3. Afstandsbediening (Optie)

8.3.1. Voor de afstandsbediening met draad

1) Montageprocedure

(1) Kies een plaats waar u de afstandsbediening wilt monteren. De temperatuursensoren bevinden zich zowel op de afstandsbediening als op het binnenapparaat.

► Koop de volgende onderdelen zelf:

- Schakelkastje voor 2 delen
- Dunne koperen geleidingsbuis
- Borgmoeren en doorvoerbussen

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Zij-aanzicht van de afstandsbediening
 - Ⓑ Minimale afstanden rond de afstandsbediening tot andere voorwerpen.
 - Ⓒ Montagediepte
- (2) Dicht de opening voor de afstandsbedieningskabel af met stopverf om te voorkomen dat er dauwdruppels, water, kakkerlakken of wormen inkomen.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Voor installatie in het schakelkastje:
- Ⓑ Voor directe montage op de muur kies dan voor één van de volgende methoden:
 - Boor een gat door de muur om de afstandsbedieningskabel door heen te halen (om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant te leiden) en dicht daarna het gat af met stopverf.
 - Leid de afstandsbedieningskabel door het eruit gehaalde bovenste gedeelte en dicht daarna de eruit gehaalde uitsparing af met stopverf, net zoals hierboven is beschreven.
- Ⓒ Muur
- Ⓓ Geleidingsbuis
- Ⓔ Borgmoer
- Ⓕ Doorvoerbus
- Ⓖ Schakelkastje
- Ⓗ Afstandsbedieningskabel
- Ⓘ Dicht met stopverf af
- Ⓝ Houtschroef

B-1. Om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant van de afstandsbediening te laten lopen:

B-2. Om de afstandsbedieningskabel door het bovenste gedeelte te laten lopen:

(3) Voor montage direct op de muur

2) Aansluitprocedure

① Sluit de afstandsbedieningskabel aan op het aansluitblok.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Aan het aansluitblok op de binnenunit
 - Ⓑ TB6 (Geen polariteit)
- ② Stel de hieronder getoonde hoofd/sub-schakelaar nr.1 in als u twee afstandsbedieningen voor dezelfde groep gebruikt.

3) Functiekeuze

Indien twee afstandsbedieningen zijn aangesloten, stelt u er een in als "Main" (Hoofdeenheid) en de andere als "Sub" (Sub-eenheid). Voor het instellen van de procedure, verwijzen wij u naar "Functiekeuze" in de bedieningshandleiding van het binnenapparaat.

8.4. Functie-instellingen (Functieselectie via de afstandsbediening)

8.4.1 Instelling van de functies op het apparaat (De functies van het apparaat selecteren)

1) Wijzigen van de externe statische druk-instelling [Fig. 8-7] (P.5)

- Vergeet niet om de externe statische druk-instelling aan te passen aan het gebruikte soort buis en rooster.
- ① Ga naar de modus functies instellen
Schakel de afstandsbediening uit.
Druk tegelijk op de toetsen Ⓐ en Ⓑ en houd deze ten minste twee seconden ingedrukt. FUNCTION gaat knipperen.
- ② Gebruik de knop Ⓒ om het koeleradres (III) op 00 in te stellen.
- ③ Druk op Ⓓ en in de eenheidnummerweergave (IV) begint [-] te knipperen.
- ④ Gebruik de toets Ⓒ om het nummer van de eenheid (IV) in te stellen op 01-04 of AL.
- ⑤ Druk op de knop Ⓔ MODE om het koeleradres/eenheidnummer toe te wijzen. In de modusnummerweergave (I) zal kort [-] gaan knipperen.
- ⑥ Druk op de knoppen Ⓕ om het modusnummer (I) op 08 in te stellen.
- ⑦ Druk op de toets Ⓖ. Het huidige instellingsnummer (II) gaat knipperen. Gebruik de Ⓕ toets om de numerieke instelwaarde aan te passen aan de vereiste externe statische druk.

Externe statische druk	Instelnummer voor modus nr.08	Instelnummer voor modus nr.10
5 Pa	1	2
15 Pa (voor verscheping)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Druk op de toets MODE Ⓔ, de modus en de instellingsnummers (I) en (II) zullen continu gaan branden. De instelling kan nu worden bevestigd.
- ⑨ Druk tegelijkertijd op de knoppen FILTER Ⓐ en TEST RUN Ⓑ en houdt die ten minste twee seconden vast. De functieselectieweergave verdwijnt tijdelijk en het bericht koelsysteem OFF verschijnt.
- ⑩ Om de statische druk in te stellen op 5Pa, herhaalt u de stappen ③ tot ⑨. (Stel het modusnummer in op 10 voor stap ⑥.)

2) Andere functies

- ① Kies het eenheidnummer 00 voor de instellingen. (Instellingen voor alle binneapparaten)
Zie functietabel 1.
- ② Selecteer eenheidnummer 01 tot 04 of AL voor de instellingen. (Instellingen voor elk binnenapparaat)
Voor instellen van het binnenapparaat in een individueel systeem, kiest u eenheidsnummer 01.
Voor instellen van elk binnenapparaat in een systeem van twee, drie of vier binnenapparaten, die verbonden zijn wanneer al deze apparaten tegelijk in gebruik zijn, kiest u eenheidsnummer 01 tot 04.
Voor instellen van alle binnenapparaten in een systeem van twee, drie of vier binnenapparaten, die verbonden zijn wanneer al deze apparaten tegelijk in gebruik zijn, kiest u voor AL.
Zie functietabel 2.

8. Elektrische aansluitingen

Functietabel 1

Selecteer eenheidnummer 00

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Afvinken
Automatisch herstel van stroomuitval *1 (functie Auto Restart)	Niet beschikbaar	01	1		
	Beschikbaar		2	○	
Binnentemperatuurdetectie	Binnenapparaat gemiddelde werking	02	1	○	
	Instellen met afstandsbediening van binnenapparaat		2		
	Interne sensor van afstandsbediening		3		
LOSSNAY-verbinding	Niet ondersteund	03	1	○	
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchtoevoer)		2		
	Ondersteund (binnenapparaat is voorzien van buitenluchtoevoer)		3		

Functietabel 2

Selecteer eenheidnummers 01 tot en met 04 of alle nummers (AL [afstandsbediening met snoer]/07 [draadloze afstandsbediening])

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Afvinken
Filterteken	100 uur	07	1		
	2500 uur		2		
	Geen filtertekenindicator		3	○	
Externe statische druk	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Gekij aan de instelling voor modus nr. 08.	10	1	○	
5 Pa (stel de contactmodus voor nummer 08 tot 1)	2				

*1 Als de voeding terugkeert, zal de airconditioning 3 minuten later beginnen.

Opmerking: Wanneer u de functie van een binnenapparaat na afloop van de installatie wijzigt via de functiekeuze, dient u de wijziging altijd aan te geven door een ○ of ander afvinkteken te plaatsen in de betreffende rij of kolom van de tabellen.

9. Proefdraaien

9.1. Voordat u gaat proefdraaien

- ▶ Controleer nadat u de binnen- en buitenapparaten, inclusief pijpen en bedrading, volledig heeft geïnstalleerd het geheel op lekken van koelstof, losse elektrische contacten in voeding of besturingsbedrading en polariteit en controleer of er geen verbrekking van een fase in de voeding is.
- ▶ Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 volt of de weerstand tussen de netspanningsaansluitpunten en de aarde minimaal 1,0 MΩ bedraagt.
- ▶ Voer deze test niet uit op de aansluitpunten van de besturingsbedrading (laagspanningscircuit).

⚠ Waarschuwing:

U mag de airconditioner niet gebruiken als de isolatieweerstand minder dan 1,0 MΩ bedraagt.

Isolatieweerstand

Na de installatie of nadat de voeding van het apparaat langere tijd is uitgeschakeld, daalt de isolatieweerstand tot onder 1 MΩ door de ophoping van koelstof in de compressor. Dit is geen storing. Volg de onderstaande procedures.

1. Haal de bedrading van de compressor los en meet vervolgens de isolatieweerstand van de compressor.
2. Als de isolatieweerstand lager is dan 1 MΩ, is de compressor defect of is de weerstand gedaald door de ophoping van koelstof in de compressor.
3. Sluit de bedrading van de compressor weer aan en schakel de voeding in. De compressor zal nu beginnen met warmdraaien. Meet de isolatieweerstand opnieuw nadat de voeding gedurende de hieronder aangegeven periode is ingeschakeld.
 - De isolatieweerstand daalt door de ophoping van koelstof in de compressor. De weerstand stijgt tot boven 1 MΩ nadat de compressor twee tot drie uur heeft warmgedraaid.
(De tijd die de compressor nodig heeft om warm te draaien varieert afhankelijk van de atmosferische omstandigheden en de ophoping van koelstof.)
 - Bij ophoping van koelstof in de compressor moet deze voor gebruik ten minste 12 uur warmdraaien om storingen te voorkomen.
4. Als de isolatieweerstand stijgt tot boven 1 MΩ, is de compressor niet defect.

⚠ Voorzichtig:

- De compressor werkt uitsluitend als de fase-aansluiting van de netspanning correct is.
 - Zet de netspanningschakelaar ruim twaalf uur voordat u de airconditioner gaat gebruiken aan.
- Als u het apparaat meteen nadat u de netschakelaar heeft omgedraaid aanzet, kunnen de interne onderdelen ernstig beschadigd worden. Gedurende het seizoen waarin u het apparaat gebruikt, moet u de netschakelaar altijd aan laten staan.

9.2. Proefdraaien

9.2.1. Afstandsbediening met draad

- ① Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
- ② Druk tweemaal op de toets [TEST]. ➔ "TEST RUN" in het LCD-venster
- ③ Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) in. ➔ Controleer of er lucht wordt uitgeblazen.
- ④ Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) en schakel over naar de werkstand koelen (of verwarmen). ➔ Controleer of er koude (of warme) lucht wordt uitgeblazen.
- ⑤ Druk op de toets [Fan speed] (Windsnelheid). ➔ Controleer of de luchtuitstroomsnelheid verandert.
- ⑥ Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
- ⑦ Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ➔ Stop
- ⑧ Leg een telefoonnummer vast.

Het telefoonnummer van de reparatiewerkplaats, het verkoopkantoor, enz., kan in de afstandsbediening worden vastgelegd, zodat u contact op kunt nemen als er zich een storing voordoet. Het telefoonnummer wordt dan getoond als er zich een fout voordoet. Zie voor het registreren de bedieningshandleiding van het binnenapparaat.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Knop ON/OFF (aan/uit)
- Ⓑ Weergave TEST RUN (proefdraaien)
- Ⓒ Temperatuurweergave omgeving/vloeistofleiding
- Ⓓ AAN/UIT-lampje
- Ⓔ Stroomweergave
- Ⓕ Weergave van foutcode
Weergave van resterende looptijd van test
- Ⓖ Instellingsknop temperatuur
- Ⓗ Keuzeknop werkingsmodus
- Ⓚ Knop ventilatorsnelheid
- Ⓛ Knop TEST (test)

9.3. Zelfcontrole

9.3.1. Voor de afstandsbediening met draad

- ① Schakel de netspanning aan.
- ② Druk tweemaal op de [CHECK]-knop.
- ③ Stel met de [TEMP]-knop het adres van het koelmiddel in, indien systeemregeling wordt gebruikt.
- ④ Druk op de [ON/OFF]-knop om de zelfcontrole te stoppen.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ CHECK-knop
- Ⓑ Koel/vloeistofadres
- Ⓒ TEMP-knop
- Ⓓ IC: Binnenapparaat
OC: Buitenapparaat
- Ⓔ Controlecode

9. Proefdraaien

- Voor de beschrijving van elke controlecode raadpleegt u de onderstaande tabel.

① Controlecode	Symptoom	Opmerking
P1	Inlaatsensorfout	
P2, P9	Pijpsensorfout (vloeistof- of 2-fasenpijp)	
E6, E7	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat	
P4	Afvoersensorfout	
P5	Afvoerpompfout	
PA	Geforceerde fout compressor	
P6	Beveiligingsactie in geval van bevroering/oververhitting	
EE	Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaten	
P8	Pijptemperatuurfout	
E4	Ontvangstfout signaal afstandsbediening	
Fb	Fout besturingssysteem binnenapparaat (geheugenfout, enz.)	
E0, E3	Transmissiefout afstandsbediening	
E1, E2	Fout bedieningspaneel afstandsbediening	
E9	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat (zendfout) (buitenapparaat)	
UP	Overstroomonderbreking compressor	Zie voor nadere informatie het LED-display van de besturingskaart van het buitenapparaat.
U3, U4	Thermistors van het buitenapparaat geopend/kortgesloten	
UF	Overstroomonderbreking compressor (bij vergrendelde compressor)	
U2	Abnormaal hoge uitstoottemperatuur/49C-werking/onvoldoende koelstof	
U1, Ud	Abnormaal hoge druk (63H-werking)/oververhittingsbeveiliging aangesproken	
U5	Abnormale temperatuur van het koellichaam	
U8	Beveiligingsstop van de ventilator van het buitenapparaat	
U6	Overstroomonderbreking compressor/afwijking van de voedingsmodule	
U7	Te sterke verwarming door te lage afvoertemperatuur	
U9, UH	Afwijking zoals te hoge of te lage spanning of afwijkend synchroon signaal naar het netvoedingcircuit/stroomsensorfout	
Andere	Andere fouten (Zie de technische handleiding voor het buitenapparaat.)	

- Draadloze afstandsbediening

① Controleer de code die in het LCD-scherm wordt weergegeven.

9.4. FUNCTIE AUTO RESTART

Bedieningskaart van binnenuit

Dit model is uitgerust met de functie AUTO RESTART (automatisch opnieuw starten).

De werkingsmodus, ingestelde temperatuur en de ventilatorsnelheid worden opgeslagen op de besturingskaart van binnenuit als de binnenuit wordt bediend met de afstandsbediening. De functie Auto Restart wordt ingeschakeld zodra de stroomtoevoer na een stroomstoring is hersteld. De unit start dan automatisch opnieuw op. Stel de functie AUTO RESTART in met de afstandsbediening. (Modus nr.1)

10. Onderhoud

10.1. Gas bijvullen

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Binnenuit
- Ⓑ Koppelstuk
- Ⓒ Vloeistofleiding
- Ⓓ Gasleiding
- Ⓔ Stopklep
- Ⓕ Binnenuit
- Ⓖ Koelstofgascilinder bedieningsklep
- Ⓗ Koelstofgascilinder voor R410A, met siphon
- ① Koelstof (vloeibaar)
- ② Elektronische weegschaal voor bijvullen koelstof
- ⓧ Laadslang (R410A)
- ④ Meter van spruitstukaafsluiter (R410A)
- Ⓜ Onderhoudsopening

- Sluit de gascilinder aan op de dienstopening van de afsluitkraan (3 wegafsluiter).
- Ontlucht de leiding (of slang) van de gascilinder met koelstof.
- Vul de aangegeven hoeveelheid koelstof bij terwijl de airconditioner in de koelmodus is ingeschakeld.

Opmerking:

Wanneer u koelvloeistof bijvult, dient u zich te houden aan de hoeveelheid die voor het specifieke koelcircuit is opgegeven.

⚠ Voorzichtig:

- Laat geen koelgas in de ruimte ontsnappen. Zorg ervoor dat er tijdens installatie, demontage of reparaties aan het koelcircuit geen koelgas in de ruimte ontsnapt.
- Maak voor het bijvullen van koelstof gebruik van een gascilinder met vloeibare koelstof. Indien de koelstof als gas wordt bijgevoerd, kan er een wijziging optreden in de samenstelling van de koelstof binnen de cilinder en het buitenapparaat. In dit geval neemt het koelvermogen van het apparaat af of de normale werking wordt onmogelijk. Echter, alle vloeibare koelstof in één keer bijvullen kan ervoor zorgen dat de compressor blokkeert. Vul de koelstof daarom langzaam bij.

Voor het behouden van een hoge druk van de cilinders, dient u deze bij koude omstandigheden met warm water (onder 40 °C) te verwarmen. Gebruik echter nooit vuur of stoom.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder	56	6. Köldmedelsrörarbeten	58
2. Välja plats för installationen	56	7. Kanalarbeten	59
3. Välja installationsplats och tillbehör	57	8. Elektriska arbeten	60
4. Montering av upphängningsbultar	57	9. Provkörning	61
5. Montera enheten	57	10. Underhåll	63

Denna installationsanvisning gäller endast inomhusenheten och den anslutna utomhusenheten i SUZ-serierna.
Om den anslutna utomhusenheten hör till MXZ-serien, se MXZ-seriens installationsanvisning.

Obs: Frasen "Fast ansluten fjärrkontroll" i denna installationsmanual refererar enbart till PAR-21MAA. Om du behöver någon information för PAR-30MAA, kan du läsa i den installationsmanual eller grundinställningsmanual som finns i förpackningen för PAR-30MAA.

1. Säkerhetsåtgärder

- Rapportera till eller få medgivande från elverket före anslutning till systemet.
- Läs "Följande bör alltid observeras av säkerhetsskäl" före installationen av luftkonditioneringen.
- Följ säkerhetsåtgärderna här eftersom de innehåller viktiga säkerhetsföreskrifter.

- Indikeringarna och deras innebörd är följande.

⚠ Varning:

Kan orsaka död, allvarliga personskador, osv.

⚠ Försiktighet:

Kan orsaka allvarliga personskador vid felaktig användning i vissa miljöer.

- När du läst denna anvisning, förvara den tillsammans med bruksanvisningen hos kunden så att den finns nära till hands.

⚠ Varning:

- Installera inte enheten själv (kund).
En ofullständig installation kan orsaka brännskador, elstötar, vattenläckage eller att enheten faller. Rådfråga den återförsäljare som sålde enheten eller en speciell installatör.
- Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) med förminskade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, eller som saknar erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras om användandet av apparaten av någon som ansvarar för deras säkerhet.
- Installera enheten på ett säkert sätt, på ett ställe som klarar enhetens tyngd. Om den installeras på ett alltför svagt ställe, kan enheten falla och orsaka personskador.
- Använd angivna kablar för att ansluta inomhus- och utomhusenheten på ett säkert sätt och fäst kablarna ordentligt i kopplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade.
Ofullständig anslutning och fästning kan orsaka brand.
- Anslut inte elkabeln tillfälligt eller använd förlängningssladd och anslut inte flera enheter till ett vägguttag.
Det kan orsaka brand eller elstötar på grund av dålig kontakt, dålig isolering, att tillåten ström överskrids osv.

⚠ Försiktighet:

- Jorda.
Anslut inte jordledningen till gasledning, vattenledningar eller telefonens jordledning. Felaktig jordning kan orsaka elstötar.
- Installera inte enheten där lättantändlig gas läcker ut.
Om gas läcker ut och ansamlas runt enheten, kan det orsaka explosion.
- Installera en jordfelsbrytare beroende på var enheten installeras (där det är fuktigt).
Om en jordfelsbrytare inte används kan det uppstå elstötar.

2. Välja plats för installationen

2.1. Inomhusenhet

- Där luftflödet inte blockeras.
- Där kall luft sprids över hela rummet.
- Där den inte utsätts för direkt solljus.
- På ett avstånd av 1 m eller mer från TV och radio (för att förhindra att bilden störs eller radiostörningar skapas).

2.2. Utomhusenhet

- Där den inte utsätts för kraftig vind.
- Där luftflödet är tillräckligt och inte innehåller damm.
- Där den inte utsätts för regn eller direkt solljus.
- Där grannarna inte störs av driftsljud eller varm luft.
- Där det finns en styv vägg eller stöd som förhindrar förstärkning av driftsljud och vibrationer.
- Där det inte finns någon risk för att brännbara gaser läcker ut.
- När du installerar enheten högt, fäst enhetens ben.
- Minst 3 m från TV- och radioantennerna. (Annars kan bilden störs eller radiostörningar skapas.)

Symboler på enheten

- ⊙ : Indikerar att något som bör undvikas.
- ⚠ : Indikerar att viktiga instruktioner som måste följas.
- ⚡ : Indikerar en del som måste jordas.
- ⚠ : Visar att försiktighet måste iakttas vid roterande delar.
- ⚡ : Anger att huvudströmbrytaren måste slås av innan servicearbete utförs.
- ⚠ : Varning för elstöt.
- ⚠ : Varning för varma ytor.

⚠ Varning:

Läs noga texten på alla dekalerna på huvudenheten.

- Kontrollera att det inte läcker ut köldmedelsgas när installationen är klar.
- Utför installationen på ett säkert sätt enligt installationsanvisningen.
En ofullständig installation kan orsaka brännskador, elstötar, vattenläckage eller att enheten faller.
- Utför elarbeten enligt installationsanvisningen och använd en separat krets.
Om spänningskapaciteten är otillräcklig eller elarbetena ofullständiga, kan det orsaka brand eller elstötar.
- Om strömförsörjningssladden är skadad, måste den bytas av tillverkaren, dennes serviceansvarige eller liknande kvalificerade personer för att undvika risker.
- Fäst skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheten och servicepanelen på utomhusenheten ordentligt.
Om skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheten och/eller servicepanelen på utomhusenheten inte fästs ordentligt, kan det orsaka brand eller elstötar på grund av damm, vatten osv.
- Använd endast medföljande eller angivna delar vid installationen.
Om du använder felaktiga delar kan det orsaka personskada eller vattenläckage på grund av brand, elstötar, att enheten faller osv.
- Vädra rummet om köldmedel läcker ur vid drift.
- Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Barn bör övervakas så att de inte kan leka med apparaten.

- Utför dränering/rördragning enligt installationsanvisningen.
Om något är fel i dräneringen/rördragningen kan vatten droppa från enheten och hushållsutrustning kan bli våt och förstöras.
- Dra åt en flämsmutter med momentnyckel enligt denna anvisning.
Om den dras åt för hårt, kan flämsmuttern gå sönder efter lång tid och orsaka köldmedelsläckage.

- På en plats så långt från lysrör och glödlampor som möjligt (så att IR-fjärrkontrollen kan köra luftkonditioneringen normalt).
- Där luftfiltret enkelt kan tas bort och bytas.

⚠ Varning:

Montera inomhusenheten i ett tak som klarar enhetens tyngd.
Inomhusmodellerna ska installeras i taket, minst 2,5 m från golvet.

- Installera enheten horisontellt.

⚠ Försiktighet:

Undvik att installera luftkonditioneringen på följande platser, där det finns risk att det uppstår problem.

- Där det finns för mycket maskinolja.
- Salt miljö, som vid havet.
- Områden med heta källor.
- Där det finns sulfidgas.
- Övriga platser med speciell luft.

3. Välja installationsplats och tillbehör

- Välj en stabil, fast yta som kan uppbära enhetens vikt.
- Bestäm hur ledningarna ska dras till enheten innan den installeras.
- Välj en plats där enheten inte påverkas av inkommande luft.
- Välj en plats där in- och utluften inte blockeras.
- Välj en plats där köldmedelsrören lätt kan dras utomhus.
- Välj en plats där luftflödet kan distribueras i hela rummet.
- Installera inte enheten på en plats där den kan utsättas för oljestänk eller ånga.
- Installera inte enheten där antändbar gas kan genereras, flöda in, stagnera eller läcka ut.
- Installera inte enheten där det finns utrustningar som avger högfrekventa vågor (t.ex. högfrekvenssvetsar).
- Installera inte enheten där det finns en branddetektor i närheten av inluftssidan. (Den uppvärmda luften under drift kan göra att branddetektorn fungerar felaktigt.)
- En fullständig kontroll måste utföras innan enheten installeras på platser där den kan komma i kontakt med kemiska produkter, t.ex. kemianläggningar eller sjukhus. (Plastkomponenterna kan skadas beroende på den kemiska produkten som används.)
- Om enheten drivs under lång tid när luften vid taket har hög temperatur/luftfuktighet (daggpunkt över 26 °C), kan kondens skapas i inomhusenheten. Om enheten drivs under sådana förhållanden ska isoleringsmaterial (10 - 20 mm) användas runt hela inomhusenheten för att förhindra kondensation.

3.1. Montera enheten i ett tak som är starkt nog att klara dess vikt.

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Dörr
- Ⓑ Elkompentlåda
- Ⓒ Luftintag
- Ⓓ Luftutsläpp
- Ⓔ Tak
- Ⓔ Serviceutrymme (sett från sidan)
- Ⓒ Serviceutrymme (sett från pilens riktning)
- ① 600 mm eller mer
- ② 100 mm eller mer
- ③ 10 mm eller mer
- ④ 300 mm eller mer

* Luftkonditioneringens mått ökar om ett filter med lång livslängd (tillbehör) monteras.

Bakre intag: Djupet ökar med 30 mm (*1)

Undre intag: Höjden ökar med 30 mm (*2)

⚠ Varning:

Enheten måste monteras ordentligt på en yta som kan bära upp enhetens vikt. Om den monteras på en instabil yta kan den falla ned och orsaka personskador.

4. Montering av upphängningsbultar

4.1 Montering av upphängningsbultar

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Tyngdpunkt

(Se till att upphängningsplatsen har en stark struktur.)

Upphängningsstruktur

- Tak: Takets struktur varierar mellan olika byggnader. Kontakta byggföretaget för detaljerad information.

Tyngdpunkt och produktens vikt

Modellnamn	W	L	X	Y	Z	Produktens vikt (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Montera enheten

5.1. Hänga upp enheten

- ▶ Flytta inomhusenheten till installationsplatsen i förpackat skick.
- ▶ Använd en lyftmaskin för att lyfta upp inomhusenheten och för in upphängningsbultarna.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Enhet
- Ⓑ Lyftmaskin

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Muttrar (köp in lokalt)
- Ⓓ Brickor (tillbehör)
- Ⓔ M10 upphängningsbult (köp in lokalt)

3.2. Säkra installations- och serviceutrymme

- Välj den riktning som ger optimalt luftflöde beroende på rummets utformning och installationsplatsen.
- Se till att tillräckligt med avstånd tillhandahålls för underhåll av rör och ledningar som ansluts på enhetens undersida och sidor. Tillhandahåll så mycket utrymme som krävs för att upphängningen ska utföras på ett säkert sätt.

3.3. Utomhusenhet

Ventilation och serviceavstånd

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm eller mer
- Ⓑ 350 mm eller mer
- Ⓒ I grunden kunna öppnas 100 mm eller mer utan att framsidan eller båda sidorna förhindras.
- Ⓓ 200 mm eller mer (Öppna två sidor på vänster, höger eller baksida.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm eller mer
- Ⓑ 350 mm eller mer
- Ⓒ 500 mm eller mer

När rörledningen ska fästas på vägg som innehåller metall (metallöverdragen) eller metallnät, använd en impregnerad träbit som är 20 mm eller tjockare mellan väggen och rörledningen eller tejsa 7 till 8 varv eltejs runt rörledningen.

Enheter bör installeras av behörig installatör enligt lokala föreskrifter.

3.4. Inomhusenhetens tillbehör

Enheten levereras med följande tillbehör:

Nr.	Namn	Antal
①	Rörskydd (till anslutning av köldmedelsrör), liten diameter	1
②	Rörskydd (till anslutning av köldmedelsrör), stor diameter	1
③	Band för temporär fastsättning av rörplåten och dräneringsslangen	6
④	Bricka	8
⑤	Dräneringsslang	1
⑥	Rörplåt (för dräneringsslangen), kort	1

- Förstärk upphängningsbultarna med stödstag om det behövs som skydd för jordbävningar.

* Använd M10 för upphängningsbultar och eventuella stödstag (köp in lokalt).

- ① Taket kan behöva förstärkas (kantbalkar osv.) för att nivellera det och förhindra att taket vibrerar.
- ② Skär och ta bort takdelarna.
- ③ Förstärk taket och lägg till bjälkar för montering av takbräder.

5.2. Kontrollera enhetens position och montera upphängningsbultar

- ▶ Använd måttet som medföljer panelen för att kontrollera att enheten och upphängningsbultarna är positionerade rätt. Om de inte är placerade på rätt plats kan det ge upphov till daggdroppar på grund av vind. Kontrollera positionernas förhållande.
- ▶ Använd ett vattenpass och kontrollera att ytan som anges med Ⓐ är nivellerad. Säkra upphängningsbultarna genom att dra åt muttrarna på upphängningsbultarna.
- ▶ Kontrollera att enheten monteras nivellerat med ett vattenpass så att den dräneras rätt.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Inomhusenhetens undre yta

⚠ Försiktighet:

Kontrollera att enheten är nivellerad.

6. Köldmedelsrörsarbeten

6.1. Kylmedelsrör

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Inomhusenhet
- Ⓑ Utomhusenhet

Se instruktionsboken som medföljer utomhusenheten beträffande restriktioner för höjdskillnaderna mellan enheterna och för ytterligare köldmedelfyllningsmängd.

Undvik att installera luftkonditioneringen på följande platser, där det finns risk att det uppstår problem.

- Där det finns för mycket olja, som maskinolja eller matolja.
- Salt miljö, som vid havet.
- Områden med heta källor.
- Där det finns sulfidgas.
- Övriga platser med speciell luft.
- Denna enhet har flänsanslutningar både inom- och utomhus. (Fig. 6-1)
- Köldmedelsrör används för att ansluta inomhus- och utomhusenheterna enligt figuren nedan.
- Isolera både köldmedels- och dräneringsrören helt för att förhindra kondens.

Förberedelse för rördragning

- Köldmedelsrör på 3, 5, 7, 10 och 15 m finns som tillval.

(1) Tabellen nedan visar specifikationer för vanliga rör.

Modell	Rör	Yttre diameter		Minsta vägg tjocklek	Isolerings-tjocklek	Isoleringsmaterial
		mm	inch			
SEZ-KD25	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Värmebeständig skumplast 0,045 specifik vikt
	För gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	För gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	För gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	För vätska	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	För gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	För vätska	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	För gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Se till att de två kylningsrören är väl isolerade för att undvika kondensation.

(3) Kylningsrörens böjningsradie måste vara 10 cm eller mer.

⚠ Försiktighet:

Isolera noggrant med isolering med angiven tjocklek. För tjock tjocklek gör att de inte går att lagra bakom inomhusenheten och för tunn tjocklek orsakar dagdroppar.

6.2. Flänsning

- Huvudorsaken till gasläckage är undermålig flänsning.
- Utför korrekt flänsning enligt följande.

6.2.1. Skära av rör

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Kopparrör
- Ⓑ Bra
- Ⓒ Inte bra
- Ⓓ Lutad
- Ⓔ Ojämn
- Ⓕ Med grader

- Skär av kopparröret på rätt sätt med en rörvaskärare.

6.2.2. Avgradning

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Grader
- Ⓑ Kopparrör
- Ⓒ Extra brotsch
- Ⓓ Rörvaskärare

- Ta bort alla grader från rörets avskurna tvärsnitt.
- Placera kopparrörets ände nedåt när du tar bort grader för att förhindra att grader faller ned i röret.

6.2.3. Sätta på mutter

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Flänsmutter
- Ⓑ Kopparrör

- Ta bort de flänsmuttrar som sitter på inom- och utomhusenheterna. Placera dem på röret när avgradningen är klar. (det går inte att sätta på dem efter flänsningen)

6.2.4. Flänsning

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Flänsverktyg
- Ⓑ Matris
- Ⓒ Kopparrör
- Ⓓ Flänsmutter
- Ⓔ Bygel

- Använd ett flänsningsverktyg för flänsarbeten så som visas nedan.

Rördiameter (mm)	mått	
	A (mm)	B $\pm 0,4$ (mm)
	När verktyget för R410A används Kopplingstyp	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Håll fast kopparröret i en matris med den dimension som visas i tabellen ovan.

6.2.5. Kontrollera

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Jämn hela vägen runt
- Ⓑ Insidan är blank utan repor
- Ⓒ Jämn längd runt om
- Ⓓ För mycket
- Ⓔ Lutad
- Ⓕ Repa på flänsytan
- Ⓖ Sprucken
- Ⓗ Ojämn
- Ⓘ Dåliga exempel

- Jämför flänsningen med figuren till höger.
- Om flänsen är dålig, skär av den flänsade delen och utför flänsningen igen.

6.3. Röranslutning

[Fig. 6-8] (P.3)

- Sätt på ett tunt lager köldmedelsolja på rörets anslutningsyta.
- Centra först vid anslutningen, och dra sedan åt flänsmuttern de första 3 till 4 varven.
- Använd tabellen över åtdragningsmoment nedan som riktlinje för anslutningar på inomhussidan, och dra åt med två nycklar. Om du drar åt för mycket skadas flänsdelen.

Kopparrör Y.D. (mm)	Flänsmutter Y.D. (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Varning:

Se upp för flygande flänsmuttrar! (på grund av internt tryck)

Ta bort flänsmuttern enligt följande:

1. Lossa muttern tills du hör ett väsande.
2. Ta inte bort muttern innan all gas släppts ut (dvs när väsandet upphör).
3. Kontrollera att all gas släppts ut och ta sedan bort muttern.

Anslutning av utomhusenhet

Anslut rören till stoppventilens röranslutningar på utomhusenheten på samma sätt som på inomhusenheten.

- Använd en momentnyckel eller skruvnyckel vid åtdragning, och samma åtdragningsmoment som för inomhusenheten.

Köldmedelsrörens isolering

- När köldmedelsrören har anslutits ska kopplingarna (flänsade kopplingar) isoleras med värmeisolerande rör så som visas nedan.

[Fig. 6-9] (P.3)

- Ⓐ Rörplåt (liten) (tillbehör)
- Ⓑ Försiktighet:

Dra bort värmeisoleringen på köldmedelsröret på installationsplatsen. Sätt fast flänsmuttern och flänsa änden och sätt sedan tillbaka isoleringen på dess ursprungliga plats.

Var försiktig så att inte kondens bildas på bara kopparrör.

- Ⓒ Köldmedelsrörens vätskeände
- Ⓓ Köldmedelsrörens gasände
- Ⓔ Köldmedelsrör på installationsplatsen
- Ⓕ Huvudenhet
- Ⓖ Rörplåt (stor) (tillbehör)
- Ⓗ Värmeisolering (fåttleverans)
- Ⓘ Drag
- Ⓙ Flänsmutter
- Ⓚ Sätt tillbaka till ursprungligt läge.
- Ⓛ Se till att det inte finns något gap här.
- Ⓜ Plåt på huvudkroppen
- Ⓝ Band (tillbehör)
- Ⓞ Se till att det inte finns något gap här.

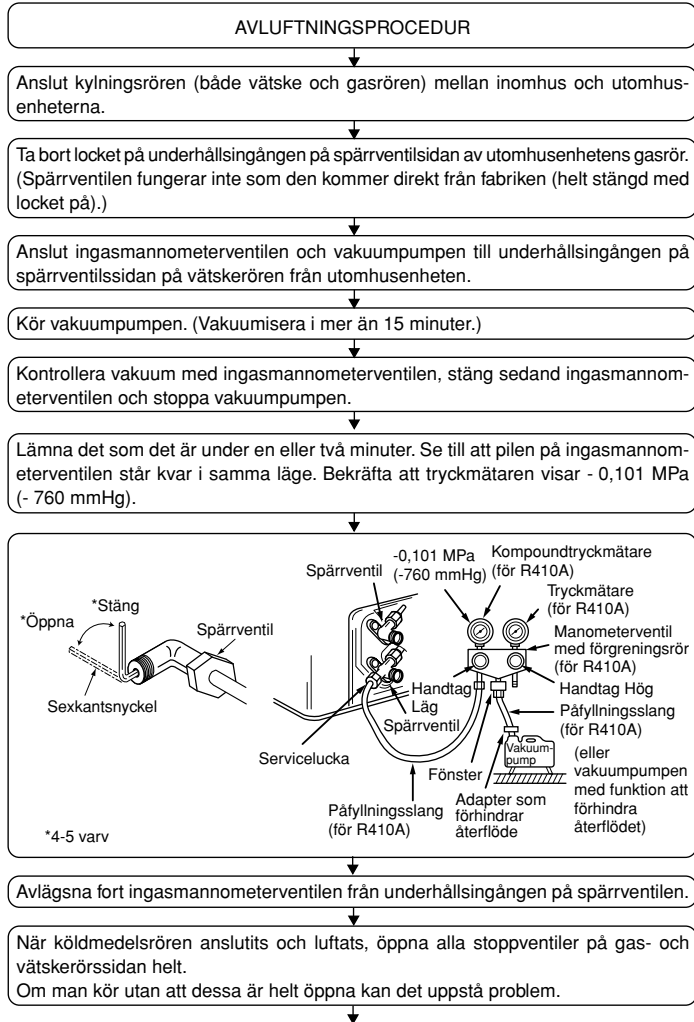
1. Ta bort och kasta gummiproppen som sitter i änden på enhetens rör.
2. Flänsa änden på installationsplatsens rör.
3. Dra ut värmeisoleringen på installationsplatsens rör och sätt tillbaka isoleringen på dess ursprungliga plats.

6. Köldmedelsrörsarbeten

Säkerhetsåtgärder för köldmedelsrör

- ▶ Se till att icke-oxiderande hårdlösnings används för att tillse att inga främmande partiklar eller fukt tränger in i röret.
- ▶ Se till att köldmedelsmaskinolja stryks på den flänsade anslutningen och dra åt anslutningen med en dubbel skruvnyckel.
- ▶ Tillhandahåll en metallstötta för att stödja köldmedelsröret så att ingen belastning överförs på inomhusenhetens slutrör. Metallstöttan bör placeras 50 cm bort från inomhusenhetens flänsade anslutning.

6.4. Läckageprov vid luftning

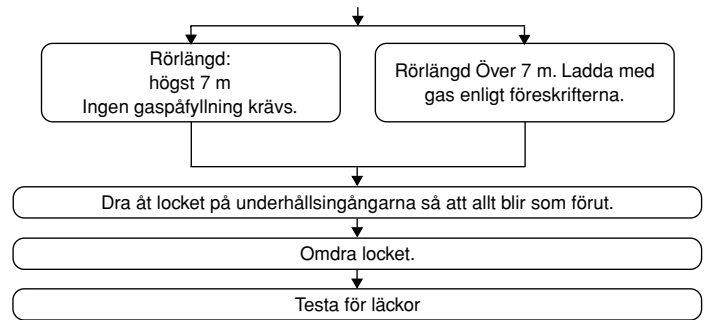


7. Kanalarbeten

- När kanaler ansluts ska en tygkanal föras in mellan huvudenheten och kanalen.
- Använd kanaler som inte är antändbara.

⚠ Försiktighet:

- Ljudet från intaget ökar avsevärt om intag ④ monteras direkt under huvudenheten. Intag ④ ska installeras så långt bort från huvudenheten som möjligt. Särskild uppmärksamhet krävs när specifikationerna för det undre intaget används.
- Montera tillräckligt med värmeisolering för att förhindra att kondens bildas på utsläppets kanalfänsar och utsläppskanaler.
- Anslut luftkonditioneringens huvudenhet och kanalen så att de har samma potential.
- Avståndet mellan inloppsgallret och fläkten ska vara mer än 850 mm. Om det är mindre än 850 mm ska ett skydd monteras så att fläkten inte nuddas.



6.5. Dräneringsrörsarbeten

- Kontrollera att dräneringsröret är riktat nedåt (med en lutning på mer än 1/100) på utomhussidan (utsläppet). Se till att det inte finns några fallor eller oregelbundenheter i vägen. ①
- Kontrollera att eventuella tvärgående dräneringsrör är mindre än 20 m (exklusive höjdskillnaden). Montera metallstötter om dräneringsröret är mycket långt så att det inte böjs. Montera inte ventilationsledning. Det kan hindra dräneringen.
- Använd ett hårt vinylkloridrör med en yttre diameter på $\varnothing 32$ för dräneringsröret.
- Kontrollera att de samlade rören är 10 cm lägre än enhetens dräneringsöppning så som visas i ②.
- Montera inte en luftfälla vid dräneringens utloppsöppning.
- Placera dräneringsrörets ände på ett sådant sätt att ingen lukt alstras.
- Placera inte dräneringsrörets ände där joniska gaser genereras.
- Efter att ha anslutit dräneringsröret ska du se till att vattnet rinner ut på rätt sätt och att det inte finns några läckor.

[Fig. 6-10] (P.3)

- ④ Nedåtgående lutning på 1/100 eller mer
- ② Anslutningsdi. R1 yttre gänga
- ③ Inomhusenhet
- ① Samlade rör
- ⑤ Maximala längden till ca. 10 cm

1. Sätt in avtappningsslangen (tillbehör) i avtappningsöppningen. (Avtappningsslangen får inte vinklas mer än 45° för att inte gå sönder eller sättas igen.) Den anslutande delen mellan inomhusenheten och dräneringsslangen kan kopplas ur vid underhåll. Sätt fast delen med tillbehörbandet. Limma inte fast den.
2. Anslut avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing 32$, köp separat). (Sätt på röret med lim när det gäller det hårda vinylkloridröret, och sätt fast det med bandet (litet, tillbehör).)
3. Isolera avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing 32$) och hylsan (inklusive knäet).

[Fig. 6-11] (P.3)

- ④ Inomhusenhet
- ② Rörplåt (kort) (tillbehör)
- ③ Buntband (tillbehör)
- ① Det för fastsättning av band
- ⑤ Insättningsmarginal
- ④ Avtappningsslang (tillbehör)
- ③ Avloppsörledning (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing 32$, köp separat)
- ④ Isoleringmaterial (köp separat)
- ① Max. 145 ± 5 mm

[Fig. 7-1] (P.4)

- ④ Luftintag
- ③ Luftutsläpp
- ③ Dörr
- ③ Tak
- ⑤ Tygkanal
- ③ Luftfilter
- ③ Inloppsgaller

8. Elektriska arbeten

8.1. Strömförsörjning

Elektrisk specifikation	Ingångskapacitet huvudströmbrytare/säkring (A)				
Strömförsörjning (1 fas ~/N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Varning:

- Kompressorn kommer ej att fungera om inte strömtillförselns fasanslutning är korrekt.
- Jordskydd med en strömskiljare utan säkring (jordfelsbrytare [ELB]) är vanligtvis installerad för ②.
- Kabelanslutningarna mellan utomhus- och inomhusenheten kan vara max. 50 meter lång, och den totala längden inklusive fördelningskablar mellan olika rum kan vara max. 80 meter.

En omkopplare med minst 3 mm kontaktavstånd i varje pol ska finnas i luftkonditioneringsinstallationen.

* Märk upp säkringarna efter vad de används för (elvärmare, enhet osv.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Inomhusenhet
- Ⓑ Utomhusenhet
- Ⓒ Trådansluten fjärrkontroll
- Ⓓ Huvudströmbrytare/säkring
- Ⓔ Jordning

8.2. Anslutning av inomhusenhetens kabel

Arbetsgång

1. Lossa 2 skruvar för att ta av elkompentskyddet.
 2. Dra in varje kabel genom kabelgenomföringen i elkompentlådan. (Köp in elkabel och anslutningskabel för inom-/utomhusenheten lokalt och använd den fjärrkontrollkabel som medföljer enheten.)
 3. Anslut elkabeln och anslutningskabeln för inom-/utomhusenheten och fjärrkontrollkabeln ordentligt i kopplingsplinten.
 4. Fäst kablarna med klämmor inuti elkompentlådan.
 5. Fäst elkompentskyddet som det satt tidigare.
- Fäst elkabeln och anslutningskabeln för inom-/utomhusenheten på kontrollådan med dragavlastningar. (PG-anslutning eller liknande.)

⚠ Varning:

- Fäst elkompentskyddet ordentligt. Om det inte är fäst korrekt, kan det orsaka brand eller elstötar på grund av damm, vatten osv.
- Använd angiven anslutningskabel för inom-/utomhusenheten för att ansluta inom- och utomhusenheterna och fäst kablarna ordentligt i kopplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade. Ofullständig anslutning och fästning av kablarna kan orsaka brand.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Skruvhållarplåt (2 st.)
- Ⓑ Plåt

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Anslutningslåda
- Ⓑ Utslagshål
- Ⓒ Avlägsna

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Använd PG-bussning för att upprätthålla kabelns vikt och för att undvika att extern kraft anbringas på strömtillförselns kontakt. Använd ett kabelband för att sätta fast kablarna.
- Ⓕ Anslutningskabel för inomhus-/utomhusenhet
- Ⓖ Dragkraft
- Ⓗ Använd vanlig bussning
- Ⓘ Kraftöverföringsledning

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓙ Anslutningslåda för drivkällan och inomhusöverföring
- Ⓚ Anslutningslåda för fjärrkontroll
- Ⓛ Anslutningskabel för inomhus-/utomhusenhet
- Ⓜ Överföringsledning till fjärrkontrollen

- Utför ledningsdragningen enligt diagrammet till vänster. (Köp in kablarna lokalt.) Använd endast kablar med rätt polaritet.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Kopplingsplint inomhus
- Ⓑ Jordledning (grön/gul)
- Ⓒ 3-kärnig anslutningsledning för inomhus/utomhusenhet, minst 1,5 mm²
- Ⓓ Kopplingsplint utomhus
- Ⓔ Strömkabel
- ① Anslutningskabel
Kabel 3-ledare 1,5 mm², i enlighet med design 245 IEC 57.
- ② Kopplingsplint för inomhusenhet
- ③ Kopplingsplint för utomhusenhet
- ④ Installera alltid en jordledning (enkelledare 1,5 mm²) som är längre än övriga kablar
- ⑤ Fjärrkontrollkabel
Kabelnr × storlek (mm²) : Kabel 2C × 0,3
Denna kabel är ett tillbehör till fjärrkontrollen
(ledningslängd: 10 m, opolariserad. Max. 500 m)
- ⑥ Ledningsdragen fjärrkontroll (Alternativ)
- ⑦ Strömförsörjningskabel

- Anslut kopplingsplintarna enligt diagrammet nedan.

⚠ Försiktighet:

- Var försiktig så att du inte ansluter kablarna fel.
- Dra åt kopplingskruvarna ordentligt så att de inte lossnar.
- Efter åtdragningen, dra lätt i kablarna för att kontrollera att de inte rör sig.

8.3. Fjärrkontroll (Alternativ)

8.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

1) Installationsmoment

- (1) Välj installationsplats för fjärrkontrollen. Temperatursensorerna är placerade på fjärrkontrollen och inomhusenheten.

► Inhandla följande delar lokalt:

- Kopplingsdosa för två delar
- Tunt kopparskyddsror
- Låsmutter och bussningar

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Profil för fjärrkontroll
 - Ⓑ Nödvändigt fritt utrymme runt fjärrkontrollen
 - Ⓒ Delning vid installation
- (2) Täta serviceöppningen på fjärrkontrollsladden med fyllningsmassa för att förhindra att dag, vatten, kackerlackor eller maskar eventuellt tränger in.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ För installation av kopplingsdosa:
- Ⓑ För direkt installation på väggen, välj en av följande:
 - Gör i ordning ett hål i väggen genom vilket fjärrkontrollsladden leds (för att använda fjärrkontrollen från baksidan) och täta sedan hålet med fyllningsmassa.
 - Dra fjärrkontrollsladden genom den utskurna delen i det övre höljet och täta sedan skåran med fyllningsmassa på samma sätt som ovan.
- Ⓒ Vägg
- Ⓓ Skyddsror
- Ⓔ Låsmutter
- Ⓕ Bussning
- Ⓖ Kopplingsdosa
- Ⓗ Fjärrkontrollsladd
- Ⓙ Täta med fyllningsmassa
- Ⓚ Träskruv

B-1. För att leda fjärrkontrollsladden genom baksidan på kontrollen:

B-2. För att leda fjärrkontrollsladden genom den övre delen:

- (3) För direkt installation på väggen

2) Anslutningsprocedur

- ① Anslut fjärrkontrollsladden till kopplingsplinten.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Till kopplingsplinten på inomhusenheten
 - Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)
- ② Ställ in dip-omkopplare nr 1, som visas nedan, när två fjärrkontroller ska användas för samma grupp.

3) Funktionsval

Om två fjärrkontroller används, ställ in en på "Main" och den andra på "Sub". För inställningsprocedurer, se "Funktionsval" i bruksanvisningen för inomhusenheten.

8. Elektriska arbeten

8.4. Funktionsinställningar (Välja funktion med fjärrkontrollen)

8.4.1 Enhetens funktionsinställning (Välja enhetens funktioner)

1) Ändring av inställningen för externt statiskt tryck [Fig. 8-7] (P.5)

• Se till att ändra inställningen för externt statiskt tryck beroende på den rörledning och det galler som används.

- ① Inkoppling av läget för funktionsinställningar.
Stäng av fjärrkontrollen.
Tryck på knapparna Ⓐ och Ⓑ samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 2 sekunder. FUNCTION börjar blinka.
- ② Ställ in kylmedelsadressen (III) på 00 med hjälp av knapparna Ⓒ.
- ③ Tryck på Ⓓ, så att [-] börjar blinka i indikeringsområdet för enhetsnummer (IV).
- ④ Använd Ⓒ-knappen för att ställa in enhetsnummer (IV) till 01-04 eller AL.
- ⑤ Tryck på Ⓔ MODE för att ange kylmedelsadressen/enhetsnummer. [-] blinkar till i indikeringsområdet för lägesnummer (I).
- ⑥ Tryck på Ⓕ -knappen för att ställa in funktionsnumret (I) på 08.
- ⑦ Tryck på Ⓖ -knappen, det nuvarande inställningsnumret (II) börjar blinka.
Använd Ⓕ -knappen för att ställa in inställningsnumret i förhållande till det externa statiska tryck som ska användas.

Externt statiskt tryck	Inställningsnummer för funktion Nr. 08	Inställningsnummer för funktion Nr. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (före leverans)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Tryck på MODE-knappen Ⓔ, läget och inställningsnumret (I) och (II) ändras till att lysa konstant och innehållet i inställningen kan bekräftas.
- ⑨ Tryck samtidigt in knapparna FILTER Ⓐ och TEST RUN Ⓑ i minst två sekunder. Indikeringarna för funktionsinställningar slocknar ett ögonblick, samtidigt som visningen för luftkonditionering av (OFF) visas.
- ⑩ Upprepa steg ③ till ⑦ för att ställa in det statiska trycket till 5Pa. (Ange funktionsnumret till 10 under steg ⑥.)

2) Övriga funktioner

- ① Välj enhetsnummer 00 för inställningarna. (Inställningar för alla inomhusenheter)
Se Funktionstabell 1.
- ② Välj enhetsnummer 01 till 04 eller AL för inställningarna. (Inställningar för varje inomhusenhet)
För att ställa in inomhusenheten i ett system med en enhet välj enhetsnummer 01.
För att ställa in respektive inomhusenhet bland två, tre, fyra inomhusenheter vilka är anslutna när dessa enheter är i drift samtidigt, välj enhetsnummer 01 till 04.
För att ställa in alla inomhusenheter för två, tre, fyra inomhusenheter vilka är anslutna när dessa enheter är i drift samtidigt, välj AL.
Se Funktionstabell 2.

Funktionstabell 1

Välj enhetsnummer 00

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Kontroll
Automatisk återstart efter strömavbrott *1 (AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION)	Ej tillgängligt	01	1		
	Tillgängligt		2	○	
Inomhustemperaturavkänning	Driftgenomsnitt för inomhusenhet	02	1	○	
	Ställs in med inomhusenhetens fjärrkontroll		2		
	Fjärrkontrollens inbyggda sensor		3		
LOSSNAY-anslutningsbarhet	Utan stöd	03	1	○	
	Med stöd (inomhusenheten är ej utrustad med luftintag för utomhusluft)		2		
	Med stöd (inomhusenheten är utrustad med luftintag för utomhusluft)		3		

Funktionstabell 2

Välj enhetsnummer 01 till 04 eller alla enheter (AL [fjärrkontroll med sladd] / 07 [sladdlös fjärrkontroll])

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Kontroll
Filtersignal	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Ingen indikator för filtersignal		3	○	
Externt statiskt tryck	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Samma inställning som för funktion Nr. 08	10	1	○	
	5 Pa (ställ in funktion Nr. 08 på 1)		2		

*1 När strömmen kommer tillbaka startar luftkonditioneringen efter 3 minuter.

Obs: När funktionen för en inomhusenhet ändrats genom val av funktion efter en installation, indikera alltid detta med ett ○ eller annat märke i motsvarande kontrollfält i tabellen.

9. Provkörning

9.1. Innan provkörningen

► Efter installationen och då rör- och elarbeten för inomhus- och utomhusenheterna är avslutade, leta efter köldmedelsläckage, lösa anslutningar för nätström eller styrström och felaktig polaritet och att det inte finns någon urkoppling av en fas i matningsspänningen.

► Använd en 500 volt megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan nätströmsuttag och jord är minst 1,0 MΩ.

► Utför ej denna test på styrströmsledningarnas uttag (lågspänningskretsar).

⚠ **Varning:**

Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ. Isoleringsresistans

Efter installationen eller när enhetens spänningskälla har varit urkopplad under en längre tid, sjunker isoleringsresistansen under 1 MΩ på grund av köldmedel som ansamlas i kompressorn. Detta är inget fel. Gör följande:

1. Ta bort ledningarna från kompressorn och mät kompressorns isoleringsresistans.
2. Om isoleringsresistansen är lägre än 1 MΩ, är det fel på kompressorn eller så sjönk resistansen på grund av ansamlingen av köldmedel i kompressorn.
3. När du anslutit ledningarna till kompressorn, börjar den värmas upp när spänningen kopplats in. Mät isoleringsresistansen igen, när spänningen varit inkopplad den tid som anges nedan.
 - Isoleringsresistansen sjunker på grund av ansamling av köldmedel i kompressorn. Resistansen ökar över 1 MΩ när kompressorn värmts upp i två till tre timmar. (Den tid som behövs för att värma upp kompressorn varierar på grund av atmosfäriska villkor och ansamlingen av köldmedel.)
 - För att man ska kunna använda kompressorn när köldmedel ansamlats i kompressorn, måste den värmas upp i minst 12 timmar för att förhindra haveri.
4. Om isoleringsresistansen ökar över 1 MΩ, är det inget fel på kompressorn.

9. Provkörning

⚠ Försiktighet:

- Kompressorn kommer ej att fungera om inte fasanlutningen för nätströmstillförseln är korrekt.
- Slå på strömmen minst 12 timmar innan provkörningen startas.
- Om drift inleds omedelbart efter det att nätströmmen slagits på kan interna delar skadas. Låt strömbrytaren vara inkopplad under driftssäsongen.

9.2. Provkörning

9.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll

- 1 Sätt på strömmen åtminstone 12 timmar före testkörning.
- 2 Tryck på knappen [TEST] två gånger. ➔ "TEST RUN" teckenfönster
- 3 Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare). ➔ Se till att luft blåses ut.
- 4 Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare) och växla till kylningsläge (eller uppvärmningsläge). ➔ Kontrollera att kall (eller varm) luft blåses ut.
- 5 Tryck på knappen [Fan speed] (Justering av fläkthastighet). ➔ Se till att luft-hastigheten ändras.
- 6 Kontrollera att utomhusenhetens fläkt fungerar.
- 7 Återställ testkörningen genom att trycka på knappen [ON/OFF (PÅ/AV)]. ➔ Stopp
- 8 Registrera ett telefonnummer.
Telefonnumret till verkstaden, säljkontoret, etc för en kontakt om ett fel uppstår kan läggas in i fjärrkontrollen. Telefonnumret visas om ett fel uppstår. För inställningsprocedurer, se i bruksanvisningen för inomhusenheten.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Knappen ON/OFF
- Ⓑ Visning av provkörning
- Ⓒ Temperaturvisning för vätskerör för inomhustemperatur
- Ⓓ Lampan ON/OFF
- Ⓔ Effektdisplay
- Ⓕ Visning av felkod
Visning av återstående tid för provkörning
- Ⓖ Knapp för inställning av temperatur
- Ⓗ Knapp för val av läge
- Ⓘ Knapp för fläkthastighet
- Ⓜ Knappen TEST

9.3. Självtest

9.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

- 1 Slå på strömmen.
- 2 Tryck på knappen [CHECK] två gånger.
- 3 Ställ in kylmedelsadressen med knappen [TEMP] om systemstyrning används.
- 4 Tryck på knappen [ON/OFF] (På/Av) för att stoppa självtesten.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Knappen CHECK
- Ⓑ Kylmedelsadress
- Ⓒ Knappen TEMP
- Ⓓ IC: Inomhusenhet
OC: Utomhusenhet
- Ⓔ Kontrollera kod

- I tabellen nedan hittar du en beskrivning av respektive testkod.

① Kontrollkod	Symptom	Kommentar
P1	Fel på inloppsgivare	
P2, P9	Rör (flytande eller 2-fasrör), givarfel	
E6, E7	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
P4	Fel på dräneringsgivare	
P5	Fel på dräneringspump	
PA	Forcerat kompressorfel	
P6	Drift av frostvakt / överhettningvakt	
EE	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
P8	Fel på rörtemperatur	
E4	Fel på mottagningssignal i fjärrkontrollen	
Fb	Systemfel i styrsystem inomhusenhet (minnesfel, etc)	
E0, E3	Fjärrkontroll, överföringsfel	
E1, E2	Fel på fjärrkontrollens styrkort	
E9	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna (sändningsfel) (utomhusenhet)	
UP	Avbrott, strömrusning i kompressor	
U3, U4	Avbrott/kortslutning av utomhusenhetens termistor	
UF	Avbrott, strömrusning i kompressor (när kompressorn är låst)	
U2	Onormalt hög utmatningstemperatur/49C aktiverades/otillräckligt med köldmedel	
U1, Ud	Onormalt högt tryck (63H aktiverades)/Överhettning av vakter	För information se LED-displayen på utomhusenhetens styrkort.
U5	Onormal temperatur på kylfläns	
U8	Fläktvakt stoppat fläkt i utomhusenhet	
U6	Avbrott, strömrusning i kompressor/Onormalitet i effektmodul	
U7	Onormalitet av supervärme på grund av för låg utmatningstemperatur	
U9, UH	Onormalitet som överspänning eller korslutning och onormal synkronsignal till huvudkrets/fel på strömsensor	
Övrigt	Andra fel (Se teknisk manual för utomhusenheten.)	

- På trådlös fjärrkontroll

- 1 Kontrollkod visas på LCD-displayen.

9.4. AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION

Inomhuskontrollkort

Denna modell är utrustad med AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION.

När inomhusenheten körs med fjärrkontrollen, kommer värdena för driftläge, inställd temperatur och fläkthastighet att lagras på inomhuskontrollkortet. Den automatiska omstartningsfunktionen startar så fort strömmen kommer tillbaka efter ett strömavbrott, och sedan startar enheten om automatiskt.

Ställ in AUTOMATISK OMSTARTNINGSFUNKTION med fjärrkontrollen. (Funktion Nr. 1)

10. Underhåll

10.1. Gaspåfyllning

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Inomhusenheten
- Ⓑ Anslutning
- Ⓒ Vätskerör
- Ⓓ Gasrör
- Ⓔ Spärrventil
- Ⓕ Utomhusenhet
- Ⓖ Kylgascylinders styrventil
- Ⓗ Kylgascylinder för R410A med sifon
- Ⓘ Kylmedium (vätskefas)
- Ⓢ Elektronisk våg för påfyllning av kylmedium
- Ⓚ Laddningsslang (för R410A)
- Ⓛ Manometergrenrör med ventiler (för R410A)
- Ⓜ Underhållsingång

1. Anslut gascylindern till stoppventilens serviceport (3-vägs).
2. Avlufta det rör (eller den slang) som kommer från köldmedelsgascylindern.
3. Fyll på angiven mängd köldmedel, medan luftkonditioneringen körs för kylning.

Obs:

När kylmedel tillsätts ska specificerade mängd tillsättas för varje kylningscykel.

⚠ Försiktighet:

- **Släpp inte ut kylmedlet i atmosfären.**
Var försiktig så att kylmedlet inte kommer ut i atmosfären under installation, återinstallation eller reparation av kylmedelskretsen.
- **Vid ytterligare påfyllning, byt kylmedel i flytande form i gasbehållaren.**
Om kylmedlet bytes i gasform, kan sammansättningen för kylmedlet i cylindern och utomhusenheten förändras. I ett sådant fall kan kapaciteten under kylcykeln försämrats eller normal funktion bli helt omöjlig. Påfyllning av allt kylmedel på en gång låsa kompressorn, fyll därför på kylmedlet sakta.

Värm cylindern i varmt vatten (under 40 °C) när det är kallt för att bibehålla ett högt tryck i cylindern. Värm den dock aldrig under öppen låga eller med ånga.

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsforanstaltninger	64	6. Kølemiddelrør	66
2. Valg af installationsted	64	7. Installation af kanaler	68
3. Valg af montagested & tilbehør	65	8. El-arbejde	68
4. Montering af ophængsbolte	65	9. Testkørsel	70
5. Installation af enheden	66	10. Vedligeholdelse	71

Denne installationsvejledning omhandler kun indendørsenheden og den tilsluttede udendørsenhed i SUZ-serien. Hvis den tilsluttede udendørsenhed er fra MXZ-serien, skal du se i installationsvejledningen til MXZ-serien.

Bemærk: Udtrykket "Ledningsforbundet fjernbetjening" i denne installationsvejledning refererer kun til PAR-21MAA. Se enten installationsvejledningen eller startindstillingsvejledningen i PAR-30MAA-kassen, hvis du har behov for yderligere oplysninger om PAR-30MAA.

1. Sikkerhedsforanstaltninger

- Rapporter til eller få godkendelse fra forsyningsmyndigheden inden tilslutning til systemet.
- Sørg for at læse "Af sikkerhedsårsager bør følgende altid observeres" inden du installerer klimaanlægget.
- Sørg for, at lægge mærke til de forsigtighedsregler der er angivet her, idet de indeholder vigtige punkter angående sikkerhed.
- Indikationer og betydninger er som følgende.

⚠ Advarsel:

Kan medføre døden, alvorlig personskade m.m.

⚠ Forsigtig:

- Kan medføre alvorlig personskade i bestemte omgivelser ved forkert betjening.
- Når du har læst denne håndbog, skal du opbevare den sammen med instruktionsvejledningen på et lettilgængeligt sted på kundens adresse.

⚠ Advarsel:

- Du skal ikke selv (kunde) installere enheden. En mangelfuld installation kan muligvis forårsage personskade pga. brand, elektrisk stød, at enheden falder ned eller vandlækage. Konsulter den forhandler hvor du købte enheden eller en særlig fagmand.
- Dette udstyr er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med reduceret fysisk, snasemæssig eller metal kapacitet eller mangel på erfaring og viden, medmindre de overvåges eller har modtaget vejledning vedrørende brugen af udstyret af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Installer enheden på et sted som kan bære vægten af enheden. Hvis den installeres på et sted, der ikke er stærkt nok, kan enheden falde og muligvis forårsage personskader.
- Anvend de specificerede kabler til sikkert at forbinde indendørs- og udendørsenheden, samt tilslut kablerne ordentligt til den klemrække, der forbinder sektionerne, så belastningen på kablerne ikke overføres til sektionerne. Mangelfuld tilslutning og montering kan forårsage brand.
- Du må ikke tilslutte strømkablet til et mellemlid eller en forlængerledning, og du skal ikke tilslutte mange enheder til den samme stikkontakt. Det kunne forårsage en brand eller et elektrisk stød pga. defekt kontakt, defekt isolering, overskridelse af den tilladte strøm m.m.

⚠ Forsigtig:

- Foretag jording. Forbind ikke jordledningen til gas- eller vandrør, lynafledere eller telefonjordledninger. Mangelfuld jording kan forårsage elektrisk stød.
- Du skal ikke installere enheden på et sted, hvor der lækker letantændelig gas. Hvis der lækker gas og den samler sig i området omkring enheden, kan der opstå eksplosion.
- Installer en fejlstrømsafbryder, afhængig af installationsstedet (hvor det er fugtigt). Hvis der ikke installeres en fejlstrømsafbryder, kan det forårsage elektrisk stød.

2. Valg af installationsted

2.1. Indendørsenhed

- Hvor luftstrømmen ikke blokeres.
- Hvor kold luft kan fordeles over hele rummet.
- Hvor enheden ikke udsættes for direkte sollys.
- På en afstand af 1 m eller mere fra dit tv og radio (for at forhindre billedet i at blive forvrænget eller der opstår støj).
- På et sted så langt væk som muligt fra fluorescerende og glødelampebelysning (så den infrarøde fjernbetjening kan betjene klimaanlægget normalt).

2.2. Udendørsenhed

- Hvor enheden ikke udsættes for stærk vind.
- Hvor luftgennemstrømningen er god og fri for støv.
- Hvor enheden ikke udsættes for regn og direkte sollys.
- Hvor naboer ikke generes af driftsstøj eller varm luft.
- Hvor der er en fast væg eller et underlag til rådighed for at forhindre en forøgelse af driftsstøj eller vibration.
- Hvor der ikke er risiko for lækage af brændbare gasser.
- Når du installerer enheden højt oppe, skal du sørge for at fastgøre benene på enheden.
- Mindst 3 m fra en tv- eller radioantenne. (Ellers forstyrres billederne eller der opstår støj.)

Symboler på enheden

⊙ : Angiver en handling, der skal undgås.

⚠ : Angiver, at vigtige instruktioner skal følges.

⚙ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

⚠ : Viser, at man skal passe på roterende dele.

⚡ : Angiver, at hovedafbryderen skal afbrydes inden udførsel af service.

⚠ : Pas på – elektrisk stød.

⚠ : Pas på – varm overflade

⚠ Advarsel:

Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.

- Kontrollér at kølemiddelgassen ikke lækker, når installationen er fuldført.
- Udfør installationen forsvarligt ved at referere til installationsvejledningen. En mangelfuld installation kan muligvis forårsage personskade pga. brand, elektrisk stød, at enheden falder ned eller vandlækage.
- Udfør el-arbejdet i henhold til installationsvejledningen og sørg for at anvende et eksklusivt kredsløb. Hvis kredsløbets kapacitet er utilstrækkeligt eller el-arbejdet mangelfuldt, kan det resultere i en brand eller et elektrisk stød.
- Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes serviceagent eller lignende kvalificerede personer for at ungå fare.
- Sørg for at montere el-komponentdækslet på indendørsenheden og servicepanelet på udendørsenheden korrekt. Hvis el-komponentdækslet på indendørsenheden og/eller servicepanelet på udendørsenheden ikke er monteret ordentligt, kan det muligvis resultere i en brand eller elektrisk stød pga. støv, vand m.m.
- Sørg for at anvende de medfølgende dele eller de specificerede dele til installationsarbejdet. Anvendelse af defekte dele kan forårsage personskade eller vandlækage pga. brand, elektrisk stød, enheden falder ned m.m.
- Ventilér rummet, hvis der lækker kølemiddel under betjening. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, afgives der giftige gasser.
- Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med udstyret.

- Udfør dræn-/rørarbejdet omhyggeligt i henhold til installationsvejledningen. Hvis dræn-/rørarbejdet er mangelfuldt, kan der dryppe vand fra enheden, og indbo kan blive vådt og beskadiget.
- Fastgør en kravemøtrik med en momentnøgle som beskrevet i denne vejledning. Hvis en kravemøtrik spændes for hårdt, kan den gå i stykker efter lang tid og forårsage en lækage af kølemidlet.

- Hvor luftfilteret nemt kan fjernes og sættes på igen.

⚠ Advarsel:

Indendørsenheden skal monteres på en væg, der er stærk nok til at bære vægten af enheden.

Indendørsmodellerne skal installeres i loftet mindst 2,5 m fra gulvet.

- Installer enheden i vandret position.

⚠ Forsigtig:

Undgå at installere klimaanlægget på følgende steder, hvor der er tilbøjelighed til at opstå problemer.

- Hvor der er meget maskinolie.
- I salte omgivelser som fx kystområder.
- Ved varme kilder.
- Hvor der findes sulfidgas.
- Andre særlige atmosfæriske områder.

3. Valg af montagedsted & tilbehør

- Vælg et sted med en stabil fast overflade, der er tilstrækkelig bæredygtig overfor vægten af enheden.
- Inden installation af enheden bør man bestemme den vej, som enheden skal transporteres ind til installationsstedet.
- Vælg et sted, hvor enheden ikke påvirkes af luft, der kommer ind i rummet.
- Vælg et sted, hvor udblæsnings- og returluft ikke blokeres.
- Vælg et sted, hvor kølemiddelrørene let kan føres til den udvendige enhed.
- Vælg et sted, hvor udblæsningsluften kan fordeles helt i rummet.
- Installér ikke enheden på et sted, hvor brændbare gasser kan opstå, strømme ind, ophobes eller sive ud.
- Installér ikke enheden på et sted, hvor der anvendes udstyr, som genererer højfrekvensbølger (f.eks. en højfrekvensvejsemaskine).
- Installér ikke enheden på et sted, hvor der er anbragt en branddetektor på udblæsnings siden. (Branddetektoren kan fungere forkert på grund af den opvarmede luft under opvarmningsdrift.)
- Hvis der er mulighed for, at specielle kemiske produkter er spredt i omgivelserne, som f.eks. på en kemisk fabrik eller et hospital, skal der foretages en fuld undersøgelse inden installationen. (Plastikkomponenterne kan blive beskadiget afhængig af det anvendte kemiske produkt.)
- Hvis enheden anvendes i mange timer og luften oven over loftet har en høj temperatur/høj luftfugtighed (kondenspunkt over 26 °C), kan der dannes kondens i indendørsenheden. Når enheden betjenes under disse forhold, skal du tilføje isoleringsmateriale (10 - 20 mm) til hele overfladen af indendørsenheden for at undgå kondensdannelse.

3.1. Installér indendørsenheden på et loft, der er stærkt nok til at bære dens vægt

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Adgangsdør
- Ⓑ El-komponentboks
- Ⓒ Luftindsugning
- Ⓓ Luftudblæsning
- Ⓔ Loftoverflade
- Ⓕ Servicerum (set fra siden)
- Ⓖ Servicerum (set fra pilens retning)
- Ⓗ 600 mm eller mere
- Ⓙ 100 mm eller mere
- Ⓚ 10 mm eller mere
- Ⓛ 300 mm eller mere

* Hvis det ekstra filter med lang levetid er installeret, forøges dimensionerne på klima anlægget.

Bagindsugning: Dybden forøges med 30 mm (*1)

Bundindsugning: Højden forøges med 30 mm (*2)

⚠ Advarsel:

Enheden skal monteres fast og sikkert på en konstruktion, der kan bære dens vægt. Hvis enheden monteres på en ustabil konstruktion, kan den falde ned og forårsage kvæstelser.

3.2. Sørg for tilstrækkelig plads til installations- og servicearbejdet

- Vælg den optimale retning af udblæsningsluften ifølge rummets indretning og installationsstedet.
- Da rørene og ledningerne tilsluttes på bunden og siderne, og vedligeholdelsen udføres samme steder, skal der sørges for tilstrækkelig plads ved bunden og siderne. For at monteringsarbejdet kan udføres effektivt og sikkert, skal der gives så meget plads som muligt.

3.3. Udendørsenhed Ventilation og servicrum

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm eller mere
- Ⓑ 350 mm eller mere
- Ⓒ Du bør åbne 100 mm eller mere, uden noget der spærrer foran og på begge sider af enheden.
- Ⓓ 200 mm eller mere (åbn to sider på venstre, højre eller bagside.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm eller mere
- Ⓑ 350 mm eller mere
- Ⓒ 500 mm eller mere

Når rørene er monteret på en væg, der indeholder metaller (fortinnet) eller metaltrådnæt, skal du anvende kemisk behandlede træstykker på 20 mm eller mere mellem væggen og rørene, eller vikle 7 til 8 lag isoleringstape omkring rørene.

Enheden bør installeres af en godkendt installatør i henhold til de lokale lovkrav.

3.4. Tilbehør til indendørsenhed

Enheden er udstyret med følgende tilbehør:

Nr.	Navn	Antal
①	Rørisolering (til kølemiddelrørsamling) lille diameter	1
②	Rørisolering (til kølemiddelrørsamling) stor diameter	1
③	Bånd til midlertidig stramning af rørisolering og drænslange	6
④	Skive	8
⑤	Drænslange	1
⑥	Rørisolering (til drænslange) kort	1

4. Montering af ophængsbolte

4.1. Montering af ophængsbolte

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Tyngdepunkt

(Sørg for at monteringsstedet har en stærk konstruktion.)

Nedhængte lofter

- Loft: Loftkonstruktionen er forskellig fra den ene bygning til den anden. Yderligere information kan fås hos et byggefirma.

Tyngdepunkt og produktvægt

Modelnavn	W	L	X	Y	Z	Produktvægt (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

- Hvis det er nødvendigt, kan du forstærke ophængsboltene med anti-jordskælvs-understøttende skinner som sikring mod jordskælv.

* Anvend M10 til ophængsbolte og anti-jordskælvsunderstøttende skinner (indkøbes lokalt).

- ① Det kan være nødvendigt at forstærke loftkonstruktionen med ekstra skinner (kantbjælke m.m.) for at holde loftet plant og for at modvirke vibrationer.
- ② Skær loftskinnerne over og fjern dem.
- ③ Forstærk loftskinnerne og tilføj ekstra skinner til montering af loftpanelerne.

5. Installation af enheden

5.1. Ophænging af enheden

- ▶ Transportér indendørsenheden til installationsstedet i emballagen.
- ▶ Ophæng indendørsenheden ved hjælp af en løfteanordning og indfør ophængsboltene.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Enhed
- Ⓑ Løfteanordning

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Møtrikker (indkøbes lokalt)
- Ⓓ Skiver (tilbehør)
- Ⓔ M10 ophængsbolt (indkøbes lokalt)

5.2. Bekræftelse af enhedens position og fastgørelse af ophængsbolt

- ▶ Brug den målelære, der leveres sammen med panelet, til at bekræfte at enheden og ophængsboltene sidder korrekt. Hvis de ikke er anbragt korrekt, kan det resultere i dugdråber. Sørg for at kontrollere positionerne.
- ▶ Brug et vaterpas til at kontrollere, at overfladen indikeret med Ⓐ er vandret. Kontrollér at ophængsboltene møtrikker er strammet for at fastgøre ophængsboltene.
- ▶ For at sikre, at drænet udledes, skal enheden ophænges vandret ved hjælp af et vaterpas.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Bundoverfladen på indendørsenheden

⚠ **Forsigtig:**

Kontrollér at enheden er monteret vandret.

6. Kølemiddelrør

6.1. Kølemiddelrør

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Indendørsenhed
- Ⓑ Udendørsenhed

Se i instruktionsvejledningen, der fulgte med udendørsenheden, angående restriktioner på højdeforskellen mellem enheder og angående mængden af ekstra påfyldning af kølemiddel.

Undgå at installere klimaanlægget på følgende steder, hvor der er tilbøjelighed til at opstå problemer.

- Hvor der er meget olie, som fx til maskiner eller madlavning.
- I salte omgivelser som fx kystområder.
- Ved varme kilder.
- Hvor der findes sulfidgas.
- Andre særlige atmosfæriske områder.
- Denne enhed har opkravningsforbindelser på både indendørs- og udendørssider. (Fig. 6-1)
- Kølemiddelrørene anvendes til at forbinde indendørs- og udendørsenhederne som vist på figuren nedenfor.
- Foretag isolering af både kølemiddel- og drænrør for at fuldstændigt at forhindre kondensdannelse.

Forberedelse til rørlægning

- Der kan anskaffes kølemiddelrør i længderne 3, 5, 7, 10 og 15 m som ekstra tilbehør.

(1) Tabellen nedenfor viser specifikationer for kommercielt tilgængelige rør.

Model	Rør	Udvendig diameter		Min. vægtykkelse	Isolerings-tykkelse	Isoleringsmateriale
		mm	tomme			
SEZ-KD25	Til væske	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Varme-resistent skumplastik 0,045 vægtfylde
	Til gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Til væske	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Til gas	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Til væske	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Til gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Til væske	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Til gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Til væske	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Til gas	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Sørg for, at de 2 kølemiddelrør er godt isolerede for at forhindre kondensdannelse.

(3) Bøjeradius for kølemiddelrør skal være på 10 cm eller mere.

⚠ **Forsigtig:**

Sørg for, at anvende isolering i den specificerede tykkelse. Overdreven tykkelse forhindrer at røret kan komme bag indendørsenheden, og mindre tykkelse forårsager dugdryp.

6.2. Opkravning

- Hovedårsagen til gaslækage er mangelfuld opkravning. Udfør korrekt opkravning i den følgende procedure.

6.2.1. Rørskæring

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Kobberrør
- Ⓑ God
- Ⓒ Dårlig
- Ⓓ Skæv
- Ⓔ Ujævn
- Ⓕ Afgratet

- Anvend en rørskærer til at skære kobberrøret korrekt.

6.2.2. Fjernelse af grater

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Grat
- Ⓑ Kobberrør
- Ⓒ Rival
- Ⓓ Rørskærer

- Fjern fuldstændig alle grater fra overskæringssektionen på røret.
- Hold enden af kobberrøret nedad, når du fjerner grater, for at undgå at grater falder ned i røret.

6.2.3. Montering af møtrik

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Kravemøtrik
- Ⓑ Kobberrør

- Fjern de kravemøtrikker, der sidder på indendørs- og udendørsenheden, og put dem derefter på røret, når du har fuldført fjernelsen af boregrater. (der er ikke muligt at sætte dem på efter opkravningen)

6.2.4. Opkravning

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Opkravningsværktøj
- Ⓑ Gevindskærer
- Ⓒ Kobberrør
- Ⓓ Kravemøtrik
- Ⓔ Bøjlestangsbindsel

- Udfør opkravningsarbejdet vha. opkravningsværktøjet som vist nedenfor.

Rørdiameter (mm)	Størrelse	
	A (mm)	B $\pm 0,4$ (mm)
	Når værktøjet til R410A anvendes	
6,35	Koblingstype 0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Hold kobberrøret ordentligt fast i gevindskæreren i den størrelse, som er vist på tabel- len ovenfor.

6.2.5. Kontrollér

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Glat hele vejen rundt
- Ⓑ Skinnende indeni uden nogen ridser
- Ⓒ Samme længde hele vejen rundt
- Ⓓ For meget
- Ⓔ Skæv
- Ⓕ Ridse på det opkravede plan
- Ⓖ Sprækket
- Ⓗ Ujævn
- Ⓘ Dårlige eksempler

- Sammenlign opkravningsarbejdet med en figur på højre side.
- Hvis opkravningen er defekt, skal du skære det opkravede stykke af og udføre opkravningsarbejdet igen.

6. Kølemiddelrør

6.3. Tilslutning af rør

[Fig. 6-8] (P.3)

- Put et tyndt dække af køleolie på monteringsområdet på røret.
- Ved tilslutning rettes midten først ind, og derefter drejes kravemøtrikken 3 - 4 omgange.
- Anvend spændingsmomenttabellen som en retningslinje til rørsammenslutningen for indendørsenheden, og anvend to nøgler til at spænde med. Overdreven tilspænding vil beskadige opkravningssektionen.

cKobberrør udv.dia. (mm)	Kravemøtrik udv.dia. (mm)	Spændingsmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Advarsel:

Pas på flyvende kravemøtrikker! (indvendigt tryk)

Fjern kravemøtrikken som følger:

1. Løsn møtrikken indtil du hører en hvislende lyd.
2. Du skal ikke fjerne møtrikken, før al gassen er sluppet ud (dvs. den hvislende lyd stopper).
3. Kontrollér, at al gassen er sluppet ud og fjern derefter møtrikken.

Tilslutning af udendørsenhed

Tilslut rørene til stopventilrørsamlingen på udendørsenheden på samme måde som med indendørsenheden.

- Anvend en momentnøgle eller en skrunøgle til at spænde med, og anvend det samme tilspændingsmoment som til indendørsenheden.

Isolering af kølemiddelrør

- Efter tilslutning af kølemiddelrørene skal du isolere rørsammenføjningerne (opkravede sammenføjninger) med varmeisolerende rørbeklædning som vist nedenfor.

[Fig. 6-9] (P.3)

- Ⓐ Rørisolering (lille) (tilbehør)
- Ⓑ Forsigtig:

Tag varmeisoleringen af kølemiddelrørene på stedet, indsæt kravemøtrikken for at sætte en krave på rørenden, og sæt isoleringen på plads igen.

Sørg for at sikre at der ikke dannes kondens på udekkeede kobberløb.

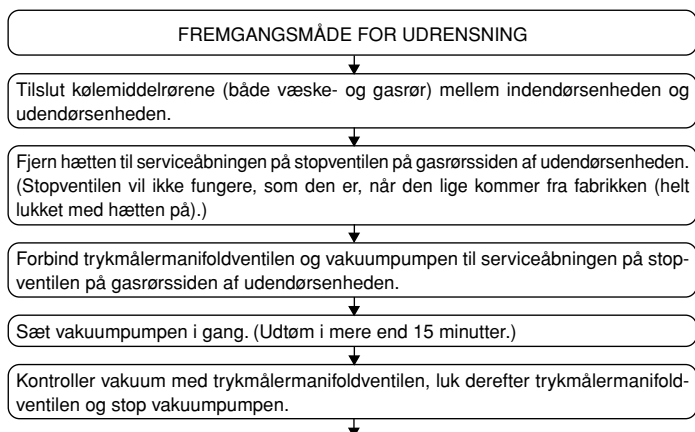
- Ⓒ Kølemiddelrørets væskeende
- Ⓓ Kølemiddelrørets gasende
- Ⓔ Hovedenhed
- Ⓕ Rørisolering (stor) (tilbehør)
- Ⓖ Varmeisolering (indkøbes lokalt)
- Ⓗ Kravemøtrik
- Ⓘ Træk
- Ⓙ Sørg for at der ikke er noget mellemrum her
- Ⓚ Sæt på plads igen
- Ⓛ Sørg for at der ikke er noget mellemrum her. Placer samlepunktet vendende opad
- Ⓜ Plade på hovedenhed
- Ⓝ Bånd (tilbehør)

1. Fjern og kasser den gummispuns der er indsat i enden på enhedsrøret.
2. Opkrav enden på kølemiddelrøret
3. Tag varmeisoleringen af kølemiddelrørene på siden, og sæt isoleringen på plads igen

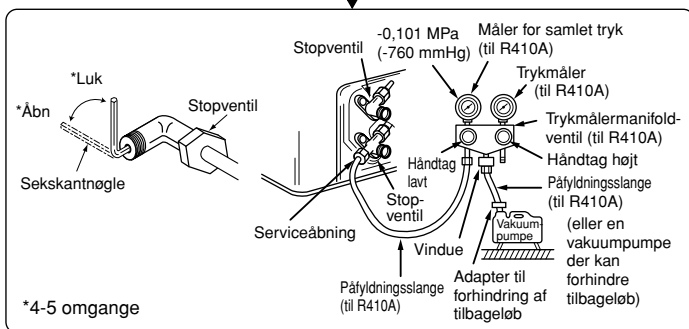
Forsigtighedsregler for kølemiddelrør

- ▶ Sørg for at anvende ikke-oxiderende lodning for at sikre, at der ikke kommer fremmedlegemer eller fugt ind i rørene.
- ▶ Sørg for at smøre kølemaskinolie på området omkring kravetilslutningen og spænd samlingen til med en dobbelt skruenøgle
- ▶ Brug et metalophæng til understøtning af kølemiddelrøret, så der ikke kommer belastning på enden af røret til indendørsenheden. Dette metalophæng skal etableres 50 cm væk fra indendørsenhedens kravesamling.

6.4. Fremgangsmåde for udrensning/udsivningstest

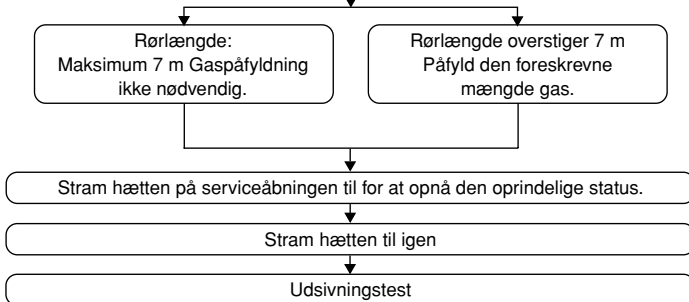


Lad det være som det er i et eller to minutter. Sikr dig, at viseren i trykmålermanifoldventilen forbliver på den samme position. Bekræft at trykmåleren viser -0,101 MPa (-760 mmHg).



Fjern hurtigt trykmålermanifoldventilen fra stopventilens serviceåbning.

Når kølemiddelrørene er blevet tilsluttet og udtømt, skal du åbne alle stopventiler på gas- og væskerørssiderne helt op. Drift uden fuld åbning mindsker ydeevnen og kan forårsage problemer.



6.5. Installation af drænrør

- Sørg for at drænrøret har et fald på mere end 1/100 imod udendørsiden (udløbsiden). Sørg for, at der ikke er nogen lås eller anden uregelmæssighed på vejen. (1)
- Sørg for, at ingen tværgående drænrør er længere en 20 m (eksklusiv højdeforskel). Hvis drænrøret er langt, skal der monteres metalophæng til at modvirke, at det bøjer ned. Der må aldrig installeres et luftudluftningsrør. Ellers kan drænvand blive udlødt.
- Brug et rør af hård PVC med en udvendig diameter på ø32 til drænrør.
- Opsamlingsdrænrørene skal ligge 10 cm lavere end enhedens drænudløb som vist i (2).
- Du skal ikke montere en lugtlås på drænudløbsåbningen.
- Anbring enden af drænrøret et sted, hvor der ikke dannes lugt.
- Anbring ikke enden af drænrøret i et afløb, hvor der dannes iøngas.
- Når du har tilsluttet drænrørene, skal du kontrollere at vandet udledes ordentligt, og at der ikke er nogen lækager.

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Hældning på 1/100 eller mere
- Ⓑ Tilslutningsdiameter R1 udvendigt gevind
- Ⓒ Indendørsenhed
- Ⓓ Opsamlingsrør
- Ⓔ Maksimer denne længde til ca. 10 cm

1. Indsæt drænslangen (tilbehør) ind i drænudløbet. (Drænslangen må ikke bøjes mere end 45° for at forhindre slangen i at knække eller tilstoppe.) Tilslutningsdelen mellem indendørsenheden og drænslangen kan tages af ved vedligeholdelse. Fastgør delen med hjælpebåndet, uden at lime den.
2. Monter drænrøret (PVC-rør med udv. dia. ø32, indkøbes lokalt). (Monter røret med lim beregnet til hårde PVC-rør og fastgør det med bånd (lille, tilbehør).)
3. Udfør isolering af drænrøret (PVC-rør med udv. dia. ø32) og på rørsoklen (inklusive bøjning).

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Indendørsenhed
- Ⓑ Rørisolering (kort) (tilbehør)
- Ⓒ Fastbindingsbånd (tilbehør)
- Ⓓ Båndfastgørelsesdel
- Ⓔ Spillerum for indsættelse
- Ⓛ Drænslange (tilbehør)
- Ⓜ Drænrør (PVC-rør med udv. dia. ø32, indkøbes lokalt)
- Ⓝ Isoleringsmateriale (indkøbes lokalt)
- Ⓞ Maks. 145 ± 5 mm

7. Installation af kanaler

- Når du tilslutter kanaler, skal du indsætte en canvaskanal mellem hovedenheden og kanalen.
- Anvend ikke-brændbare kanalkomponenter.

⚠ Forsigtig:

- Støjen fra luftindtaget vil forstærkes voldsomt, hvis luftindtaget Ⓐ er placeret direkte nedenunder hovedenheden. Luftindtag Ⓐ bør derfor installeres så langt væk som muligt fra hovedenheden. Dette er isæt vigtigt, når enheden anvendes med bundindsugnings-specifikationer.
- Påfør tilstrækkelig varmeisolering til at der ikke dannes kondens på udblæsningskanalflanger og udblæsningskanaler.

8. El-arbejde

8.1. Strømforsyning

El-specifikation	Indgangskapacitet Hovedafbryder/sikring (A)				
	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
Strømforsyning (1 fase ~N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ Advarsel:

- Kompressoren fungerer ikke med mindre, strømforsyningens fasetilslutning er korrekt.
- Der installeres normalt fejlstrømsbeskyttelse med en sikringsløs afbryder (fejlstrømsafbryder [ELB]) til Ⓓ.
- Forbindelseskablerne mellem udendørs- og indendørsenhederne kan forlænges op til maks. 50 meter, og den totale forlængelse inklusive tværgående kabelforbindelser mellem rummene er på maks. 80 m.

Der skal ved installation af klimaanlægget installeres en afbryder med mindst 3 mm kontaktadskillelse på hver pol.

- * Forsyn hver afbryder med et mærke i henhold til formål (varmeapparat, enhed m.m.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Indendørsenhed
- Ⓑ Udendørsenhed
- Ⓒ Fjernbetjening med ledning
- Ⓓ Hovedafbryder/sikring
- Ⓔ Jording

8.2. Indendørs kabeltilslutning

Fremgangsmåde

1. Fjern 2 skruer for at afmontere el-komponentdækslet.
 2. Før hvert kabel gennem kabelåbningen ind i el-komponentboksen. (Anskaf strømkabel og ind/ud-forbindelseskabel lokalt og anvend det fjernbetjeningskabel, der følger med enheden.)
 3. Forbind strømkablet, ind/ud-forbindelseskablet og fjernbetjeningskablet ordentligt til klemkassen.
 4. Fastgør kablerne med klemmer inde i el-komponentboksen.
 5. Monter el-komponentdækslet på dets oprindelige plads.
- Fastgør strømforsyningskablet og indendørs-/udendørskablet til styreboksen vha. en bufferbøsning, som kan optage trækkræfter. (PG-tilslutning eller lignende.)

⚠ Advarsel:

- Monter el-komponentdækslet ordentligt. Hvis det ikke monteres rigtigt, kan det resultere i en brand, elektrisk stød pga. støv, vand m.m.
- Anvend de specificerede indendørs-/udendørsenhed forbindelseskabler til sikkert at forbinde indendørs- og udendørsenheden, samt tilslut kablerne ordentligt til klemkassen, sådan at der ikke påføres belastning til klemkassens forbindelsessektion. Mangelfuld tilslutning eller fastgøring af kablet kan resultere i en brand.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Skruer til dæksel (2 steder)
- Ⓑ Dæksel

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Klemkasse
- Ⓑ Udsparringshul
- Ⓒ Fjern

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Anvend PG-bøsning til at forhindre at vægten af kablet og udvendig kraft overføres til strømforsyningens tilslutning. Anvend en kabelbinder til at fastgøre kablet.
- Ⓕ Forbindelseskabel til indendørs-/udendørsenhed
- Ⓖ Trækkræfter
- Ⓗ Anvend almindelige bøsninger
- Ⓘ Transmissionskabel

- Klimaanlæggets hovedenhed skal forbindes elektrisk med kanalen for at udligne potentialeforskel.
- Hold en afstand mellem indsugningsgrillen og ventilatoren på over 850 mm. Hvis der er mindre en 850 mm, skal du installere en afskærmning, så der undgås kontakt med ventilatoren.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Luftindsugning
- Ⓑ Luftudblæsning
- Ⓒ Adgangsør
- Ⓓ Loftoverflade
- Ⓔ Canvaskanal
- Ⓕ Luftfilter
- Ⓖ Indsugningsgril

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓙ Klemkasse til strømforsyning og indendørs transmission
- Ⓚ Klemkasse til fjernbetjening
- Ⓛ Forbindelseskabel til indendørs-/udendørsenhed
- Ⓜ Transmissionslinje til fjernbetjening

- Udfør kabelføringen som vist på diagrammet nede til venstre. (Anskaf kablet lokalt). Sørg for kun at anvende kabler med den rigtige polaritet.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Indendørs klemkasse
- Ⓑ Jordledning (grøn/gul)
- Ⓒ Indendørs-/udendørsenhedens forbindelseskabel 3-trådet 1,5 mm² eller mere
- Ⓓ Udendørs klemkasse
- Ⓔ Strømforsyningskabel
- Ⓛ Forbindelseskabel
Kabel 3-trådet 1,5 mm², i overensstemmelse med konstruktion 245 IEC 57.
- Ⓜ Indendørs klemkasse
- Ⓝ Udendørs klemkasse
- Ⓞ Du skal altid installere en jordledning (1-trådet 1,5 mm²), der er længere end andre kabler
- Ⓟ Kabel til fjernbetjening
Kabelnr. x størrelse (mm²): Kabel 2C x 0.3
Dette kabel tilhører til fjernbetjening
(kabel længde: 10m, non-polær. Maks. 500m)
- Ⓠ Fjernbetjening med ledning (Mulighed)
- Ⓡ Strømforsyningskabel

- Forbind klemkassen som vist i diagrammet nedenfor.

⚠ Forsigtig:

- Sørg for at forbinde kablerne korrekt.
- Spænd klemkasseskruerne til så de ikke løsnes.
- Efter tilspænding skal du trække let i kablerne, for at bekræfte at de ikke flytter sig.

8.3. Fjernbetjening (Mulighed)

8.3.1. Til fjernbetjeningen med ledning

1) Installationsprocedurer

- (1) Vælg en installeringsposition for fjernbetjeningen.

Temperatursensorerne er placeret på fjernbetjeningen og på indendørsenheden.

► Anskaf følgende dele lokalt:

- To styk afbryderkasse
- Tyndt kobberkanalrør
- Låsemøtrikker og bøsninger

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Fjernbetjeningsprofil
- Ⓑ Nødvendigt spillerum omkring fjernbetjeningen
- Ⓒ Installationsvinkel

- (2) Luk serviceåbningen til fjernbetjeningsens ledning med kit for at forhindre, at der kommer dugdråber, vand, kakerlakker eller orme ind.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Til installation i afbryderkassen:
- Ⓑ Til direkte installation på væggen skal du vælge en af følgende:
 - Klargør et hul gennem væggen til at trække fjernbetjeningsens ledning igennem (for at kunne føre fjernbetjeningsens kabel på bagsiden) og luk hullet til med kit.
 - Før fjernbetjeningsens ledning igennem den udskårne øvre del af fjernbetjeningen, og luk udskæringen med kit som ovenfor beskrevet.
- Ⓒ Væg
- Ⓓ Kanal
- Ⓔ Låsemøtrik
- Ⓕ Bøsning
- Ⓖ Afbryderkasse
- Ⓗ Fjernbetjeningsens ledning
- Ⓛ Luk med kit
- Ⓜ Træskrue

B-1. For at føre fjernbetjeningsens ledning fra bagsiden af fjernbetjeningen:

B-2. For at føre fjernbetjeningsens ledning gennem toppen på fjernbetjeningen:

- (3) Til direkte installation på væggen

8. El-arbejde

2) Fremgangsmåde for tilslutning

- ① Tilslut fjernbetjeningens ledning til klemkassen.

[Fig. 8-6] (P.5)

Ⓐ Til klemkassen på indendørsenheden

Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

- ② Indstil dip-omskifter nr. 1 vist nedenunder, når du anvender to fjernbetjeninger til samme gruppe.

3) Funktionsvalg på fjernbetjening

Hvis der er tilsluttet to fjernbetjeninger, skal du indstille den ene til "Hoved" den anden til "Sub". Se "Funktionsvalg på fjernbetjening" i betjeningsvejledningen til indendørsenheden angående indstillingsprocedurer.

8.4. Funktionsindstillinger (Funktionsvalg via fjernbetjeningen)

8.4.1 Funktionsindstillinger på enheden (Valg af enhedsfunktioner)

1) Ændring af indstillingen af det eksterne statiske tryk [Fig. 8-7] (P.5)

- Sørg for at ændre indstillingen af det eksterne statiske tryk afhængig af den anvendte kanal og grill.

- ① Gå til funktionsindstillingstilstanden

Slå fjernbetjeningen FRA.

Tryk samtidigt på knapperne Ⓐ og Ⓑ og hold dem inde i mindst 2 sekunder. FUNCTION vil starte med at blinke.

- ② Anvend knappen Anvend knappen Ⓒ til at indstille kølemiddeladressen (III) til 00.
 ③ Tryk på Ⓓ og [-] vil starte med at blinke i displayet for enhedsnummeret (IV).
 ④ Anvend knappen Ⓒ til at indstille enhedsnummeret (IV) til 01-04 eller AL.
 ⑤ Tryk på knappen Ⓔ MODE for at angive kølemiddeladressen/enhedsnummeret. [-] vil blinke et øjeblik i displayet for tilstandsnummeret (I).
 ⑥ Tryk på knapperne Ⓕ for at indstille tilstandsnummeret (I) til 08.
 ⑦ Tryk på knappen Ⓒ og det aktuelt satte indstillingsnummer (II) vil blinke. Anvend knappen Ⓕ til at skifte indstillingsnummeret i henhold til det eksterne statiske tryk, der skal anvendes.

Eksternt statisk tryk	Indstillingsnr. for tilstand nr. 08	Indstillingsnr. for tilstand nr. 10
5 Pa	1	2
15 Pa (inden afsendelse)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

- ⑧ Tryk på MODE-knappen Ⓔ og tilstand og indstillingsnummer (I) og (II) vil skifte til at være slået til konstant, og indholdet af indstillingen kan bekræftes.
 ⑨ Tryk samtidigt på knapperne FILTER Ⓐ og TEST RUN Ⓑ i mindst to sekunder. Skærmen til funktionsvalg vil forsvinde et øjeblik og displayet klimaanlæg FRA (OFF) vil vises.
 ⑩ For at indstille det statiske tryk på 5Pa skal du gentage trin ③ til ⑩. (Indstil tilstandsnummeret til 10 for trin ⑩.)

2) Andre funktioner

- ① Vælg enhedsnummer 00 for indstillingerne. (Indstillinger for alle indendørsenheder) Se funktionsoversigt 1.

- ② Vælg enhedsnummer 01 til 04 eller AL for indstillingerne. (Indstillinger for hver enkelt indendørsenhed)

For at indstille indendørsenheden i det individuelle system skal du vælge enhedsnummer 01.

For at indstille hver enkelt indendørsenhed af to, tre eller fire tilsluttede indendørsenheder, når disse enheder anvendes samtidigt, skal du vælge enhedsnummer 01 til 04.

For at indstille alle indendørsenheder af to, tre eller fire tilsluttede indendørsenheder, når disse enheder bruges samtidigt, skal du vælge AL. Se funktionsoversigt 2.

Funktionsoversigt 1

Vælg enhedsnummer 00

Tilstand	Indstillinger	Tilstand nr.	Indstilling nr.	Oprindelig indstilling	Kontrol
Automatisk genopretning efter strømsvigt *1 (AUTOMATISK GENSTARTFUNKTION)	Ikke tilgængelig	01	1		
	Tilgængelig		2	○	
Indendørs temperaturregistrering	Driftsgennemsnit for indendørsenhed	02	1	○	
	Indstillet vha. indendørsenhedens fjernbetjening		2		
	Fjernbetjeningens indbyggede sensor		3		
LOSSNAY tilslutningsmulighed	Ikke understøttet	03	1	○	
	Understøttet (indendørsenhed er ikke udstyret med udendørsluftindtag)		2		
	Understøttet (indendørsenhed er udstyret med udendørsluftindtag)		3		

Funktionsoversigt 2

Vælg enhedsnumre 01 til 04 eller alle enheder (AL [fjernbetjening med ledning]/07 [trådløs fjernbetjening])

Tilstand	Indstillinger	Tilstand nr.	Indstilling nr.	Oprindelig indstilling	Kontrol
Filterindikator	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Ingen filterindikator		3	○	
Eksternt statisk tryk	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Det samme som indstillingen for tilstand nr. 08	10	1	○	
5 Pa (indstil tilstand nr. 08 til 1)	2				

*1 Når strømforsyningen vender tilbage, starter klimaanlægget driften 3 minutter senere.

Bemærk: Når indendørsenhedens funktion ændres ved hjælp af funktionsvælgeren, efter installationen er gennemført, skal indholdet altid angives ved at skrive ○ eller et andet tegn i det relevante kontrollfelt i oversigten.

9. Testkørsel

9.1. Før testkørsler

- ▶ Efter fuldførelse af installationen og rør- og ledningsarbejdet til indendørs- og udendørsenheden, skal der kontrolleres for kølemiddellækage, løse dele i strømforsyningen eller fjernbetjeningens tilslutning, forkert polaritet samt for om der er afbrudt en fase i strømforsyningen.
- ▶ Brug et 500-volts megohmmeter for at kontrollere at modstanden mellem strømforsyningsklemmerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ
- ▶ Du skal ikke udføre denne test på styrekabelterminalerne (lavspændingskredslob).

⚠ Advarsel:

Du skal ikke anvende klima anlægget, hvis isolationsmodstanden er mindre end 1,0 MΩ.

Isolationsmodstand

Efter installation eller efter at strømforsyningen til enheden har været slukket i en længere periode, vil isolationsmodstanden falde til ned under 1 MΩ, pga. at der akkumuleres kølemiddel i kompressoren. Dette er ikke en fejlfunktion. Udfør følgende procedurer.

1. Fjern ledningerne fra kompressoren og mål isolationsmodstanden for kompressoren.
2. Hvis isolationsmodstanden er under 1 MΩ, er kompressoren defekt eller modstanden faldt pga. akkumulering af kølemiddel i kompressoren.
3. Efter tilslutning af ledningerne til kompressoren, vil kompressoren begynde at varme op, når strømmen er slået til. Når strømmen har været slået til i de nedenfor angivne tidsrum, skal du måle isolationsmodstanden igen.
 - Isolationsmodstanden falder pga. akkumulering af kølemiddel i kompressoren. Modstanden vil stige til over 1 MΩ, når kompressoren har varmet op i to-tre timer. (Den tid, det kræver at varme kompressoren op, varierer afhængig af atmosfæriske forhold og kølemiddelakkumulering.)
 - For at betjene kompressoren, mens der er kølemiddel akkumuleret i kompressoren, skal kompressoren have varmet op i mindst 12 timer for at forhindre driftssvigt.
4. Hvis isolationsmodstanden stiger til over 1 MΩ, er kompressoren ikke defekt.

⚠ Forsigtig:

- **Kompressoren fungerer ikke med mindre, strømforsyningens fasetilslutning er korrekt.**
- **Tænd hovedafbryderen mindst 12 timer før start af driften.**
- Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele. Sørg for at hovedafbryderen er tændt i hele driftssæsonen.

- Se den følgende oversigt for en beskrivelse af hver kontrolkode.

① Kontrolkode	Symptom	Bemærkning
P1	Luftindtagssensorfejl	
P2, P9	Rørsensorfejl (væske eller 2-faset rør)	
E6, E7	Indendørs-/udendørsenheds-kommunikationsfejl	
P4	Drænsensorfejl	
P5	Drænpumpefejl	
PA	Anstrengt kompressorfejl	
P6	Frysning-/overophednings-beskyttelsesdrift	
EE	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhederne	
P8	Rørtemperaturfejl	
E4	Fjernbetjeningssignal modtagefejl	
Fb	Indendørsenhed kontrolsystemfejl (hukommelsesfejl m.m.)	
E0, E3	Fjernbetjeningstransmissionsfejl	
E1, E2	Fjernbetjening-kontroltavlefejl	
E9	Indendørs-/udendørsenheds-kommunikationsfejl (transmissionsfejl) (udendørsenhed)	
UP	Kompressor overstrømsafbrydelse	
U3, U4	Åben/mangler udendørsenhedstermistorer	
UF	Kompressor overstrømsafbrydelse (når kompressoren er låst)	
U2	Unormal høj afgangstemperatur/49C arbejdet/mangler kølemiddel	
U1, Ud	Unormalt højt tryk (63H arbejdet)/overophednings-beskyttelsesdrift	Kontroller LED-displayet på den udendørs kontroltavle angående yderligere oplysninger.
U5	Unormal temperatur i kølelegeme	
U8	Sikkerhedsstop af udendørsenhed	
U6	Kompressor overstrømsafbrydelse/Unormalt strømmodul	
U7	Unormal overophedning pga. lav afgangstemperatur	
U9, UH	Uregelmæssighed som fx overspænding eller spændingsunderskud og unormalt samtidigt signal til hovedkredslob/strømsensorfejl	
Andet	Andre fejl (se den tekniske vejledning til udendørsenheden.)	

- Angående fjernbetjeningen med ledning

① Kontrolkode vises på LCD'et.

9.2. Testkørsel

9.2.1. Anvendelse af fjernbetjeningen med ledning

- ① Tænd hovedafbryderen mindst 12 timer før testkørslen.
- ② Tryk to gange på knappen [TEST] (TEST). ➔ "TEST RUN" LCD
- ③ Tryk på [Mode selection] (tilstandsvælger)-knappen. ➔ Kontroller at der blæses vind ud.
- ④ Tryk på [Mode selection] (tilstandsvælger)-knappen og skift til afkølings- (eller opvarmnings-) -tilstand. ➔ Kontroller at der blæses kold (eller varm) vind ud.
- ⑤ Tryk på [Fan speed] (ventilatorhastigheds)-knappen. ➔ Kontroller at vindhastigheden er ændret.
- ⑥ Kontroller driften af udendørsenhedens ventilator.
- ⑦ Start testkørsel ved at trykke på [ON/OFF] (TIL/FRA)-knappen. ➔ Stop
- ⑧ Registrer et telefonnummer.

Telefonnummeret til værkstedet, salgskontoret m.m., til brug for kontakt hvis der opstår en fejl, kan registreres i fjernbetjeningen. Telefonnummeret vil blive vist, hvis der opstår en fejl. Se i betjeningsvejledningen til indendørsenheden angående registreringsprocedurer.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ TIL/FRA-knap (ON/OFF)
- Ⓑ Testkørsel-visning
- Ⓒ Indendørstemperatur væskeledning temperaturvisning
- Ⓓ TIL/FRA-indikator (ON/OFF)
- Ⓔ Strømvisning
- Ⓕ Fejlkodevisning
- Resterende tid for testkørsel-visning
- Ⓖ Indstil temperatur-knap
- Ⓗ Tilstandsvælgerknap
- Ⓘ Ventilatorhastighedsknap
- Ⓜ TEST -knap

9.3. Selvkontrol

9.3.1. Fjernbetjening med ledning

- ① Tænd for strømmen.
- ② Tryk to gange på knappen [CHECK] (KONTROL).
- ③ Indstil kølemiddeladressen med [TEMP] (TEMP)-knappen, hvis der anvendes systemkontrol.
- ④ Tryk på [ON/OFF] (TIL/FRA)-knappen for at stoppe selvkontrollen.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ KONTROL-knap
- Ⓑ Refrigerant address
- Ⓒ TEMP.-knap
- Ⓓ IC: Indendørsenhed
- OC: Udendørsenhed
- Ⓔ Kontrolkode

9. Testkørsel

9.4. AUTOMATISK GENSTARTFUNKTION

Indendørs kontroltavle

Denne model er udstyret med en AUTOMATISK GENSTARTFUNKTION.

Når indendørsenheden betjenes med fjernbetjeningen, huskes driftstilstanden, indstillet temperatur og ventilatorhastighed af den indendørs kontroltavle. Den automatiske genstartfunktion sætter ind det øjeblik strømmen vendt tilbage efter strømsvigt, hvorefter enheden vil genstarte automatisk.

Indstil AUTOMATISK GENSTARTFUNKTION vha. fjernbetjeningen. (Tilstand nr.1)

10. Vedligeholdelse

10.1. Gaspåfyldning

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Indendørsenhed
- Ⓑ Samlestykke
- Ⓒ Væskerør
- Ⓓ Gasrør
- Ⓔ Stopventil
- Ⓕ Udendørsenhed
- Ⓖ Kølemiddelgasbeholderventil
- Ⓗ Kølemiddelgasbeholder til R410A med sifon
- Ⓘ Kølemiddel (væske)
- Ⓢ Elektronisk skala til kølemidelpåfyldning
- Ⓚ Påfyldningsslange (til R410A)
- Ⓛ Trykmålermanifoldventil (til R410A)
- Ⓜ Serviceåbning

1. Tilslut gasbeholderen til serviceåbningen på stopventilen (3-vejs).
2. Udfør udluftning af røret (eller slangen) der kommer fra kølemiddelgasbeholderen.
3. Fyld den angivne mængde kølemiddel på, mens klimaanlægget kører med afkøling.

Bemærk:

Hvis du fylder kølemiddel på, skal du holde dig til den mængde, der er angivet for kølemiddelkredsløbet.

⚠ Forsigtig:

- Du skal ikke lukke kølemiddel ud i atmosfæren. Sørg for at du ikke lukker kølemiddel ud i atmosfæren under installation, reinstallation eller reparationer af kølemiddelkredsløbet.
- For yderligere påfyldning skal du påfylde kølemidlet fra gasbeholderens væskefase. Hvis kølemidlet påfyldes fra gasfasen, kan der opstå en sammensætningsændring i kølemidlet inde i beholderen og udendørsenheden. I dette tilfælde forringes kølemiddelkredsløbets ydeevne, eller normal drift kan blive umulig. Men påfyldes væskekølemidlet på en gang, kan det forårsage, at kompressoren låses. Fyld derfor kølemidlet langsomt på.

For at beholde det høje tryk i gasbeholderen, skal du varme gasbeholderen op med varmt vand (under 40°C) i den kolde årstid. Men du må aldrig anvende direkte ild eller damp.

1. Precauções de Segurança	72	6. Instalação da tubagem do refrigerante	74
2. Selecção do local de instalação	72	7. Instalação de condutas	76
3. Escolha do local de instalação e acessórios	73	8. Trabalho de electricidade	76
4. Fixação dos Parafusos de Suspensão	73	9. Ensaio	78
5. Instalação da Unidade	74	10. Manutenção	79

Este Manual de Instalação descreve apenas a unidade interna e a unidade externa ligada das séries SUZ.
Se a unidade exterior ligada for da série MXZ, consulte o Manual de Instalação relativo a essa mesma série.

Nota: Neste manual de instalação, a frase "Controlo remoto com fios" refere-se apenas ao PAR-21MAA. Para mais informações sobre o PAR-30MAA, por favor consulte o manual de instalação ou o manual de configuração inicial incluídos na caixa do PAR-30MAA.

1. Precauções de Segurança

- Por favor comunique ou solicite consentimento à entidade encarregada do abastecimento antes de ligar ao sistema.
- Leia a secção "Por razões de segurança, observe sempre o seguinte" antes de instalar o ar condicionado.
- Observe os cuidados aqui especificados, dado incluírem ítems importantes relativos à segurança.

- As indicações e o seu significado são como segue.

⚠ Aviso:

Pode causar a morte, ferimentos graves, etc.

⚠ Cuidado:

Pode causar ferimentos graves, principalmente em ambientes especiais, se for utilizado incorrectamente.

- Depois de ler o presente manual, guarde-o juntamente com o manual de instruções num local prático do lado do cliente.

⚠ Aviso:

- Não o instale você mesmo (cliente).
Uma instalação incompleta poderia causar ferimentos devido a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade ou fuga de água. Consulte o concessionário que lhe vendeu a unidade ou um instalador especial.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por quem tenha falta de experiência ou conhecimentos, salvo se tiverem recebido instruções ou supervisão relativamente à utilização do aparelho, por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Instale bem a unidade num lugar capaz de sustentar o seu peso.
Quando instalada num lugar insuficientemente sólido, a unidade pode cair e causar ferimentos.
- Utilize os fios especificados para ligar de maneira segura as unidades interiores e exteriores e ligue bem os fios às secções de ligação do quadro terminal, de modo que a tensão dos fios não seja aplicada às secções.
Uma ligação e fixação incompletas poderiam causar incêndio.
- Não utilize uma ligação intermédia do cabo de corrente nem uma extensão.
Não ligue muitos aparelhos à mesma tomada CA.
Pode causar incêndio ou choques eléctricos devido a um contacto defeituoso, a uma isolamento deficiente, ao excesso da corrente permissível, etc.
- Terminada a instalação, verifique que não haja fuga de gás refrigerante.

⚠ Cuidado:

- Execute a ligação à terra.
Não ligue o fio de terra a nenhum tubo de gás, água, pára-raios ou fio de terra de telefone. Uma ligação à terra defeituosa poderia haver choques eléctricos.
- Não instale a unidade num lugar onde haja fugas de gás inflamável.
Em caso de fugas e acumulação de gás na água envolvente da unidade, pode causar explosão.
- Instale um disjuntor de fugas do fio de terra em função do local de instalação (onde for húmido).
Se não for instalado nenhum disjuntor, pode haver choques eléctricos.

2. Selecção do local de instalação

2.1. Unidade interior

- Onde o fluxo de ar não fique bloqueado.
- Onde o ar frio se expanda por todo o quarto.
- Onde a unidade não fique exposta à luz directa do sol.
- Num lugar dentro de aproximadamente 1 m desde um televisor ou rádio (a imagem poderia ficar distorcida ou poderia gerar-se ruídos).

2.2. Unidade exterior

- Onde a unidade não fique exposta a ventos fortes.
- Onde o fluxo de ar seja bom e sem poeira.
- Onde a unidade não fique exposta à chuva e luz directa do sol.
- Onde os vizinhos não sejam perturbados pelo som de operação ou ar quente.
- Onde haja uma parede ou suporte rígido para evitar o aumento do som da operação ou vibração.
- Onde não haja risco de fuga de combustível ou gás.
- Ao instalar a unidade num nível alto, fixe os apoios da unidade.
- Onde fique a pelo menos 3 m de distância de um televisor ou de um rádio (Se não, poderia afectar a qualidade das imagens ou gerar ruídos).

Símbolos utilizados na unidade

⊘ : Indica uma acção a evitar.

⚠ : Indica a existência de instruções importantes a seguir.

⚡ : Indica uma peça a ligar à terra.

⚠ : Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.

⚡ : Indica que o interruptor principal deve ser desligado antes de proceder à manutenção.

⚠ : Perigo de choques eléctricos.

⚠ : Atenção à superfície quente.

⚠ Aviso:

Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

- Execute a instalação da melhor maneira, referindo-se ao manual de instalação. Uma instalação incompleta causaria ferimentos pessoais devidos a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade ou fuga de água.
- Realize o trabalho eléctrico de acordo com o manual de instalação e utilize um circuito exclusivo.
Se a capacidade do circuito eléctrico for insuficiente ou o trabalho eléctrico incompleto, pode haver incêndio ou choques eléctricos.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante o seu representante de assistência ou outra pessoa igualmente qualificada, para evitar o risco de acidentes.
- Instale de maneira segura a tampa da parte eléctrica na unidade interior e o painel de serviço na unidade exterior.
Se a tampa da parte eléctrica da unidade interior e/ou o painel de serviço da unidade exterior não estiverem bem fixos, pode haver incêndio ou choques eléctricos devidos à poeira, água, etc.
- Utilize a peça fornecida ou as peças especificadas no trabalho de instalação. A utilização de peças defeituosas poderia causar ferimentos ou fuga de água devido a incêndio, choques eléctricos, queda da unidade, etc.
- Caso exista uma fuga de refrigerante durante o funcionamento, ventile a sala. Caso o refrigerante entre em contacto com uma chama, serão libertados gases tóxicos.
- Supervisione as crianças para garantir que não brincam com o aparelho.

- Execute com segurança o trabalho de drenagem/tubagem de acordo com o manual de instalação.

Se houver qualquer defeito no trabalho de drenagem/tubagem, pode pingar água da unidade e molhar e danificar o mobiliário.

- Aperte a porca de dilatação com uma chave de binário como especificado neste manual.

Se for apertada demais, a porca de dilatação pode-se partir depois de um longo período e provocar fuga de refrigerante.

- Num lugar o mais afastado possível de luzes fluorescentes ou incandescentes (de modo que o controlo remoto possa operar o aparelho de ar condicionado normalmente).
- Onde o filtro de ar possa ser removido e recolocado facilmente.

⚠ Aviso:

Monte a unidade interior num tecto resistente o suficiente para suportar o peso da unidade.

Os modelos interiores deverão ser instalados no tecto a uma distância superior a 2,5 m do chão.

- Instale a unidade horizontalmente.

⚠ Cuidado:

Evite os seguintes lugares para instalação, propensos a causar problemas com o aparelho de ar condicionado.

- Onde haja muito óleo de máquina.
- Ambientes salgados como em áreas a beira-mar.
- Áreas de estações térmicas.
- Onde existe gás sulfuroso.
- Outras áreas atmosféricas especiais.

3. Escolha do local de instalação e acessórios

- Escolha um lugar com uma superfície de fixação suficientemente forte para suportar o peso da unidade.
- Antes de instalar a unidade, é preciso determinar o percurso para transportar a unidade para o lugar de instalação.
- Escolha um lugar onde a unidade não seja afectada pelo ar que entra.
- Escolha um lugar onde o fluxo de ar fornecido e retornado não seja bloqueado.
- Escolha um lugar onde a tubagem de refrigerante possa ser encaminhada facilmente para o exterior.
- Escolha um lugar que permita uma distribuição em toda a peça do ar de abastecimento.
- Não instale a unidade num lugar onde haja borrifos de óleo ou vapor em grande quantidade.
- Não instale a unidade onde possa haver combustão, fluxo, estagnação e fugas de gás.
- Não instale a unidade num lugar equipado com equipamento susceptível de gerar ondas de alta frequência (soldador de ondas de alta frequência, por exemplo).
- Não instale a unidade num lugar onde haja um detector de incêndios colocado no circuito de abastecimento de ar. (O detector de incêndios pode desencadear-se inadequadamente devido ao ar quente fornecido quando o aquecimento estiver a funcionar.)
- Havendo a possibilidade de emissão de produtos químicos especiais, como em instalações químicas e hospitalares, é necessário examinar previamente o caso antes de instalar a unidade. (Os componentes de plástico podem ser deteriorados, consoante o produto químico aplicado.)
- Se a unidade funcionar por longo tempo quando o ar acima do tecto estiver com alta temperatura/alta humidade (ponto de orvalho acima de 26 °C), poderá haver condensação de orvalho na unidade interior. Ao operar as unidades nestas condições, adicione material isolador (10 - 20 mm) em toda a superfície da unidade interior para evitar a condensação de orvalho.

3.1. Instale a unidade interior num tecto suficientemente resistente para suportar o seu peso

[Fig. 3-1] (P.2)

- | | |
|---|--------------------------------|
| Ⓐ Porta de acesso | Ⓑ Caixa das peças eléctricas |
| Ⓒ Admissão de ar | Ⓓ Saída de ar |
| Ⓔ Superfície do tecto | Ⓕ Local de uso (vista lateral) |
| Ⓖ Local de uso (vista a partir da direcção da seta) | |
| ① 600 mm ou mais | ② 100 mm ou mais |
| ③ 10 mm ou mais | ④ 300 mm ou mais |

* Se o filtro de longa duração opcional estiver instalado, as dimensões do condicionador de ar aumentam.

Entrada traseira: O comprimento aumenta em 30 mm (*1)

Entrada do fundo: A altura aumenta em 30 mm (*2)

⚠ Aviso:

O aparelho deve ser instalado com segurança numa estrutura própria para suportar o seu peso. Se o aparelho for montado numa estrutura insuficientemente robusta, pode cair e causar ferimentos.

3.2. Fixação da instalação e espaço de manutenção

- Selecione a melhor direcção do fluxo de ar de abastecimento em função da configuração da peça e da posição da instalação.
- Como as ligações das tubagens e das cablagens, assim como a manutenção, se efectuam a partir de baixo e dos lados da unidade, convém deixar o espaço adequado para isso. De igual modo reserve o maior espaço possível para facilitar o trabalho e a segurança ao suspender a unidade.

3.3. Unidade exterior

Espaço de ventilação e de serviço

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm ou mais
- Ⓑ 350 mm ou mais
- Ⓒ Basicamente, tem que haver um espaço de 100 mm ou mais, sem obstruções, à frente e de ambos os lados da unidade.
- Ⓓ 200 mm ou mais (Abra dois lados à esquerda, direita ou no lado de trás.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm ou mais
- Ⓑ 350 mm ou mais
- Ⓒ 500 mm ou mais

Quando a tubagem é para fixar numa parede com metais (revestidos de estanho) ou rede metálica, utilize uma peça de madeira quimicamente tratada com uma espessura de 20 mm ou mais entre a parede e a tubagem, ou dê 7 a 8 voltas de vinilo isolante em torno da tubagem.

As unidades devem ser montadas por um instalador licenciado, de acordo com os requisitos locais.

3.4. Componentes da Unidade Interior

A unidade interior é fornecida com os seguintes componentes:

No.	Nome	Quantidade
①	Cobertura do tubo (para a ligação da tubagem do refrigerante) diâmetro pequeno	1
②	Cobertura do tubo (para a ligação da tubagem do refrigerante) diâmetro grande	1
③	Fitas de aperto temporário da tampa do tubo e da mangueira de drenagem	6
④	Arruela	8
⑤	Mangueira de drenagem	1
⑥	Tampa do tubo (para mangueira de drenagem) curto	1

4. Fixação dos Parafusos de Suspensão

4.1. Fixação dos Parafusos de Suspensão

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Centro de gravidade

(Procure um lugar de suspensão com estrutura sólida.)

Estrutura de suspensão

- Tecto: A estrutura de tecto varia de um edifício para outro. Para informações mais precisas, consulte a empresa de construção.

Centro de gravidade e peso do produto

Nome do modelo	W	L	X	Y	Z	Peso do produto (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

- Se necessário, reforce os parafusos de suspensão com suportes anti-terremotos como medidas contra terremotos.

* Use M10 para parafusos de suspensão e suportes anti-terremotos (fornecidos no local).

- ① É necessário reforçar o tecto com componentes adicionais (ripas, traves, etc.) para o manter nivelado e protegê-lo contra as vibrações.
- ② Corte e retire os componentes do tecto.
- ③ Reforce os componentes do tecto e acrescente outros para fixar os painéis do tecto.

5. Instalação da Unidade

5.1. Suspensão do chassis da unidade

- ▶ Transporte a unidade interior embalada para o lugar onde vai ser instalada.
- ▶ Para suspender a unidade interior, utilize uma máquina elevatória para a levantar e suspender nos parafusos.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Chassis da unidade
- Ⓑ Máquina elevatória

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Porcas (disponíveis no comércio)
- Ⓓ Anilhas (Acessório)
- Ⓔ Parafuso de suspensão M10 (disponíveis no comércio)

5.2. Confirmação da posição da unidade e fixação dos parafusos de suspensão

- ▶ Utilize a bitola fornecida com o painel para se assegurar de que o chassis da unidade e os parafusos de suspensão estão bem colocados. Se eles não estiverem no bom lugar, pode haver gotejamento da condensação devido a fugas de ventilação. Controle bem as respectivas posições.
- ▶ Utilize o nível para verificar se a superfície marcada com um Ⓐ está nivelada. Certifique-se de que as porcas dos parafusos de suspensão estão bem apertadas para fixar os parafusos.
- ▶ Para garantir um bom escoamento, utilize um nível e coloque a unidade nivelada.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Face inferior da unidade interior

⚠ **Cuidado:**

Instale o chassis da unidade bem nivelado.

6. Instalação da tubagem do refrigerante

6.1. Tubo de refrigerante

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Unidade interior
- Ⓑ Unidade exterior

Consulte o Manual de Instruções que acompanha a unidade externa quanto às restrições acerca da diferença de altura entre as unidades e quanto à quantidade de carga de refrigerante adicional.

Evite instalar o ar condicionado nos seguintes lugares, propícios à ocorrência de dificuldades.

- Onde haja muito óleo, para máquinas ou cozinha.
- Ambiente salgado, como nas zonas costeiras.
- Estâncias termais.
- Onde haja gás sulfúrico.
- Outras regiões atmosféricas especiais.
- Esta unidade tem ligações dilatadas nos tubos interiores e exteriores. (Fig. 6-1)
- Os tubos de refrigerante servem para ligar as unidades interiores e exteriores, como o ilustra a figura abaixo.
- Isole completamente a tubagem de refrigerante e de drenagem para impedir a condensação.

Preparação da tubagem

- Tubos de refrigerante de 3, 5, 7, 10 e 15 m estão disponíveis como itens opcionais.

(1) A tabela abaixo mostra as especificações de tubos existentes no comércio.

Modelo	Tubo	Diâmetro externo		Espessura mín. da parede	Espessura da isolamento	Material de isolamento
		mm	inch			
SEZ-KD25	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plástico de espuma resistente ao calor 0,045 gravidade específica
	Para gás	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Para líquido	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Para líquido	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Para gás	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Assegure-se de que os 2 tubos de refrigerante estão bem isolados para impedir a condensação.

(3) O raio de curva do tubo de refrigerante deve ser de 10 cm ou mais.

⚠ **Cuidado:**

Utilize cuidadosamente a isolamento com a espessura prevista. Espessura a mais impede o armazenamento atrás da unidade interior e espessura a menos provoca a formação de gotas.

6.2. Trabalho de dilatação

- A principal causa de fuga de gás reside num defeito do trabalho de dilatação. Execute correctamente o trabalho de dilatação segundo o procedimento seguinte.

6.2.1. Corte do tubo

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Tubos de corte
- Ⓑ Bom
- Ⓒ Mau
- Ⓓ Inclinado
- Ⓔ Irregular
- Ⓕ Rebarbado

- Corte o tubo de cobre correctamente com um corta-tubos.

6.2.2. Remoção das rebarbas

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Rebarba
- Ⓑ Tubo de cobre
- Ⓒ Alargador suplente
- Ⓓ Corta-tubos

- Remova completamente todas as rebarbas da secção de corte cruzado do tubo.
- Ao remover as rebarbas, coloque a extremidade do tubo de cobre voltado para baixo, a fim de evitar que elas entrem na tubagem.

6.2.3. Colocação da porca

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Porca de dilatação
- Ⓑ Tubo de cobre

- Remova as porcas de dilatação fornecidas na unidade interior e exterior e coloque-as, depois, no tubo após a remoção das rebarbas. (Não é possível colocá-las após o trabalho de dilatação)

6.2.4. Trabalho de dilatação

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Ferramenta de dilatação
- Ⓑ Modelo
- Ⓒ Tubo de cobre
- Ⓓ Porca de dilatação
- Ⓔ Forquilha

- Faça o afunilamento utilizando a tupa tal como demonstrado abaixo.

Diâmetro do tubo (mm)	Dimensões	
	A (mm)	B $\pm 0,4$ (mm)
	Quando é utilizada a ferramenta para o R410A Tipo garra	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Fixe bem o tubo de cobre num molde com as dimensões apresentadas na tabela que precede.

6. Instalação da tubagem do refrigerante

6.2.5. Verificação

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Alise tudo à volta
- Ⓑ Dentro está tudo a brilhar sem arranhadelas
- Ⓒ Uniformize o comprimento à volta
- Ⓓ Demasiado
- Ⓔ Inclinado
- Ⓣ Arranhe a parte dilatada
- Ⓢ Rachada
- Ⓤ Irregular
- Ⓜ Maus exemplos

- Compare o trabalho dilatado com a figura da direita.
- Se a dilatação for defeituosa, corte a secção dilatada e efectue novamente o trabalho de dilatação.

6.3. Ligação do tubo

[Fig. 6-8] (P.3)

- Aplique uma camada fina de óleo refrigerante na superfície de encaixe do tubo.
- Para a ligação, primeiro alinhe o centro e depois aperte as primeiras 3 ou 4 voltas da porca.
- Utilize a tabela de torque de aperto abaixo como um guia para a secção de união do lado da unidade interior, e aperte usando duas chaves. Um aperto excessivo causará danos à secção afunilada.

Tubo de cobre O.D. (mm)	Porca afunilada O.D. (mm)	Binário de Aperto (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ Aviso:

Tenha cuidado com a porca do tubo! (Internamente pressurizada)

Retire a porca do tubo da seguinte maneira:

1. Solte a porca até que ouça um som de assobio.
2. Não retire a porca até que o gás tenha sido completamente libertado (isto é, até o som de assobio parar).
3. Verifique se o gás foi completamente libertado e depois retire a porca.

Ligação da unidade exterior

Ligue os tubos à junta do tubo da válvula de paragem da unidade exterior da mesma maneira que a aplicada para a unidade interior.

- Para o aperto, utilize uma chave dinamométrica ou uma chave de bocas e o mesmo binário de aperto que o utilizado para a unidade interior.

Isolamento do tubo do refrigerante

- Depois de efectuar a ligação da tubagem do refrigerante, isole as uniões (uniões alargadas) com tubagem de isolamento térmico, tal como ilustrado de seguida.

[Fig. 6-9] (P.3)

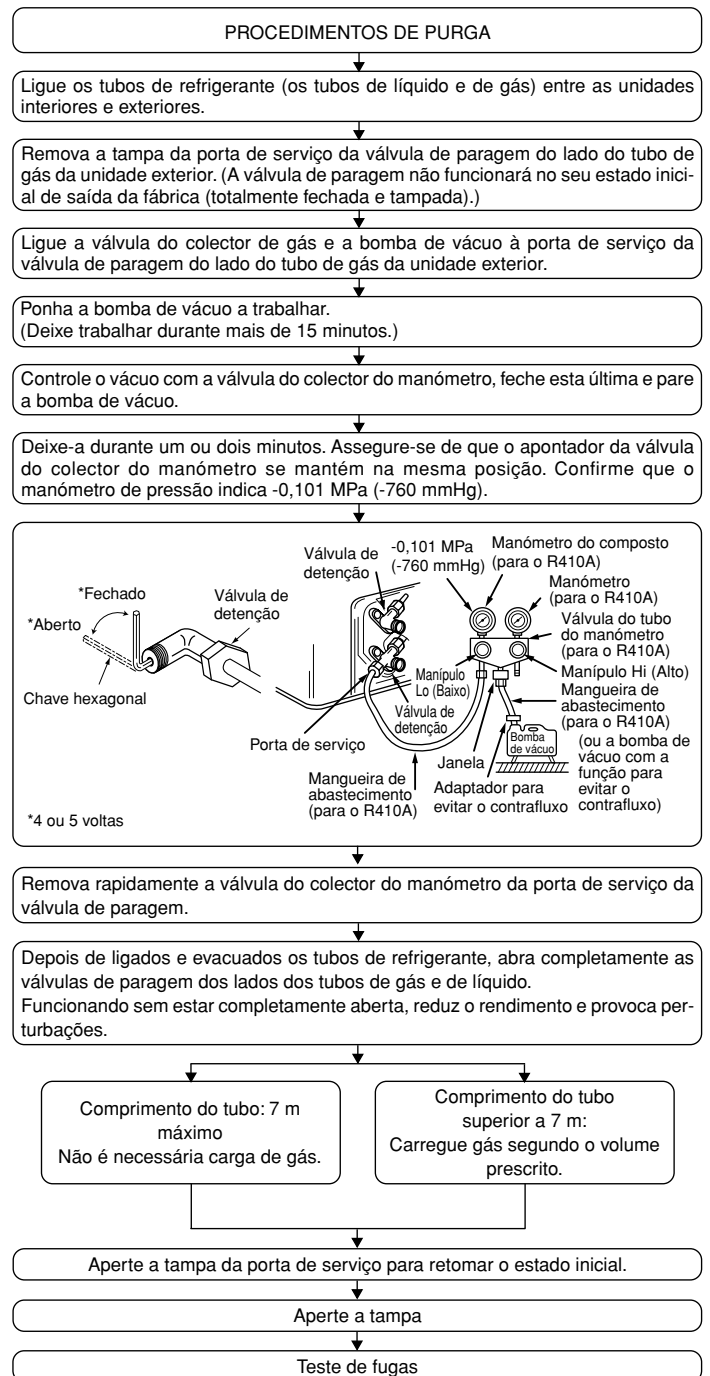
- Ⓐ Tampa do tubo (pequeno) (acessório)
- Ⓑ Cuidado:
 - Afaste o isolamento térmico da tubagem do refrigerante no local, insira a porca de alargamento no alargamento da extremidade e coloque o isolamento novamente na posição original.
 - Certifique-se de que não se forma condensação na tubagem de cobre exposta.
- Ⓒ Extremidade da tubagem do refrigerante líquido
- Ⓓ Extremidade da tubagem do refrigerante gasoso
- Ⓔ Local da tubagem do refrigerante
- Ⓣ Corpo principal
- Ⓢ Tampa do tubo (grande) (acessório)
- Ⓤ Isolante térmico (abastecimento de campo)
- Ⓜ Placa do corpo principal
- Ⓤ Porca redonda
- Ⓝ Puxar
- Ⓞ Retorna para a posição original
- Ⓟ Assegure-se de que não exista nenhuma fenda aqui
- Ⓠ Placa do corpo principal
- Ⓡ Fita (acessório)
- Ⓢ Assegure-se de que não exista nenhuma fenda aqui. Coloque a secção de ligação voltada para cima.

1. Retire e elimine a tampa de borracha que está inserida na extremidade do tubo.
2. Alargue a extremidade do tubo do refrigerante.
3. Puxe o isolador termal situado no tubo do refrigerante e recoloque o isolador na posição original.

Precauções relativas à tubagem de refrigerante

- ▶ Utilize soldadura não oxidável nas soldaduras para não deixar entrar na tubagem matérias estranhas ou humidade.
- ▶ Aplique óleo de máquina de refrigeração à superfície de apoio da ligação de alargamento e aperte a ligação com uma chave de bocas dupla.
- ▶ Preveja uma braçadeira metálica para suportar a tubagem de refrigerante de maneira que o peso fique repartido entre a unidade interior e o tubo. Esta braçadeira metálica deve ficar a 50 cm da ligação de alargamento da unidade interior.

6.4. Teste de fugas dos procedimentos de purga



6.5. Colocação da tubagem de drenagem

- Certifique-se de que a tubagem de drenagem tem uma inclinação descendente (mais de 1/100) para o lado da unidade exterior (descarga). Não deixe nenhuma abertura nem irregularidades no percurso. (1)
- Certifique-se de que a tubagem de drenagem transversal tem menos de 20 m (excluindo a diferença de elevação). Se a tubagem de drenagem for longa, preveja braçadeiras de metal para evitar que ela dobre. Nunca deixe respiradouro na tubagem, senão pode haver ejeção.
- Utilize um tubo de cloreto de vinilo rígido O.D. ø32 para a conduta de drenagem.
- Os tubos ligados devem estar assentes a 10 cm abaixo do orifício de drenagem do chassis da unidade como mostra a figura 2.
- Não deixe nenhum sifão de odor no orifício de descarga de drenagem.
- Coloque a extremidade da tubagem de drenagem numa posição em que não sejam gerados odores.
- Não coloque a extremidade da tubagem de drenagem em nenhum escoamento onde sejam gerados gases iónicos.
- Depois de ligar a tubulação de drenagem, certifique-se de verificar se a água desagua correctamente e se não ocorre nenhum vazamento.

6. Instalação da tubagem do refrigerante

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Inclinação descendente de 1/100 ou mais
- Ⓑ Diagrama de ligações rosca externa R1
- Ⓒ Unidade interior
- Ⓓ Tubagem colectiva
- Ⓔ Maximizar este comprimento aproxim. 10 cm

1. Insira a mangueira de drenagem (acessório) no orifício de drenagem.
(A mangueira de drenagem não pode estar dobrada a um ângulo superior a 45°, de forma a evitar que se parta ou que fique obstruída.)
A peça de conexão entre a unidade interna e a mangueira de drenagem pode ser desconectada durante a manutenção. Fixe a fita de acessório na peça, para que não grude.
2. Ligue o tubo de drenagem (TUBO EM PVC com diâmetro externo de $\varnothing 32$, disponível no comércio).
(Coloque cola no tubo de cloreto de vinilo rígido e fixe-o com a fita (pequena, acessório).)

3. Proceda aos trabalhos de isolamento no tubo de drenagem (TUBO EM PVC com diâmetro externo de $\varnothing 32$) e no bocal (incluindo o cotovelo).

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Unidade interior
- Ⓑ Tampa do tubo (curto) (acessório)
- Ⓒ Faixa de união (acessório)
- Ⓓ Peça para fixar a fita
- Ⓔ Margem de inserção
- Ⓕ Mangueira de drenagem (acessório)
- Ⓖ Tubo de drenagem (TUBO EM PVC com diâmetro externo de $\varnothing 32$, disponível no comércio)
- Ⓗ Material de isolamento (disponível no comércio)
- Ⓜ Máx. 145 \pm 5 mm

7. Instalação de condutas

- Ao fazer a ligação de condutas, insira uma conduta de lona entre a estrutura principal e a conduta.
- Utilize componentes não inflamáveis nas condutas.

⚠ Cuidado:

- O ruído da admissão aumentará drasticamente se a admissão Ⓐ estiver instalada directamente por debaixo da estrutura principal. Por esse motivo, a admissão Ⓐ deverá ser instalada o mais longe possível da estrutura principal.
É necessária uma atenção especial ao utilizá-la com as especificações de entrada inferior.
- Coloque isolamento térmico suficiente para evitar a formação de condensação nas flanges das condutas de saída e nestas últimas.
- Para ligar a estrutura principal do aparelho de ar condicionado e a conduta para equalização de potencial.

- Mantenha uma distância superior a 850 mm entre a grade de entrada e a ventoinha.
Se a distância for inferior a 850 mm, coloque uma protecção de segurança, para evitar tocar na ventoinha.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Entrada de ar
- Ⓑ Saída de ar
- Ⓒ Porta de acesso
- Ⓓ Superfície do tecto
- Ⓔ Conduta de lona
- Ⓕ Filtro de ar
- Ⓖ Grade de entrada

8. Trabalho de electricidade

8.1. Corrente

Especificação eléctrica	Capacidade do disjuntor de circuito/fusível (A)				
Corrente (monofásica, ~N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Aviso:

- O compressor só funcionará se a ligação da fase da fonte de alimentação for correcta.
- Uma protecção para ligação à terra com um disjuntor sem fusível (disjuntor de fuga à terra [ELB]) é geralmente instalada para Ⓓ.
- A cablagem de ligação entre as unidades exterior e interior pode ser estendida a um máximo de até 50 metros, e a extensão total, incluindo a cablagem de cruzamento entre recintos, é de um máximo de 80 m.

A instalação do aparelho de ar condicionado deve dispor de um interruptor com pelo menos 3 mm de folga entre os contactos dos pólos.

* Assinale cada um dos disjuntores de acordo com a sua função (aquecedor, unidade, etc.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Unidade interior
- Ⓑ Unidade exterior
- Ⓒ Controlo remoto com fio
- Ⓓ O interruptor/fusível principal
- Ⓔ Disjuntor de fugas

8.2. Ligação eléctrica interior

Procedimento de trabalho

1. Retire 2 parafusos para remover a tampa dos componentes eléctricos.
 2. Dirija cada um dos cabos através do orifício de entrada dos cabos na caixa dos componentes eléctricos. (Obtenha o cabo de alimentação e o cabo de ligação interior-exterior a nível local e utilize o cabo do controlo remoto fornecido com a unidade.)
 3. Ligue o cabo de alimentação, o cabo de ligação interior-exterior e o cabo do controlo remoto com segurança aos blocos de terminais.
 4. Prenda os cabos com braçadeiras dentro da caixa dos componentes eléctricos.
 5. Volte a colocar a tampa dos componentes eléctricos tal como ela estava.
- Fixe o cabo de alimentação e o cabo Interior/Exterior à caixa de controlo utilizando buchas amortecedoras para obter força de tracção (ligação PG ou semelhante).

⚠ Aviso:

- Fixe bem a tampa da peça eléctrica. Se for fixa incorrectamente, pode provocar incêndio, choques eléctricos devidos à poeira, água, etc.
- Utilize o fio especificado de ligação da unidade interior/exterior para ligar as unidades interiores e exteriores e fixar bem o fio ao bloco terminal, de modo que não seja aplicada tensão à secção de ligação do bloco terminal. A ligação ou fixação incompletas do fio podem provocar incêndio.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Tampa do retentor de parafuso (2 peças)
- Ⓑ Tampa

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Caixa de base do terminal
- Ⓑ Orifício de perfuração
- Ⓒ Remover

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓔ Utilize a bucha PG para manter o peso do cabo e impedir aplicações de forças externas sobre o conector do terminal da fonte de alimentação. Utilize uma braçadeira para segurar o cabo.
- Ⓕ Cabo de ligação da unidade interior/exterior
- Ⓖ Força de tracção
- Ⓗ Utilize bucha normal
- Ⓜ Conexão eléctrica de transmissão

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Ⓙ Base do terminal para fonte de alimentação e transmissão interna
- Ⓚ Base do terminal para controlador remoto
- Ⓛ Cabo de ligação da unidade interior/exterior
- Ⓜ Linha de transmissão para o controlador remoto

- Faça as ligações tal como demonstrado no diagrama, na parte inferior esquerda. (Obtenha o cabo a nível local.)
Certifique-se de que utiliza apenas cabos com a devida polaridade.

8. Trabalho de electricidade

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ O bloco terminal da unidade interior
- Ⓑ Cabos de terra (verde/amarelo)
- Ⓒ O cabo de ligação entre o interior/exterior de 3-núcleos 1,5 mm² ou mais.
- Ⓓ O bloco terminal da unidade exterior
- Ⓔ Cabo da corrente
- ① Cabo de ligação
 - Cabo de ligação de 3 núcleos, 1,5 mm², em conformidade com o Design 245 IEC 57.
- ② Placa de terminais interior
- ③ Placa de terminais exterior
- ④ Instale sempre um fio de terra (1 núcleo 1,5 mm²) que seja mais comprido do que os outros cabos.
- ⑤ Cabo do controlo remoto
 - Cabo N.º × dimensões (mm²): Cabo 2C × 0,3
 - Este acessório de cabo do controlo remoto (comprimento do fio: 10 m, não-polar. Máx. 500 m)
- ⑥ Controlo remoto com fio (Opção)
- ⑦ Cabo de alimentação

• Ligue os blocos de terminais tal como demonstrado no diagrama abaixo.

⚠ Cuidado:

- **Seja prudente para não trocar a cablagem.**
- **Aperte bem os parafusos do terminal para evitar que se desapertem.**
- **Após o aperto, puxe ligeiramente os fios para confirmar que não se mexem.**

8.3. Controlo remoto (Opção)

8.3.1. Para controlo remoto com fio

1) Instruções de instalação

(1) Seleccione uma posição de instalação do controlo remoto.

Os sensores de temperatura estão localizados no controlo remoto e na unidade interior.

► Compre as seguintes peças no comércio local:

- Caixa de distribuição de duas peças
- Tubo de conduta em cobre fino
- Contraporcas e anilhas

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Perfil do controlo remoto
- Ⓑ Folgas exigidas à volta do controlo remoto
- Ⓒ Ponto de instalação

(2) Vede a entrada de serviço do fio do controlo remoto com betume para evitar a invasão possível de gotas de condensação, água, baratas e vermes.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Para instalação na caixa de distribuição:
- Ⓑ Para instalação directa na parede, seleccione uma das seguintes hipóteses:
 - Faça um furo na parede por onde passe o fio do controlo remoto (fio vindo das traseiras do controlo remoto) e vede o furo com betume.
 - Passe o fio do controlo remoto pela caixa superior recortada e vede o entalhe obtido com betume, como anteriormente.
- Ⓒ Parede
- Ⓓ Conduta
- Ⓔ Contraporca
- Ⓕ Casquilho
- Ⓖ Caixa de distribuição
- Ⓗ Fio do controlo remoto
- Ⓘ Vedar com betume
- Ⓚ Parafuso de madeira

B-1. Para fazer passar o fio que sai da retaguarda do controlo:

B-2. Para fazer passar o fio vem do cimo do controlo remoto:

(3) Para instalação directa na parede

2) Instruções de instalação

① Ligue o fio do controlo remoto ao bloco terminal.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Ao bloco de terminais na unidade interior
- Ⓑ TB6 (Não há polaridade)
- ② Ajuste o comutador Dip número 1 ilustrado abaixo quando for utilizar dois controlos remotos para o mesmo grupo.

3) Seleção de Função

Se estiverem ligados dois controlos remotos, ajuste um para "principal" e o outro para "subordinado". Para ver os procedimentos de ajuste, consulte "Seleção de Função" no manual de funcionamento para a unidade interior.

8.4. Ajustes de função (Seleção de função através do controlo remoto)

8.4.1 Definição das funções na unidade (Seleção das funções da unidade)

1) Mudança do ajuste da pressão estática externa [Fig. 8-7] (P.5)

• Certifique-se de modificar o ajuste da pressão estática externa de acordo com o ducto e a grelha utilizados.

① Vá ao modo do ajuste de função.

Desligue o controlo remoto.

Prima os botões Ⓐ e Ⓑ em simultâneo e mantenha-os premidos durante pelo menos 2 segundos. FUNCTION (função) começa a piscar.

② Utilize a tecla Ⓒ para ajustar o endereço do refrigerante (III) a 00.

③ Carregue em Ⓓ de maneira que [-] passe a piscar na indicação do número da unidade (IV).

④ Utilize o botão Ⓒ para ajustar o número da unidade (IV) para 01-04 ou AL.

⑤ Pressione a tecla Ⓔ MODE para designar o endereço do refrigerante/número da unidade. [-] irá piscar na indicação do número de memória (I) momentaneamente.

⑥ Prima o botão Ⓕ para ajustar o número de modo (I) a 08.

⑦ Prima o botão Ⓖ e o número de definição (II) actualmente definido começa a piscar.

Utilize o botão Ⓕ para comutar o número do ajuste em resposta à pressão estática externa a ser utilizada.

Pressão estática externa	Número de ajuste do modo número 08	Número de ajuste do modo número 10
5 Pa	1	2
15 Pa (antes de ser despachado de fábrica)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

⑧ Prima o botão MODE Ⓔ e o modo e o número de definição (I) e (II) alteram para continuamente ligados e o conteúdo da definição pode ser confirmado.

⑨ Pressione as teclas FILTER Ⓐ e TEST RUN Ⓔ simultaneamente por pelo menos dois segundos. O ecrã de selecção da função desaparecerá momentaneamente e a indicação do condicionador de ar desligado (OFF) irá aparecer.

⑩ Para ajustar a pressão estática para 5Pa, repita os passos de ③ a ⑨. (Ajuste o número do modo em 10 para o passo ⑥).

2) Outras funções

① Seleccione o número de unidade 00 para os ajustes. (Ajustes para todas as unidades interiores)

Consulte a tabela de Função 1.

② Seleccione o número de unidade 01 para 04 ou AL para os ajustes. (Ajustes para cada unidade interior)

Para ajustar a unidade interior no sistema individual, seleccione o número de unidade 01.

Para ajustar cada unidade interior de duas, três ou quatro unidades interiores, conectadas quando estas unidades estiverem simultaneamente em operação, seleccione o número de unidade 01 para 04.

Para ajustar todas as unidades interiores de dois, três ou quatro unidades interiores, conectadas quando estas unidades estiverem simultaneamente em operação, seleccione AL.

Consulte a tabela de Função 2.

8. Trabalho de electricidade

Tabela de funções 1

Selecione número de unidade 00

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Verificação
Recuperação automática de corte de alimentação *1 (FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTO)	Não disponível	01	1		
	Disponível		2	○	
Detecção da temperatura interior	Média de funcionamento da unidade interior	02	1	○	
	Ajustado pelo controlo remoto da unidade interior		2		
	Sensor interno do controlo remoto		3		
Conectividade LOSSNAY	Não assistido	03	1	○	
	Assistido (a unidade interior não está equipada com admissão de ar exterior)		2		
	Assistido (a unidade interior está equipada com admissão de ar exterior)		3		

Tabela da função 2

Selecione números de unidade de 01 a 04 ou todas as unidades (AL [controlo remoto com fio]/07 [controlo remoto sem fio])

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Verificação
Sinal de filtro	100 horas	07	1		
	2500 horas		2		
	Nenhum indicador de sinal de filtro		3	○	
Pressão estática externa	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Igual ao ajuste do modo número 08	10	1	○	
	5 Pa (ajustar modo número 08 em 1)		2		

*1 Quando a energia eléctrica voltar, o aparelho de ar condicionado começará a trabalhar 3 minutos mais tarde.

Nota: Quando a função de uma unidade interior for alterada mediante a selecção de função, após o término da instalação, sempre indique os conteúdos com o ingresso de um ○ ou outra marca na coluna de verificação das tabelas.

9. Ensaio

9.1. Antes do ensaio

- ▶ Depois de concluir a instalação, a cablagem e a tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.
- ▶ Utilize um megóhmetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.
- ▶ Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).

⚠ Aviso:

Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ. Resistência de isolamento

Após a instalação ou após a fonte de alimentação da unidade ter sido cortada durante um período longo, a resistência de isolamento vai diminuir até menos de 1 MΩ, devido à acumulação de refrigerante no compressor. Este facto não representa uma avaria. Efectue as acções que se seguem.

1. Retire os fios do compressor e meça a resistência de isolamento do mesmo.
2. Se a resistência de isolamento estiver abaixo de 1 MΩ, o compressor está a falhar ou a resistência diminuiu devido à acumulação de refrigerante no compressor.
3. Depois de ligar os fios ao compressor, este começará a aquecer assim que a fonte de alimentação for restituída. Depois de fornecer energia para os períodos indicados abaixo, meça a resistência de isolamento novamente.
 - A resistência de isolamento diminui devido à acumulação de refrigerante no compressor. A resistência irá subir acima de 1 MΩ depois de o compressor ter aquecido durante duas ou três horas.
(O tempo necessário para aquecer o compressor varia de acordo com as condições atmosféricas e com a acumulação de refrigerante.)
 - Para que o compressor funcione com acumulação de refrigerante, deve ser aquecido durante pelo menos 12 horas, para evitar avarias.
4. Se a resistência de isolamento subir acima de 1 MΩ, o compressor não está a falhar.

⚠ Cuidado:

- O compressor só funcionará se a ligação da fase da fonte de alimentação for correcta.
- Ligue a electricidade pelo menos 12 horas antes de dar início à operação.
- Se começar a operação imediatamente depois de ligar o interruptor principal poderá danificar seriamente peças internas. Mantenha o interruptor ligado durante a estação operacional.

9.2. Ensaio

9.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio

- ① Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão [TEST] duas vezes. ➔ visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
- ③ Prima o botão [Mode selection] (Modo de selecção). ➔ Certifique-se de que está a sair vento.
- ④ Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). ➔ Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
- ⑤ Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). ➔ Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
- ⑥ Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
- ⑦ Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. ➔ Stop
- ⑧ Registo de um número de telefone.

É possível registar no controlo remoto o número de telefone da oficina de reparações, do gabinete de vendas, etc., para estabelecer contacto em caso de ocorrência de erros. O número de telefone será apresentado quando ocorrer um erro. Para ver os procedimentos de registo, consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Botão ON/OFF
- Ⓑ Visor do funcionamento de teste
- Ⓒ Visor da temperatura da linha de líquido e da temperatura interior
- Ⓓ Lâmpada ON/OFF
- Ⓔ Visor de funcionamento
- Ⓕ Visor do código de erro
- Visor do tempo remanescente do funcionamento de teste
- Ⓖ Botão da temperatura ajustada
- Ⓗ Botão de selecção de modo
- ① Botão da velocidade da ventoinha
- Ⓜ Botão de TESTE

9.3. Autoverificação

9.3.1. Para controlo remoto com fio

- ① Ligue a alimentação.
- ② Prima duas vezes o botão [CHECK].
- ③ Se utilizar o controlo do sistema defina o endereço do refrigerante com o botão [TEMP].
- ④ Prima o botão [ON/OFF] para parar a autoverificação.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Botão CHECK
- Ⓑ Endereço do refrigerante
- Ⓒ Botão TEMP.
- Ⓓ IC: Unidade interior
- OC: Unidade exterior
- Ⓔ Código de verificação

9. Ensaio

- Para obter a descrição de cada um dos códigos de verificação, consulte o quadro que se segue.

① Código de verificação	Sintoma	Observação
P1	Erro do sensor de admissão	
P2, P9	Erro do sensor do tubo (de líquido ou de 2 fases)	
E6, E7	Erro de comunicação da unidade interior/exterior	
P4	Erro do sensor de drenagem	
P5	Erro da bomba de drenagem	
PA	Erro forçado do compressor	
P6	Funcionamento de salvaguarda de Congelação/Sobreaquecimento	
EE	Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior	
P8	Erro da temperatura do tubo	
E4	Erro de recepção do sinal do controlo remoto	
Fb	Erro do sistema de controlo da unidade interior (erro da memória, etc.)	
E0, E3	Erro de transmissão do controlo remoto	
E1, E2	Erro no quadro de controlo do controlo remoto	
E9	Erro de comunicação da unidade interior/exterior (erro de transmissão) (unidade exterior)	
UP	Interrupção de sobrecarga do compressor	
U3, U4	Circuito aberto/curto-circuito dos termistores da unidade exterior	
UF	Interrupção de sobrecarga do compressor (quando o compressor está bloqueado)	
U2	Temperatura de descarga anormalmente elevada/49C de trabalho/refrigerante insuficiente	
U1, Ud	Pressão anormalmente elevada (63H de trabalho)/Funcionamento de salvaguarda de sobreaquecimento	
U5	Temperatura anormal do dissipador de calor	Para mais informações, verifique o visor LED da placa controladora externa.
U8	Paragem de salvaguarda da ventoinha da unidade exterior	
U6	Interrupção de sobrecarga do compressor/anomalia do módulo de alimentação	
U7	Anomalia de aquecimento excessivo devido a uma baixa temperatura de descarga	
U9, UH	Anomalia tal como sobretensão ou tensão insuficiente e sinal síncrono anormal para o circuito principal/ erro do sensor de corrente	
Outros	Outros erros (consulte o manual técnico da unidade exterior.)	

- No controlo remoto sem fio

① Código de verificação mostrado no LCD.

9.4. FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO

Placa controladora interna

Este modelo está equipado com a FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO.

Quando a unidade interior é controlada pelo controlo remoto, o modo de operação, a temperatura ajustada e a velocidade do ventilador são memorizados pela placa interna do controlo. A função de reinício automático ajusta-se para trabalhar no momento em que a energia tiver sido restaurada após a falha de energia eléctrica; nessa altura, o funcionamento do aparelho será automaticamente reiniciado.

Ajuste a FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO utilizando o controlador remoto (Modo número 1).

10. Manutenção

10.1. Carregamento de gás

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Unidade interior
- Ⓑ União
- Ⓒ Tubo de líquido
- Ⓓ Tubo de gás
- Ⓔ Válvula de detenção
- Ⓕ Unidade exterior
- Ⓖ Válvula de operação do cilindro de gás refrigerante
- Ⓗ Cilindro de gás refrigerante para o R410A com sifão
- ① Refrigerante (líquido)
- Ⓙ Balança electrónica para carregamento de refrigerante
- Ⓚ Manguera de carga (para o R410A)
- Ⓛ Válvula de borboleta do manómetro (para o R410A)
- Ⓜ Porta de serviço

1. Ligue a botija de gás à porta de serviço da válvula de paragem (3-vias).
2. Purgue o ar do tubo (ou manguera) proveniente do cilindro de gás refrigerante.
3. Refaça o volume de refrigerante especificado, enquanto o ar condicionado funciona em modo de arrefecimento.

Nota:

No caso de adicionar refrigerante, adicione de acordo com a quantidade especificada para o ciclo de refrigerante.

⚠ Cuidado:

- Não descarregue o refrigerante na atmosfera.
Tenha cuidado para não descarregar refrigerante para a atmosfera durante a instalação, reinstalação, ou reparações no circuito de refrigerante.
- Para o abastecimento adicional, adicione o refrigerante no estado líquido da botija de gás.
Se o refrigerante for adicionado a partir do estado gasoso, poderá verificar-se uma alteração na composição do mesmo no interior da botija e na unidade exterior. Neste caso, a capacidade do ciclo de refrigeração diminui ou não é possível funcionar normalmente. Contudo, o abastecimento do refrigerante líquido de uma só vez poderá ocasionar o bloqueio do compressor. Por isso, adicione o refrigerante lentamente.

Para manter a pressão do cilindro de gás alta durante a época fria, aqueça-o com água morna (menos de 40 °C). Nunca use fogo ou vapor.

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας	80	6. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού	82
2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης	80	7. Εργασίες σωληνώσεων	84
3. Επιλογή θέσης εγκατάστασης & εξαρτήματα	81	8. Ηλεκτρικές εργασίες	85
4. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος	81	9. Δοκιμαστική λειτουργία	87
5. Εγκατάσταση της μονάδας	82	10. Συντήρηση	88

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφει αποκλειστικά τη μονάδα εσωτερικού χώρου, καθώς και τη συνδεδεμένη μονάδα εξωτερικού χώρου της σειράς SUZ. Εάν η συνδεδεμένη μονάδα εξωτερικού χώρου είναι σειράς MXZ, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης για τη σειρά MXZ.

Σημείωση: Η φράση “Ενσύρματο τηλεχειριστήριο” σε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας αναφέρεται μόνο στο μοντέλο PAR-21MAA. Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το μοντέλο PAR-30MAA, σας παραπέμπουμε στο εγχειρίδιο χρήσης ή στο εγχειρίδιο αρχικών ρυθμίσεων που συμπεριλαμβάνεται στο κουτί του PAR-30MAA.

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- Ενημερώστε την αρμόδια υπηρεσία ή εξασφαλίστε τη σχετική άδεια πριν από τη σύνδεση της συσκευής στο δίκτυο.
- Βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε την ενότητα “Προφυλάξεις για την ασφάλεια” πριν από την τοποθέτηση του κλιματιστικού μηχανήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι τηρήσατε τις προφυλάξεις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο, καθώς περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια.
- Η ερμηνεία των ενδείξεων και των συμβόλων είναι η εξής.

⚠ Προειδοποίηση:

Ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο, σοβαρό τραυματισμό κ.λπ.

⚠ Προσοχή:

Εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά, ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.

- Αφού διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο, βεβαιωθείτε ότι το φυλάσσετε μαζί με το εγχειρίδιο οδηγιών σε κατάλληλο μέρος, στο χώρο του πελάτη, ώστε να ανατρέχετε εύκολα σε αυτό.

⚠ Προειδοποίηση:

- Μην πραγματοποιείτε την εγκατάσταση μόνοι σας (εάν είστε ο πελάτης). Η ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, η μονάδα ενδέχεται να πέσει ή ενδέχεται να παρουσιαστεί διαρροή νερού. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο προμηθευτήκατε τη μονάδα ή ειδικευμένο τεχνικό.

- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες, ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εκτός και αν επιτηρούνται ή έχουν λάβει καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

- Εγκαταστήστε τη μονάδα με ασφάλεια, σε σημείο το οποίο μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της. Εάν η μονάδα τοποθετηθεί σε σημείο που δεν μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της, ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό.

- Χρησιμοποιήστε τα καθορισμένα καλώδια για να συνδέσετε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα με ασφάλεια και συνδέστε τα καλώδια σταθερά στις υποδοχές του πίνακα, έτσι ώστε να μην εφαρμόζεται τάση στις υποδοχές.

- Η ατελής σύνδεση και τοποθέτηση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.

- Μην χρησιμοποιείτε ενδιάμεση σύνδεση για το καλώδιο ρεύματος ή καλώδιο προέκτασης και μην συνδέετε πολλαπλές συσκευές σε μία πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος.

- Ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω ελαττωματικής επαφής, ελαττωματικής μόνωσης, υπέρβασης της επιτρεπτής τάσης ρεύματος κ.λπ.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου ψυκτικού μετά από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

- Εκτελέστε τις εργασίες εγκατάστασης με ασφάλεια, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να γειώσετε τη μονάδα.

- Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνα αερίου, αποστατικό σωλήνα νερού ή καλώδιο γείωσης του τηλεφώνου. Η ελαττωματική γείωση θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε χώρο όπου ενδέχεται να υπάρχει διαρροή εύφλεκτων αερίων.

- Εάν διαρρεύσει αέριο και συγκεντρωθεί στο χώρο που περιβάλλει τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.

- Τοποθετήστε ένα ρελέ διαφυγής γείωσης, ανάλογα με το χώρο τοποθέτησης (όπου υπάρχει υγρασία).

- Εάν δεν τοποθετηθεί αυτόματο ρελέ απορροής, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

2.1. Εσωτερική μονάδα

- Σε σημείο στο οποίο δεν εμποδίζεται η ροή αέρα.
- Σε σημείο από το οποίο ο ψυχρός αέρας μεταφέρεται σε ολόκληρο το δωμάτιο.
- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη σε άμεσο ηλιακό φως
- Σε απόσταση 1 m ή περισσότερο από την τηλεόραση και το ραδιόφωνο (ώστε να μην παραμορφώνεται η εικόνα και να μην δημιουργείται θόρυβος).
- Σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από λαμπτήρες φθορισμού ή πυρακτώσεως (ώστε το τηλεχειριστήριο υπερύθρων να ελέγχει τις λειτουργίες του κλιματιστικού κανονικά).

Σύμβολα που υπάρχουν στη μονάδα

⚡ : Δείχνει ενέργεια που πρέπει να αποφεύγεται.

⚠ : Δείχνει ότι πρέπει να ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

⚠ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ : Σημαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

⚠ : Δείχνει ότι ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να κλείσει πριν από τη συντήρηση.

⚠ : Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

⚠ : Κίνδυνος λόγω καυτής επιφανείας.

⚠ Προειδοποίηση:

Διαβάστε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

Η ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή τραυματισμό λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς, η μονάδα ενδέχεται να πέσει ή ενδέχεται να σημειωθεί διαρροή νερού.

- Εκτελέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και φροντίστε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικό κύκλωμα.

Εάν η δυνατότητα του κυκλώματος ρεύματος είναι ανεπαρκής ή οι ηλεκτρικές συνδέσεις δεν έχουν εκτελεστεί σωστά, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

- Εάν το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας υποστεί ζημιά, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις αυτού ή άλλο άτομο με αντίστοιχη τεχνική κατάρτιση, για την αποφυγή κινδύνων.

- Προσαρτήστε το κάλυμμα των ηλεκτρικών μερών στην εσωτερική μονάδα και τον πίνακα εργασιών στην εξωτερική μονάδα.

Εάν το κάλυμμα των ηλεκτρικών μερών δεν τοποθετηθεί σωστά στην εσωτερική μονάδα και/ή το κάλυμμα των μηχανικών μερών δεν τοποθετηθεί σωστά στην εξωτερική μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω εισόδου σκόνης, νερού κ.λπ.

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο εξάρτημα ή τα καθορισμένα εξαρτήματα για τις εργασίες τοποθέτησης.

Η χρήση ελαττωματικών εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό ή διαρροή νερού λόγω πρόκλησης πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, πτώσης της μονάδας κ.λπ.

- Να αερίζετε το χώρο, σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία. Εάν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.

- Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

- Να εκτελείτε τις εργασίες αποστράγγισης/σωλήνωσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Εάν οι εργασίες σωλήνωσης/αποστράγγισης δεν εκτελεστούν σωστά, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή νερού από τη μονάδα, με αποτέλεσμα να βραχούν και να υποστούν ζημιά τα αντικείμενα οικιακής χρήσης που υπάρχουν στο χώρο.

- Στερεώστε με ροπόκλειδο ένα παξιμάδι διεύρυνσης, όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Εάν το σφίξετε υπερβολικά, μετά από μακρά χρονική περίοδο το παξιμάδι ενδέχεται να σπάσει προκαλώντας διαρροή ψυκτικού.

- Σε θέση από την οποία είναι δυνατή η εύκολη αφαίρεση και αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.

⚠ Προειδοποίηση:

Αναρτήστε την εσωτερική μονάδα σε οροφή αρκετά δυνατή ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας.

Τα εσωτερικά μοντέλα πρέπει να εγκαθίστανται σε ύψος πάνω από 2,5 m από το έδαφος.

2. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

2.2. Εξωτερική μονάδα

- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη σε ισχυρό άνεμο.
- Σε θέση που δεν συγκεντρώνει σκόνη και στην οποία εξασφαλίζεται η σωστή ροή αέρα.
- Σε θέση που δεν είναι εκτεθειμένη στη βροχή και στο φως του ήλιου.
- Σε θέση στην οποία ο ήχος λειτουργίας ή ο θερμός αέρας που εξέρχεται δεν ενοχλεί τους γείτονες.
- Σε θέση όπου υπάρχει συμπαγής τοίχος ή στήριγμα, προκειμένου να αποτρέπει η αύξηση του θορύβου κατά τη λειτουργία ή οι κραδασμοί.
- Σε θέση όπου δεν υπάρχει κίνδυνος διαρροής εύφλεκτου αερίου.
- Όταν εγκαθιστάτε τη μονάδα ψηλά, βεβαιωθείτε ότι στερεώσατε καλά τα πόδια στήριξης της μονάδας.
- Σε θέση που απέχει τουλάχιστον 3 m μακριά από την κεραία της τηλεόρασης ή του ραδιοφώνου. (Διαφορετικά, οι εικόνες θα παραμορφώνονται ή θα δημιουργείται θόρυβος).

3. Επιλογή θέσης εγκατάστασης & εξαρτήματα

- Διαλέξτε μία θέση με σταθερή επιφάνεια και με αρκετή αντοχή για το βάρος της μονάδας.
- Πριν την εγκατάσταση της μονάδας, πρέπει να εξακριβώσετε την πορεία για τη μεταφορά της μονάδας στο σημείο εγκατάστασης.
- Διαλέξτε μία θέση όπου η μονάδα δε θα επιρρεάζεται από εισερχόμενο αέρα.
- Διαλέξτε μία θέση όπου η ροή εισερχόμενου και εξερχόμενου αέρα δεν παρεμποδίζεται.
- Διαλέξτε μία θέση όπου η σωλήνωση ψυκτικού θα μπορεί να περάσει εύκολα στο εξωτερικό.
- Διαλέξτε μία θέση η οποία επιτρέπει την πλήρη διανομή του αέρα στο δωμάτιο.
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες λαδερών υλικών και ατμών.
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου μπορεί να δημιουργούνται, να ρέουν, να παραμένουν ή να διαρρέουν εύφλεκτα αέρια.
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου υπάρχει εξοπλισμός ο οποίος δημιουργεί κύματα υψηλής συχνότητας (π.χ. μηχανήμα συγκόλλησης με κύματα υψηλής συχνότητας).
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου υπάρχει ανιχνευτική συσκευή πυρκαϊάς στην πλευρά εισόδου αέρα. (Μπορεί η ανιχνευτική συσκευή να λειτουργήσει λανθασμένα λόγω του θερμού αέρα που παράγεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης).
- Σε περιπτώσεις όπου ειδικά χημικά προϊόντα μπορεί να σκορπίζονται, όπως σε χημικά εργοστάσια και νοσοκομεία, πρέπει να γίνει πλήρης έρευνα πριν την εγκατάσταση της μονάδας. (Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να καταστραφούν ανάλογα με το σχετικό χημικό προϊόν.)
- Αν η μονάδα λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν ο αέρας πάνω από το ταβάνι έχει υψηλή θερμοκρασία/υψηλή υγρασία (το σημείο σχηματισμού δροσοσταλίδων είναι πάνω από τους 26 °C), μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση δροσοσταλίδων στην εσωτερική μονάδα. Όταν χρησιμοποιείτε τις μονάδες σε αυτές τις συνθήκες, προσθέστε μονωτικό υλικό (10 - 20 mm) σε ολόκληρη την επιφάνεια της εσωτερικής μονάδας για να αποφευχθεί η συμπύκνωση δροσοσταλίδων.

3.1. Εγκαταστήσατε την εσωτερική μονάδα σε ταβάνι το οποίο έχει αρκετή ανθεκτικότητα για το βάρος

[Fig. 3-1] (P.2)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Ⓐ Πόρτα προσέγγισης | Ⓒ Κιβώτιο ηλεκτρικών εξαρτημάτων |
| Ⓒ Είσοδος αέρα | Ⓓ Εξοδος αέρα |
| Ⓔ Επιφάνεια ταβανιού | Ⓕ Τμήμα για service (πλευρική άποψη) |
| Ⓖ Τμήμα για service (άποψη από τη κατεύθυνση του βέλους) | |
| Ⓛ 600 mm και πάνω | Ⓜ 100 mm και πάνω |
| Ⓚ 10 mm και πάνω | Ⓝ 300 mm και πάνω |

* Εάν έχει τοποθετηθεί το προαιρετικό φίλτρο μακράς διάρκειας, οι διαστάσεις του κλιματιστικού αυξάνονται.

Πίσω στόμιο εισαγωγής: το βάθος αυξάνεται κατά 30 mm (*1)

Κάτω στόμιο εισαγωγής: το ύψος αυξάνεται κατά 30 mm (*2)

4. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

4.1 Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Κέντρο βαρύτητας

(Η τοποθεσία ανάρτησης πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή.)

Δομή κρεμάσματος

- Ταβάνι: Η δομή του ταβανιού διαφέρει από κτήριο σε κτήριο. Για λεπτομερή περιγραφή, συμβουλευθείτε την οικοδομική εταιρεία σας.

- Τοποθετήστε τη μονάδα οριζοντίως.

⚠ Προσοχή:

Να αποφεύγετε τα παρακάτω σημεία για την εγκατάσταση του κλιματιστικού διότι ενδέχεται να προκύψει πρόβλημα.

- Σε χώρους όπου υπάρχουν υπερβολικές ποσότητες λιπαντικών μηχανής.
- Σε περιβάλλον όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες αλατιού, όπως οι παράκτιες περιοχές.
- Σε περιοχές όπου υπάρχουν θερμές πηγές.
- Σε περιοχές όπου υπάρχει θειούχο αέριο.
- Σε περιοχές όπου επικρατούν άλλες ειδικές συνθήκες στην ατμόσφαιρα.

⚠ Προειδοποίηση:

Η εγκατάσταση πρέπει να είναι ασφαλής και να στερεώνεται η εξωτερική μονάδα πάνω σε σταθερή βάση που να αντέχει το βάρος της. Εάν η εγκατάσταση γίνει πάνω σε βάση που δεν είναι αρκετά ισχυρή, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.

3.2. Εξασφάλιση του χώρου εγκατάστασης και σέρβις

- Εκλέξτε την καλύτερη κατεύθυνση ροής αέρα σύμφωνα με τη διαμόρφωση του δωματίου και το σημείο εγκατάστασης.
- Καθώς η σωλήνωση και η καλωδίωση συνδέονται στο κάτω μέρος και την πλάγια επιφάνεια και η εργασία συντήρησης εκτελείται στις ίδιες επιφάνειες, αφήστε τον απαραίτητο χώρο. Για τη σωστή εργασία κρεμάματος και για ασφάλεια, αφήστε όσο το δυνατόν πιά πολύ χώρο.

3.3. Εξωτερική μονάδα

Χώρος εξαερισμού και επισκευών

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

Ⓐ 100 mm ή περισσότερο

Ⓑ 350 mm ή περισσότερο

Ⓒ Βασικά ανοίξτε μια οπή 100 mm ή περισσότερο χωρίς εμπόδια, στην πρόσοψη και στις δύο πλευρές της μονάδας.

Ⓓ 200 mm ή περισσότερο (Ανοίξτε δύο πλευρές, αριστερά, δεξιά ή πίσω.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

Ⓐ 100 mm ή περισσότερο

Ⓑ 350 mm ή περισσότερο

Ⓒ 500 mm ή περισσότερο

Όταν η σωλήνωση πρόκειται να τοποθετηθεί σε τοίχο που περιέχει μέταλλο (είναι επικασσιτερωμένος) ή μεταλλικό πλέγμα, χρησιμοποιήστε ένα χημικά επεξεργασμένο κομμάτι από ξύλο, πάχους 20 mm ή περισσότερο, ανάμεσα στον τοίχο και τη σωλήνωση ή τυλίξτε 7 έως 8 φορές τη σωλήνωση με μονωτική ταινία βινυλίου.

Οι μονάδες θα πρέπει να εγκαθίστανται από εξουσιοδοτημένο εργολάβο, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

3.4. Προμήθειες εσωτερικής μονάδας

Η μονάδα παρέχεται μαζί με τα ακόλουθα εξαρτήματα:

No.	Όνομα	Ποσότητα
①	Κάλυμμα σωλήνα (για σύνδεση σωλήνωσης ψυκτικού) Μικρή διάμετρος	1
②	Κάλυμμα σωλήνα (για σύνδεση σωλήνωσης ψυκτικού) Μεγάλη διάμετρος	1
③	Ίμάντες για προσωρινό σφιξίμο του καλύμματος του σωλήνα και του σωλήνα απορροής	6
④	Ροδέλα	8
⑤	Σωλήνας απορροής	1
⑥	Κάλυμμα σωλήνα (για σωλήνα απορροής) κοντός	1

4.1 Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Κέντρο βαρύτητας

(Η τοποθεσία ανάρτησης πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή.)

Δομή κρεμάσματος

- Ταβάνι: Η δομή του ταβανιού διαφέρει από κτήριο σε κτήριο. Για λεπτομερή περιγραφή, συμβουλευθείτε την οικοδομική εταιρεία σας.

- Αν χρειαστεί, ενισχύστε τα μπουλόνια κρεμάσματος με αντισεισμικά στηρίγματα ως μέτρα αντισεισμικής προστασίας.

* Χρησιμοποιήστε μπουλόνια μεγέθους M10 για τα μπουλόνια κρεμάσματος και τα αντισεισμικά στηρίγματα (προμηθευτείτε τα τοπικά).

- ① Ενίσχυση του ταβανιού με πρόσθετα δοκάρια (ακραία δοκάρια κλπ.) είναι απαραίτητη για να διατηρηθεί η στάθμη του ταβανιού και για να αποφευχθεί η δόνηση στο ταβάνι.
- ② Κόψτε και αφαιρέστε τα δοκάρια του ταβανιού.
- ③ Ενισχύστε τα δοκάρια του ταβανιού και προσθέστε άλλα δοκάρια για την τοποθέτηση των σανιδιών του ταβανιού.

4. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

Κέντρο θάρους και θάρος προϊόντος

Όνομα μοντέλου	W	L	X	Y	Z	Βάρος προϊόντος (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Εγκατάσταση της μονάδας

5.1. Κρέμασμα του σώματος μονάδας

- ▶ Μεταφέρετε την εσωτερική μονάδα στο χώρο εγκατάστασης όπως είναι πακεταρισμένη.
- ▶ Για να κρεμάσετε την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιήστε ένα μηχάνημα ανύψωσης για να σηκώσετε τη συσκευή και για να περάσετε τα μπουλόνια κρεμάσματος.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Σώμα μονάδας
- Ⓑ Μηχάνημα ανύψωσης

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Παξιμάδια (Τοπική προμήθεια)
- Ⓓ Ροδέλλες (Εξάρτημα)
- Ⓔ Μπουλόνι κρεμάσματος M10 (Τοπική προμήθεια)

5.2. Εξακρίβωση της θέσης της μονάδας και τοποθέτηση των μπουλονιών κρεμάσματος

- ▶ Χρησιμοποιήστε το όργανο μέτρησης που παρέχεται με το κάλυμμα για να εξακριβώσετε ότι το σώμα της μονάδας και τα μπουλόνια κρεμάσματος βρίσκονται στη σωστή θέση. Αν δε βρίσκονται στη σωστή θέση, το αποτέλεσμα θα είναι ο σχηματισμός δροσοσταλίδων λόγω διαρροής αέρα. Φροντίστε να ελέγξετε τη σχέση μεταξύ των δύο θέσεων.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για να ελέγξετε ότι η επιφάνεια που υποδεικνύεται με Ⓐ είναι ισοσταθμισμένη. Εξασφαλίστε ότι τα παξιμάδια των μπουλονιών κρεμάσματος είναι σφιχτά για να στερεώσουν καλά τα μπουλόνια κρεμάσματος.
- ▶ Για να εξακριβώσετε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης είναι άδειος, φροντίστε να κρεμάσετε τη μονάδα στο σωστό επίπεδο χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Κάτω επιφάνεια εσωτερικής μονάδας

⚠ Προσοχή:

Φροντίστε να κρεμάσετε τη μονάδα στο σωστό επίπεδο.

6. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

6.1. Σωλήνες ψυκτικού

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Εσωτερική μονάδα
- Ⓑ Εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στις Οδηγίες Χρήσεως που παρέχεται με την εξωτερική μονάδα για τους περιορισμούς σχετικά με διαφορά του ύψους μεταξύ των μονάδων και για την ποσότητα συμπλήρωσης ψυκτικού.

Να αποφεύγετε τα παρακάτω σημεία για την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διότι ενδέχεται να προκύψει πρόβλημα.

- Όπου υπάρχει πολύ λάδι, όπως μηχανέλαιο ή λάδι μαγειρέματος.
- Σε περιβάλλον όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες αλατιού, όπως οι παράκτιες περιοχές.
- Σε περιοχές όπου υπάρχουν θερμές πηγές.
- Σε περιοχές όπου υπάρχει θειούχο αέριο.
- Σε περιοχές όπου επικρατούν άλλες ειδικές συνθήκες στην ατμόσφαιρα.
- Η μονάδα αυτή διαθέτει εκχειλιωμένες συνδέσεις τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική πλευρά. (Fig. 6-1)
- Σωλήνες ψυκτικού χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο.
- Μονώστε τις σωληνώσεις ψυκτικού και αποχέτευσης πλήρως, για την αποφυγή της συμπύκνωσης.

Προετοιμασία σωλήνωσης

- Διατίθενται αγωγοί ψυκτικού των 3, 5, 7, 10 και 15 m, ως προαιρετικά εξαρτήματα.

- (1) Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις προδιαγραφές των αγωγών που διατίθενται στο εμπόριο.

Μοντέλο	Σωλήνες	Εξωτερική διάμετρος		Ελάχιστο πάχος τοίχου	Πάχος μονώσεως	Μονωτικό υλικό
		mm	ίντσα			
SEZ-KD25	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Θερμοανθεκτικός πλαστικός αφρός Ειδική βαρύτητας 0,045
	Για αέριο	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Για υγρό	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Για υγρό	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Για αέριο	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

- (2) Βεβαιωθείτε ότι οι δύο ψυκτικές σωληνώσεις είναι καλά μονωμένες ώστε να αποφύγετε συμπυκνώσεις.

- (3) Η ακτίνα καμπύλωσης των ψυκτικών σωληνώσεων πρέπει να είναι 10 cm ή περισσότερο.

⚠ Προσοχή:

Χρησιμοποιήστε μόνωση του καθορισμένου πάχους. Η χρήση μόνωσης υπερβολικού πάχους δεν επιτρέπει την αποθήκευση της σωλήνωσης πίσω από την εσωτερική μονάδα, ενώ η χρήση μόνωσης πολύ μικρού πάχους δημιουργεί υδρατμούς.

6. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

6.2. Εργασίες διέυρυνσης

- Η κυριότερη αιτία για τη διαρροή αερίου είναι κάποιο ελάττωμα στη διέυρυνση. Για να διενεργήσετε σωστή διέυρυνση, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

6.2.1. Κοπή αγωγών

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Χάλκινοι σωλήνες
- Ⓑ Σωστοί
- Ⓒ Λανθασμένοι
- Ⓓ Κεκλιμένοι
- Ⓔ Μη επίπεδοι
- Ⓕ Τραχείς

- Χρησιμοποιώντας κόπτη αγωγών, κόψτε σωστά το χάλκινο αγωγό.

6.2.2. Αφαίρεση ανωμαλιών

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Γλύφανο
- Ⓑ Χάλκινος αγωγός/σωλήνας
- Ⓒ Διευρυντήρας
- Ⓓ Κόπτης σωλήνα

- Αφαιρέστε πλήρως όλες τις ανωμαλίες από το σημείο διατομής αγωγού/σωλήνα.
- Τοποθετήστε το άκρο του χάλκινου αγωγού/σωλήνα προς τα κάτω, καθώς αφαιρείτε τις ανωμαλίες, για να αποφύγετε την πτώση των ρινισμάτων στη σωλήνωση.

6.2.3. Τοποθέτηση του παξιμαδιού

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Παξιμάδι διέυρυνσης
- Ⓑ Χαλκοσωλήνας

- Αφαιρέστε τα παξιμάδια διέυρυνσης που έχουν προσαρτηθεί στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα και τοποθετήστε τα στον αγωγό/σωλήνα, αφού τον λειάνετε πλήρως. (είναι αδύνατη η τοποθέτηση μετά την εργασία διέυρυνσης)

6.2.4. Διέυρυνση

[Fig. 6-6] (P.3)

- Ⓐ Εργαλείο διέυρυνσης
- Ⓑ Βιολόγος
- Ⓒ Χαλκοσωλήνας
- Ⓓ Παξιμάδι διέυρυνσης
- Ⓔ Συνδετήρας

- Εκτελέστε τις εργασίες διέυρυνσης χρησιμοποιώντας το ειδικό εργαλείο όπως φαίνεται παρακάτω.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Διάσταση	
	A (mm)	B $\pm 0,4$ (mm)
	Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο για R410A Τύπος συμπλέκτη	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Συγκρατήστε στέρεα το χαλκοσωλήνα σε έναν βιολόγο των διαστάσεων που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα.

6.2.5. Ελέγξτε τα παρακάτω

[Fig. 6-7] (P.3)

- Ⓐ Λειάνετε την περιφέρεια
- Ⓑ Το εσωτερικό δεν θα πρέπει να έχει καμία αμυχή
- Ⓒ Αποκαταστήστε ίσο μήκος σε όλη την περιφέρεια
- Ⓓ Υπερβολικό
- Ⓔ Κεκλιμένοι
- Ⓕ Αμυχή στο πεδίο διέυρυνσης
- Ⓖ Ραγισμένοι
- Ⓗ Μη επίπεδοι
- Ⓙ Κακά παραδείγματα

- Συγκρίνετε τις εργασίες διέυρυνσης με την εικόνα στη δεξιά πλευρά.
- Εάν υπάρχει κάποιο ελάττωμα στη διέυρυνση, αποκόψτε το διευρυμένο τμήμα και επαναλάβετε τη διέυρυνση.

6.3. Σύνδεση αγωγών

[Fig. 6-8] (P.3)

- Απλώστε ένα λεπτό στρώμα ψυκτικού λιπαντικού στην επιφάνεια έδρασης του αγωγού.
- Για να κάνετε τη σύνδεση, πρώτα ευθυγραμμίστε το κέντρο και έπειτα σφίξτε τις πρώτες 3 έως 4 στροφές του παξιμαδιού διέυρυνσης.
- Χρησιμοποιήστε τον πίνακα ροπών στρέψης ως οδηγό για το πλευρικό τμήμα συνδέσεων της εσωτερικής μονάδας και σφίξτε, χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά. Εάν σφίχτει υπερβολικά, θα προκληθεί βλάβη στο τμήμα διέυρυνσης.

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διάμετρος περικοχλίου εκχειλωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
φ6,35	17	14 - 18
φ9,52	22	34 - 42
φ12,7	26	49 - 61
φ15,88	29	68 - 82

⚠ Προειδοποίηση:

Προσέξτε το παξιμάδι διέυρυνσης! (Συμπεριέχεται εσωτερικά)

Αφαιρέστε το παξιμάδι διέυρυνσης ως εξής:

1. Ξεθιδώστε το παξιμάδι, ωστόσο να ακούσετε έναν συρικό ήχο.
2. Μην αφαιρέσετε το παξιμάδι ωστόσο να ελευθερωθεί πλήρως το αέριο (δηλαδή ωστόσο να σταματήσει ο συρικός ήχος).
3. Βεβαιωθείτε ότι το αέριο έχει ελευθερωθεί πλήρως και έπειτα αφαιρέστε το παξιμάδι.

Σύνδεση εξωτερικής μονάδας

Συνδέστε τους σωλήνες στο σύνδεσμο σωλήνα της βαλβίδας αναστολής της εξωτερικής μονάδας με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιήθηκε στην εσωτερική μονάδα.

- Για τη σύσφιξη χρησιμοποιήστε δυναμόκλειδο ή απλό κλειδί και εφαρμόστε την ίδια ροπή σύσφιξης με αυτήν που εφαρμόστηκε στην εσωτερική μονάδα.

Μόνωση σωλήνα ψυκτικού

- Μετά τη σύνδεση των ψυκτικών σωληνώσεων μονώστε τα σημεία σύνδεσης (σημεία σύνδεσης διαπλάτυσης) με σωλήνες θερμικής μόνωσης, όπως φαίνεται παρακάτω.

[Fig. 6-9] (P.3)

- Ⓐ Κάλυμμα σωλήνα (μικρό) (εξάρτημα)

Ⓜ Προσοχή:

Τραβήξτε προς τα έξω τη θερμική μόνωση της ψυκτικής σωληνώσεως στο καθορισμένο σημείο, βάλτε το παξιμάδι διαπλάτυσης για να κάνετε διαπλάτυση στο άκρον και επανατοποθετήστε τη μόνωση στην αρχική της θέση.

Βεβαιωθείτε ότι δε σχηματίζεται συμπίκνωση στους εκτεθειμένους χαλκοσωλήνες.

- Ⓜ Άκρον υγρού της ψυκτικής σωληνώσεως
- Ⓜ Άκρον αερίου της ψυκτικής σωληνώσεως
- Ⓜ Καθορισμένη ψυκτική σωληνώση
- Ⓜ Κάλυμμα σωλήνα (μεγάλο) (εξάρτημα)
- Ⓜ Τραβήξτε.
- Ⓜ Επιστρέψτε στη αρχική θέση.
- Ⓜ Σιγουρευθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα κενό εδώ.
- Ⓜ Επιφάνεια του κυρίως σώματος
- Ⓜ Σιγουρευθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα κενό εδώ. Τοποθετήστε το τμήμα ένωσης προς τα πάνω.
- Ⓜ Κυρίως σώμα
- Ⓜ Θερμική μόνωση (προμήθεια επί τόπου)
- Ⓜ Ρακόρ

1. Βγάλτε και απορρίψτε το ελαστικό πώμα που είναι τοποθετημένο στο άκρο της σωληνώσεως της μονάδας.

2. Διευρύνετε το άκρο της σωληνώσεως ψυκτικού.

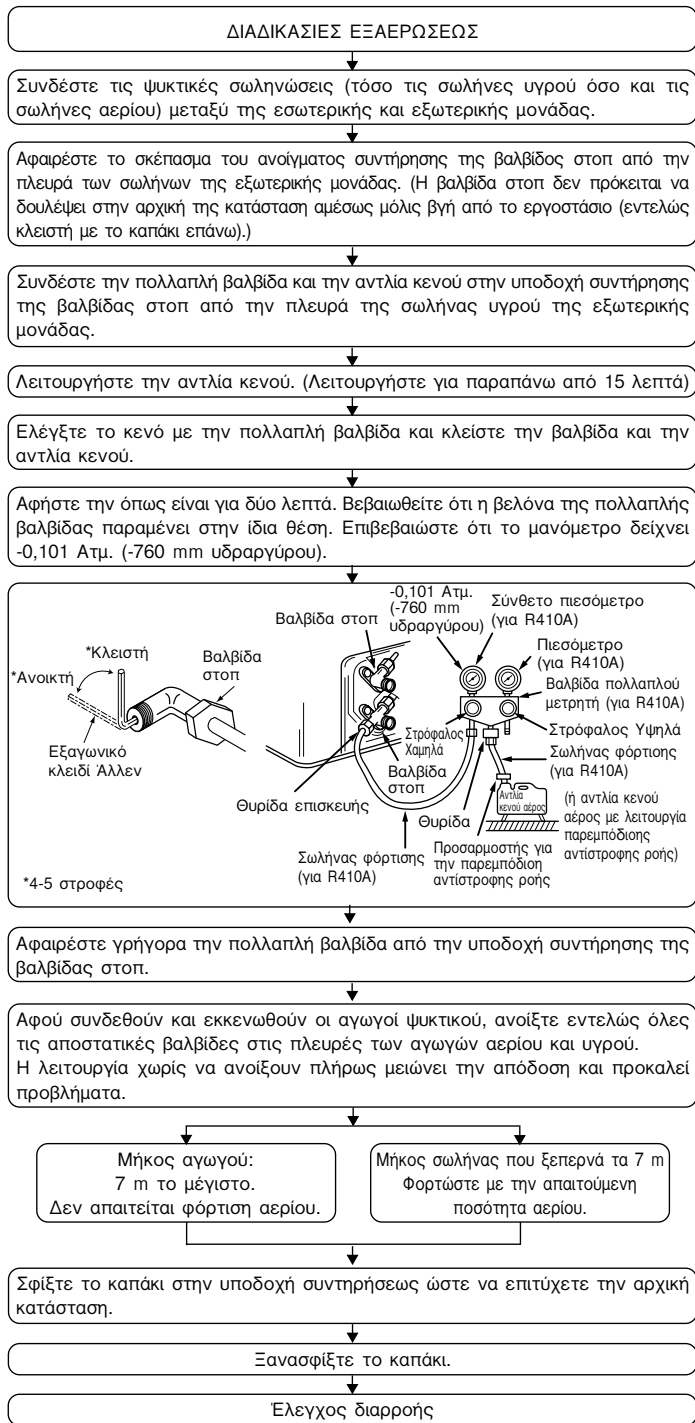
3. Βγάλτε τη θερμική μόνωση από τη σωληνώση ψυκτικού και επανατοποθετήστε τη μόνωση στην αρχική της θέση.

Σημεία προσοχής στη σωλήνωση ψυκτικού

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε για τις χαλκοσυγκολλήσεις χαλκό που δεν οξειδώνεται ώστε να μην εισέρχονται μέσα στον σωλήνα ξένα αντικείμενα ή υγρασία.
- ▶ Φροντίστε να βάλετε λάδι ψυκτικής μηχανής στις συνδέσεις με ξεχειλωμένα άκρα και σφίξτε τις συνδέσεις χρησιμοποιώντας ένα διπλό κλειδί.
- ▶ Τοποθετήστε ένα μεταλλικό στήριγμα για την υποστήριξη του σωλήνα ψυκτικού ούτως ώστε να μην πιέζεται με το βάρος το άκρο του σωλήνα της εσωτερικής μονάδας. Αυτό το μεταλλικό στήριγμα πρέπει να τοποθετείται 50 cm από την ξεχειλωμένη σύνδεση της εσωτερικής μονάδας.

6. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

6.4. Δοκιμή διαρροών στις διαδικασίες καθαρισμού



6.5. Σωλήνωση αποστράγγισης

- Εξασφαλίστε ότι οι σωλήνες αποστράγγισης είναι προς τα κάτω (κλίση πάνω από 1/100) προς την πλευρά (εκβολής) της εξωτερικής μονάδας. Μην τοποθετείτε ουδεμία παγίδα ή ανωμαλία στη γραμμή. (①)
- Εξασφαλίστε ότι οποιοδήποτε διαγώνιο σωλήνες αποστράγγισης είναι κάτω από 20 m μήκος (εκτός από τη διαφορά ανύψωσης). Αν η σωλήνωση αποστράγγισης είναι μεγάλου μήκους, τοποθετήστε μεταλλικά στηρίγματα για τη σταθεροποίηση της σωλήνωσης. Μην τοποθετείτε ποτέ σωλήνες εξαέρωσης διότι μπορεί να γίνει εκβολή της αποστράγγισης.
- Χρησιμοποιήστε σωλήνα από σκληρό χλωρικό βινύλιο ΕΞ. δ. ϕ32 για τη σωλήνωση αποστράγγισης.
- Εξασφαλίστε ότι οι ομάδες σωλήνων είναι 10 cm. χαμηλότερα από το στόμιο αποστράγγισης του σώματος της μονάδας όπως φαίνεται στο ②.
- Μην τοποθετείτε παγίδες κακοσμίας στο στόμιο εκβολής της αποστράγγισης.
- Τοποθετήστε το άκρο του σωλήνα αποστράγγισης σε μία θέση όπου δε δημιουργείται κακοσμία.
- Μην τοποθετείτε το άκρο του σωλήνα αποστράγγισης σε οποιοδήποτε οχετό όπου είναι πιθανό να δημιουργούνται ιονικά αέρια.
- Μετά την σύνδεση των σωλήνων απορροής, σιγουρευθείτε ότι το νερό έχει αδειάσει σωστά και δεν υπάρχει διαρροή νερού.

[Fig. 6-10] (P.3)

- Ⓐ Κλίση προς τα κάτω 1/100 και πάνω
- Ⓑ Διάμετρος σύνδεσης εξωτερικού τμήματος R1
- Ⓒ Εσωτερική μονάδα
- Ⓓ Συνολική σωλήνωση
- Ⓔ Αυξήστε αυτό το μήκος σε περίπου 10 cm

- Εισαγάγετε το (συμπληρωματικό) σωλήνα αποστράγγισης στο στόμιο αποστράγγισης. (Ο σωλήνας αποστράγγισης δεν πρέπει να έχει κλίση μεγαλύτερη από 45° ώστε να αποφευχθεί το σπάσιμο ή το φράξιμο του σωλήνα.) Το τμήμα σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του αγωγού απορροής μπορεί να αποσυνδεθεί στη συντήρηση. Στερεώστε το τμήμα με τη παρερχόμενη ταινία, για να μην την κολλήσετε.
- Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC ΕΞ. δ. ϕ32, δεν παρέχεται). (Κολλήστε τον σωλήνα με την κόλλα για τον σκληρό σωλήνα χλωριούχου βινυλίου, και στερεώστε τον με την ταινία (μικρή, συμπληρωματική).)
- Εκτελέστε τις μονωτικές εργασίες στο σωλήνα αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC ΕΞ. δ. ϕ32) και στην υποδοχή (συμπεριλαμβανομένης της γωνίας).

[Fig. 6-11] (P.3)

- Ⓐ Εσωτερική μονάδα
- Ⓑ Κάλυμμα σωλήνα (κοντό) (εξάρτημα)
- Ⓒ Συνδετική ταινία (συμπληρωματική)
- Ⓓ Τμήμα στερέωσης με χρήση ταινίας
- Ⓔ Περιθώριο εισαγωγής
- Ⓕ Σωλήνας αποστράγγισης (συμπληρωματικός)
- Ⓖ Σωλήνας αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC ΕΞ. δ. ϕ32, δεν παρέχεται)
- Ⓖ Μονωτικό υλικό (δεν παρέχεται)
- Ⓙ Μέγ.145 ± 5 mm

7. Εργασίες σωληνώσεων

- Κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων, τοποθετήστε έναν πάνινο αγωγό μεταξύ του κυρίως σώματος του κλιματιστικού και του αεραγωγού.
- Χρησιμοποιήστε άφλεκτα υλικά.

⚠ Προσοχή:

- Ο θόρυβος από την εισαγωγή αέρα θα αυξηθεί δραματικά εάν η εισαγωγή αέρα Ⓐ τοποθετηθεί αμέσως κάτω από το κυρίως σώμα της μονάδας. Η εισαγωγή αέρα Ⓐ πρέπει επομένως να βρίσκεται σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από το κυρίως σώμα της μονάδας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε περίπτωση αναρρόφησης από την κάτω πλευρά.
- Τοποθετήστε επαρκή θερμομόνωση για να αποφευχθεί ο σχηματισμός συμπύκνωσης στις φλάντζες των αεραγωγών εξόδου αέρα και στους ίδιους τους αεραγωγούς.

- Για τη σύνδεση του κυρίως σώματος του κλιματιστικού με τον αεραγωγό και πιθανή εξίσωση της στάθμης τους.
- Η απόσταση μεταξύ της γρίλιας εισόδου και του ανεμιστήρα πρέπει να είναι πάνω από 850 mm. Αν είναι μικρότερη από 850 mm, πρέπει να τοποθετήσετε δίχτυ ασφαλείας για να μην έρχεται σε επαφή με τον ανεμιστήρα.

[Fig. 7-1] (P.4)

- Ⓐ Εισαγωγή αέρα
- Ⓑ Εξόδος αέρα
- Ⓒ Θύρα πρόσβασης
- Ⓓ Επιφάνεια οροφής
- Ⓔ Πάνινος αγωγός
- Ⓕ Φίλτρο αέρα
- Ⓖ Γρίλια εισόδου αέρα

8. Ηλεκτρικές εργασίες

8.1. Παροχή ρεύματος

Ηλεκτρικές προδιαγραφές	Κύριος διακόπτης/ασφάλεια χωρητικότητας εισόδου (A)				
Παροχή ρεύματος (1 φάση ~N, 230V, 50Hz)	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
	10	10	20	20	20

⚠ Προειδοποίηση:

- Ο συμπειστής δε θα λειτουργήσει εάν δεν είναι σωστή η φάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Συνήθως, για το ① τοποθετείται γείωση με διακόπτη χωρίς ασφάλεια (διακόπτης ασφαλείας [ELB]).
- Η καλωδίωση σύνδεσης της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα μπορεί να επεκταθεί μέχρι τα 50 μέτρα και το συνολικό μήκος, συμπεριλαμβανομένων και των ενδιάμεσων καλωδιώσεων στους διάφορους χώρους, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 80 μέτρα.

Με την εγκατάσταση του κλιματιστικού πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπτης με τουλάχιστον 3 mm απόσταση μεταξύ των επαφών σε κάθε πόλο.

* Βάλτε ετικέτα σε κάθε διακόπτη ασφαλείας ανάλογα με τη λειτουργία του καθενός (για θερμαντήρα, μονάδα, κ.λπ.).

[Fig. 8-1] (P.4)

- Ⓐ Εσωτερική μονάδα
- Ⓑ Εξωτερική μονάδα
- Ⓒ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο
- Ⓓ Κύριος διακόπτης/ασφάλεια
- Ⓔ Γείωση

8.2. Σύνδεση καλωδίων εσωτερικού

Διαδικασία

1. Αφαιρέστε τις 2 βίδες για να βγάλετε το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
 2. Περάστε το κάθε καλώδιο μέσα από την είσοδο της καλωδίωσης και συνδέστε το στον ηλεκτρικό πίνακα. (Αγοράστε επί τόπου το καλώδιο ρεύματος και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας και χρησιμοποιήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου που συνοδεύει τη μονάδα).
 3. Συνδέστε σωστά το καλώδιο ρεύματος, το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας και το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στις υποδοχές των ακροδεκτών.
 4. Στερεώστε τα καλώδια με σφιγκτήρες μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα.
 5. Προσαρτήστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα όπως ήταν.
- Στερεώστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στο κιβώτιο ελέγχου, χρησιμοποιώντας δακτύλιο ζεύξης για τη σωστή σύσφιξη. (σύνδεση PG ή παρόμοια.)

⚠ Προειδοποίηση:

- Στερεώστε καλά το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Εάν δεν τοποθετηθεί σωστά, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία, λόγω εισόδου σκόνης, νερού κ.λπ.
- Χρησιμοποιήστε το καθορισμένο καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, για να συνδέσετε τις μονάδες αυτές, και στερεώστε το καλά στον πίνακα των ακροδεκτών, έτσι ώστε να μην ασκείται καμία δύναμη στις υποδοχές. Η ατελής σύνδεση ή στερέωση του καλωδίου ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- Ⓐ Κάλυμμα συγκράτησης βίδας (2 τεμ.)
- Ⓑ Κάλυμμα

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- Ⓐ Κιβώτιο βάσης θερματικού
- Ⓑ Οπή διακλάδωσης
- Ⓒ Αφαιρέστε.

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Ⓒ Χρησιμοποιήστε μονωτήρα PG για την διατήρηση του βάρους του καλωδίου και για να αποφύγετε εξωτερική πίεση να εφαρμοστεί πάνω στον θερματικό ρευματοδότη παροχής ισχύος. Χρησιμοποιήστε ένα σύνδεσμο καλωδίων για την σταθεροποίηση του καλωδίου.
- Ⓓ Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓔ Ισχύ τάνυσης
- Ⓕ Χρησιμοποιήστε τον κανονικό μονωτήρα.
- ① Καλωδίωση μετάδοσης

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- ① Βάση θερματικού για πηγή ρεύματος και εσωτερική μετάδοση
- ⓧ Βάση θερματικού για τηλεχειριστήριο
- ① Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓜ Γραμμή μετάδοσης για το τηλεχειριστήριο

- Εκτελέστε την καλωδίωση, όπως φαίνεται στο διάγραμμα κάτω αριστερά. (Προμηθευτείτε το καλώδιο επί τόπου)
Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται αποκλειστικά καλώδια με τη σωστή πολικότητα.

[Fig. 8-3] (P.5)

- Ⓐ Μπλοκ ακροδεκτών εσωτερικής μονάδας
- Ⓑ Καλώδιο γείωσης (πράσινο/κίτρινο)
- Ⓒ Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας, 3-κλωνο 1,5 mm² ή περισσότερο
- Ⓓ Μπλοκ ακροδεκτών εξωτερικής μονάδας
- Ⓔ Καλώδιο παροχής ρεύματος
- ① Καλώδιο σύνδεσης
Τρίκλωνο καλώδιο 1,5 mm², σύμφωνα με το Πρότυπο 245 IEC 57.
- ② Πίνακας ακροδεκτών εσωτερικής μονάδας
- ③ Πίνακας ακροδεκτών εξωτερικής μονάδας
- ④ Πάντα να τοποθετείτε καλώδιο γείωσης (μονόκλωνο 1,5mm²) μεγαλύτερο μήκους από τα υπόλοιπα καλώδια.
- ⑤ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου
Καλώδιο αρ. × μέγεθος (mm²) : Καλώδιο 2C × 0,3
Το καλώδιο είναι βοηθητικό εξάρτημα του τηλεχειριστηρίου
(μήκος καλωδίου : 10 m, μη πολικό Max. 500 m)
- Ⓖ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Επιλογή)
- ⑦ Καλώδιο ρεύματος

- Συνδέστε τους ακροδέκτες, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

⚠ Προσοχή:

- Προσέξτε να μην κάνετε κακή σύνδεση των καλωδίων.
- Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών, ώστε να μην χαλαρώνουν.
- Αφού τις σφίξετε, τραβήξτε ελαφρά τα καλώδια για να μην κινούνται.

8.3. Τηλεχειριστήριο (Επιλογή)

8.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

1) Τρόπος εγκατάστασης

(1) Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του τηλεχειριστηρίου.

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας υπάρχουν τόσο στο τηλεχειριστήριο όσο και στην εσωτερική μονάδα.

▶ Τα πιο κάτω υλικά αγοράζονται τοπικά:

- Κουτί με διακόπτες για δύο μονάδες
- Λεπτός χάλκινος προστατευτικός σωλήνας
- Ασφαλιστικά περικόχλια και δακτύλιοι

[Fig. 8-4] (P.5)

- Ⓐ Προφίλ τηλεχειριστηρίου
 - Ⓑ Απαιτούμενα διαστήματα γύρω από το τηλεχειριστήριο
 - Ⓒ Απόσταση εγκατάστασης
- (2) Καλύψτε την είσοδο του καλωδίου στο τηλεχειριστήριο με στόκο ή μαστίχη για να αποφυγείτε την ενδεχόμενη είσοδο σταγόνων, νερού, κατασαριδίων ή σκουλικίων.

[Fig. 8-5] (P.5)

- Ⓐ Για την εγκατάσταση στο κιβώτιο διακοπών:
- Ⓑ Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:
 - Ανοίξετε μία οπή στον τοίχο για να περάσει το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (για να μπορεί να περνά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από πίσω), μετά σφραγίστε το άνοιγμα με στόκο.
 - Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω της προκατασκευασμένης οπής στην πάνω θήκη, μετά σφραγίστε με στόκο την οπή με τον ίδιο όπως πιο πάνω τρόπο.
- Ⓒ Τοίχος
- Ⓓ Αγωγός
- Ⓔ Παξιμάδι ασφάλισης
- Ⓕ Δακτύλιος
- Ⓖ Κιβώτιο διακοπών
- Ⓖ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου
- ① Καλύψτε με στόκο
- ① Ξυλόβιδα

B-1. Για να κατευθύνετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από το πίσω μέρος του τηλεχειριστηρίου:

B-2. Για να περάσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω του πάνω μέρους:

(3) Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο

2) Τρόπος σύνδεσης

① Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στην πλακέτα ακροδεκτών.

[Fig. 8-6] (P.5)

- Ⓐ Στον πίνακα ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδας
- Ⓑ TB6 (Μη πολικότητα)
- ② Όταν χρησιμοποιείτε δύο τηλεχειριστήρια για το ίδιο σύστημα θέστε τον διακότη ψαλίδισης No. 1 όπως φαίνεται κατωτέρω.

3) Επιλογή λειτουργίας

Αν συνδεθούν δύο τηλεχειριστήρια, ρυθμίστε το ένα ως "Κύριο" και το άλλο ως "Δευτερεύον". Για τις διαδικασίες ρύθμισης, ανατρέξτε στην ενότητα "Επιλογή λειτουργίας" στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

8. Ηλεκτρικές εργασίες

8.4. Ρυθμίσεις λειτουργιών (Επιλογή λειτουργίας μέσω του τηλεχειριστηρίου)

8.4.1 Ρύθμιση λειτουργίας από τη μονάδα (Επιλογή των λειτουργιών της μονάδας)

1) Αλλαγή των ρυθμίσεων της εξωτερικής στατικής πίεσης [Fig. 8-7] (P.5)

• Σιγουρευθείτε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις της εξωτερικής στατικής πίεσης ανάλογα με τον αγωγό και τη σχάρα που χρησιμοποιήσατε.

① Πηγαίνετε στη ρύθμιση λειτουργιών.

Απενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο.

Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά Ⓐ και Ⓑ και κρατήστε τα πατημένα για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

Στην οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη FUNCTION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).

② Με το κουμπι Ⓒ ρυθμίστε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού (III) στο 00.

③ Πιέστε Ⓓ και το [-] θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη νούμερο (IV).

④ Χρησιμοποιήστε το κουμπι Ⓒ για να ρυθμίσετε τον αριθμό της μονάδας (IV) σε 01-04 ή AL.

⑤ Πατήστε το κουμπι Ⓔ MODE (Τρόπος λειτουργίας) για να ορίσετε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού/αριθμό της μονάδας. Το σύμβολο [-] θα αναβοσβήνει για λίγο στην οθόνη νούμερο (I).

⑥ Πιέστε τα κουμπιά Ⓔ για τη ρύθμιση του αριθμού λειτουργίας (I) στο 08.

⑦ Πιέστε το κουμπι Ⓒ και ο τρέχων αριθμός ρύθμισης (II) θα αναβοσβήνει.

Χρησιμοποιήστε το κουμπι Ⓔ για να εισάγετε τον αριθμό ρύθμισης σύμφωνα με την εξωτερική στατική πίεση που θα χρησιμοποιήσετε.

Εξωτερική στατική πίεση	Ρύθμιση αριθμού αριθμού λειτουργίας 08	Ρύθμιση αριθμού αριθμού λειτουργίας 10
5 Pa	1	2
15 Pa (πριν την αποστολή)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

⑧ Πιέστε το κουμπι MODE Ⓔ και ο τρόπος λειτουργίας καθώς και ο αριθμός ρύθμισης (I) και (II) θα ανάβουν συνεχώς για να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.

⑨ Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) Ⓐ και TEST RUN (Δοκιμαστική λειτουργία) Ⓒ για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη επιλογής λειτουργίας θα εξαφανιστεί προσωρινά και θα εμφανιστεί η οθόνη OFF του κλιματιστικού.

⑩ Για να ρυθμίσετε τη στατική πίεση σε 5Pa, επαναλάβετε τα βήματα ③ έως ⑨. (Ρυθμίστε τον αριθμό λειτουργίας σε 10 για το βήμα ⑨.)

2) Άλλες λειτουργίες

① Επιλέξτε τον αριθμό μονάδας 00 για τις ρυθμίσεις. (Ρυθμίσεις για όλες τις εσωτερικές μονάδες)

Ανατρέξτε στον Πίνακα λειτουργιών 1.

② Επιλέξτε τον αριθμό μονάδας 01 έως 04 ή AL για τις ρυθμίσεις. (Ρυθμίσεις για κάθε εσωτερική μονάδα)

Για να ρυθμίσετε την εσωτερική μονάδα στο ανεξάρτητο σύστημα, επιλέξτε τον αριθμό μονάδας 01.

Για να ρυθμίσετε την κάθε εσωτερική μονάδα δύο, τριών ή τεσσάρων εσωτερικών μονάδων οι οποίες είναι συνδεδεμένες όταν αυτές οι μονάδες βρίσκονται ταυτόχρονα σε λειτουργία, επιλέξτε τον αριθμό μονάδας 01 έως 04.

Για να ρυθμίσετε όλες τις εσωτερικές μονάδες δύο, τριών ή τεσσάρων εσωτερικών μονάδων οι οποίες είναι συνδεδεμένες όταν αυτές οι μονάδες βρίσκονται ταυτόχρονα σε λειτουργία, επιλέξτε AL.

Ανατρέξτε στον Πίνακα λειτουργιών 2.

Πίνακας λειτουργιών 1

Επιλέξτε το νούμερο της μονάδας 00

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμισης	Αρχική ρύθμιση	Έλεγχος
Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος *1 (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ)	Μη διαθέσιμη	01	1		
	Διαθέσιμη		2	○	
Ανίχνευση εσωτερική θερμοκρασίας	Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας	02	1	○	
	Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας		2		
	Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστηρίου		3		
Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY	Μη αποδεκτή	03	1	○	
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα δεν είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		2		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		3		

Πίνακας λειτουργιών 2

Επιλέξτε τα νούμερα μονάδων 01 έως 04 ή όλες τις μονάδες (AL [ενσύρματο τηλεχειριστήριο]/07 [ασύρματο τηλεχειριστήριο])

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμισης	Αρχική ρύθμιση	Έλεγχος
Σήμα φίλτρου	100 ώρες	07	1		
	2500 ώρες		2		
	Χωρίς δείκτη φίλτρου		3	○	
Εξωτερική στατική πίεση	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Το ίδιο με την ρύθμιση αριθμού λειτουργίας 08	10	1	○	
5 Pa (ρύθμιση αριθμού λειτουργίας 08 έως 1)	2				

*1 Μετά την έναρξη της παροχής ρεύματος, το κλιματιστικό θα αρχίσει να λειτουργεί 3 λεπτά αργότερα.

Σημείωση: Όταν η λειτουργία μιας εσωτερικής μονάδας έχει αλλάξει με τη χρήση της επιλογής λειτουργίας μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, να δηλώνετε πάντα τα περιεχόμενα εισάγοντας ένα ○ ή άλλο σημάδι στο κατάλληλο πεδίο ελέγχου των πινάκων.

9. Δοκιμαστική λειτουργία

9.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- ▶ Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα μεγόμετρο τάσης 500 V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγάωμ).
- ▶ Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα τερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).

⚠ Προειδοποίηση:

Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.

Αντίσταση μόνωσης

Μετά την εγκατάσταση ή αφού έχετε αποσυνδέσει το κλιματιστικό από την πηγή τροφοδοσίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, η αντίσταση της μόνωσης θα πέσει κάτω από 1 MΩ εξαιτίας της συσσώρευσης ψυκτικού στο συμπιεστή. Αυτό δεν αποτελεί βλάβη. Εκτελέστε τις παρακάτω εργασίες.

1. Απομακρύνετε τα καλώδια από το συμπιεστή και μετρήστε την αντίσταση μόνωσης του συμπιεστή.
2. Αν η αντίσταση της μόνωσης είναι κάτω από 1 MΩ, ο συμπιεστής έχει βλάβη ή η αντίσταση έπεσε εξαιτίας της συσσώρευσης ψυκτικού στο συμπιεστή.
3. Αφού συνδέσετε τα καλώδια στο συμπιεστή, ο συμπιεστής θα αρχίσει να θερμαίνεται μόλις τροφοδοτηθεί με ρεύμα. Αφού τροφοδοτηθεί με ρεύμα για τους χρόνους που αναφέρονται παρακάτω, μετρήστε ξανά την αντίσταση της μόνωσης.
 - Η αντίσταση μόνωσης πέφτει εξαιτίας της συσσώρευσης ψυκτικού στο συμπιεστή. Η αντίσταση θα ανέβει και πάλι πάνω από 1 MΩ αφού ο συμπιεστής θερμανθεί για δύο έως τρεις ώρες. (Ο χρόνος που απαιτείται για τη θέρμανση του συμπιεστή ποικίλλει ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος και τη συσσώρευση ψυκτικού.)
 - Για να δουλέψει ο συμπιεστής με συσσωρευμένο ψυκτικό, πρέπει πρώτα να θερμανθεί τουλάχιστον 12 ώρες για να αποτραπεί ο κίνδυνος βλάβης.
4. Αν η αντίσταση της μόνωσης ανέβει πάνω 1 MΩ, ο συμπιεστής δεν έχει βλάβη.

⚠ Προσοχή:

- Ο συμπιεστής δεν θα λειτουργήσει εάν η φάση της ηλεκτρικής παροχής δεν είναι σωστή.
- Ανοίξτε τον διακόπτη τροφοδοσίας τουλάχιστον 12 ώρες πριν την έναρξη λειτουργίας.
 - Αρχίζοντας τη λειτουργία της συσκευής αμέσως μετά το άνοιγμα του κεντρικού διακόπτη τροφοδοσίας, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρή ζημιά σε εσωτερικά τμήματα. Κατά την εποχή διάρκειας λειτουργίας της συσκευής, αφήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας αναμμένο.

9.2. Δοκιμαστική λειτουργία

9.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο

- ① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- ② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ➔ "TEST RUN" (ΔΟΚΙΜΗ) οθόνη υγρών κρυστάλλων
- ③ Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας φυσά προς τα έξω.
- ④ Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας φυσά προς τα έξω.
- ⑤ Πατήστε το κουμπί ταχύτητας αέρα [Fan speed] (Ταχύτητα αέρα). ➔ Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του αέρα είναι ενεργοποιημένη.
- ⑥ Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.
- ⑦ Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ➔ Διακοπή
- ⑧ Καταχώρηση αριθμού τηλεφώνου.
 - Ο τηλεφωνικός αριθμός του συνεργείου επισκευής, του αντιπροσώπου πωλήσεων, κτλ, για επικοινωνία σε περίπτωση βλάβης μπορεί να καταχωρηθεί στο τηλεχειριστήριο. Ο τηλεφωνικός αριθμός θα εμφανίζεται σε περίπτωση βλάβης. Για τη διαδικασία καταχώρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Διακόπτης λειτουργίας (ON/OFF)
- Ⓑ Οθόνη δοκιμαστικής λειτουργίας
- Ⓒ Οθόνη ενδείξεων θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου με αγωγούς υγρού
- Ⓓ Λυχνία λειτουργίας (ON/OFF)
- Ⓔ Ενδειξη ρεύματος
- Ⓕ Οθόνη κωδικών σφάλματος
 - Ενδειξη υπολειπόμενου χρόνου δοκιμαστικής λειτουργίας
- Ⓖ Κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας
- Ⓗ Κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας
- Ⓘ Κουμπί ταχύτητας ανεμιστήρα
- Ⓜ Κουμπί TEST (Δοκιμαστική λειτουργία)

9.3. Αυτόματος έλεγχος

9.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

- ① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
- ② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [CHECK] (ΕΛΕΓΧΟΣ).
- ③ Ορίστε τη διεύθυνση ψυκτικού με το κουμπί [TEMP] εάν χρησιμοποιείται έλεγχος συστήματος.
- ④ Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] για να σταματήσει ο αυτόματος έλεγχος.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ Κουμπί CHECK [ΕΛΕΓΧΟΣ]
- Ⓑ Διεύθυνση ψυκτικού
- Ⓒ Κουμπί TEMP.
- Ⓓ IC: Εσωτερική μονάδα
OC: Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Κωδικός ελέγχου

9. Δοκιμαστική λειτουργία

• Για την περιγραφή κάθε κωδικού ελέγχου, συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα.

① Κωδικός ελέγχου	Σύμπτωμα	Σημείωση
P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	
P2, P9	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (Υγρού ή 2 φάσεων)	
E6, E7	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	
P4	Σφάλμα αισθητήρα αποστράγγισης	
P5	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης	
PA	Σφάλμα συμπίεστή	
P6	Λειτουργία προστασίας από παγετό/υπερθέρμανση	
EE	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων	
P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	
E4	Σφάλμα λήψης σήματος τηλεχειριστηρίου	
Fb	Σφάλμα συστήματος ελέγχου εσωτερικής μονάδας (σφάλμα μνήμης, κτλ.)	
E0, E3	Σφάλμα μετάδοσης τηλεχειριστηρίου	
E1, E2	Σφάλμα πίνακα ελέγχου τηλεχειριστηρίου	
E9	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (Σφάλμα μετάδοσης) (Εξωτερική μονάδα)	
UP	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή	Για λεπτομέρειες, ελέγξτε την οθόνη LED του πίνακα της εξωτερικής μονάδας.
U3, U4	Ανοικτό/βραχυκυκλωμένο κύκλωμα θερμίστορ εξωτερικής μονάδας	
UF	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή (Όταν ο συμπίεστής έχει μπλοκάρει)	
U2	Μη φυσιολογικά υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης /λειτουργία σε 49C/μη επαρκές ψυκτικό	
U1, Ud	Μη φυσιολογικά υψηλή πίεση (λειτουργία σε 63H)/λειτουργία προστασίας από υπερθέρμανση	
U5	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αποδέκτη θερμότητας	
U8	Διακοπή λειτουργίας προστασίας ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας	
U6	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή /Μη φυσιολογική λειτουργία τροφοδοσίας	
U7	Μη φυσιολογική λειτουργία ταχείας θέρμανσης λόγω χαμηλής θερμοκρασίας κατάθλιψης	
U9, UH	Μη φυσιολογική λειτουργία όπως υπέρταση ή χαμηλή τάση και μη φυσιολογικό σήμα συγχρονισμού προς κεντρικό κύκλωμα/Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος	
Άλλοι	Άλλα σφάλματα (Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.)	

• Σε ασύρματο τηλεχειριστήριο

① Ελέγξτε τον κωδικό που εμφανίζεται στην οθόνη.

9.4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Πίνακας εσωτερικής μονάδας

Αυτό το μοντέλο διαθέτει ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.

Όταν ο έλεγχος της εσωτερικής μονάδας γίνεται με το τηλεχειριστήριο, ο τρόπος λειτουργίας, η ρύθμιση της θερμοκρασίας και η ταχύτητα του ανεμιστήρα αποθηκεύονται στην πλακέτα ελεγκτή της εσωτερικής μονάδας. Η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ξεκινά ακριβώς μετά την αποκατάσταση του ρεύματος μετά από διακοπή ρεύματος. Η μονάδα επανεκκινεί αυτόματα.

Ρυθμίστε τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο. (Λειτουργία αρ.1)

10. Συντήρηση

10.1. Ποσότητα αερίου

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Εσωτερική μονάδα
- Ⓑ Ένωση
- Ⓒ Σωλήνας υγρού
- Ⓓ Σωλήνας αερίου
- Ⓔ Βαλβίδα στόπ
- Ⓕ Εξωτερική μονάδα
- Ⓖ Βαλβίδα λειτουργίας αερίου του ψυκτικού κυλίνδρου
- Ⓗ Ψυκτικός κύλινδρος αερίου R410A με σφόν
- ① Ψυκτικό (υγρό)
- ② Ηλεκτρονική κλίμακα για την τροφοδοσία ψυκτικού
- ⓧ Λάστιχο φόρτισης (για R410A)
- ① Μετρητής πολλαπλών διόδων (για R410A)
- Ⓜ Άνοιγμα συντήρησης

1. **Συνδέστε τον κύλινδρο αερίου στη θύρα επισκευών της βαλβίδας διακοπής (3 δρόμων).**
2. **Εξαερώστε το σωλήνα (ή τον εύκαμπτο σωλήνα) που θγαίνει από τον κύλινδρο αερίου.**
3. **Γεμίστε συγκεκριμένη ποσότητα ψυκτικού, ενόσω το κλιματιστικό μηχάνημα βρίσκεται στη λειτουργία ψύξης.**

Σημείωση:

Στην περίπτωση που θα προσθέσετε ψυκτικό μέσο, να τηρήσετε την ποσότητα που προσδιορίζεται για τον ψυκτικό κύκλο.

⚠ Προσοχή:

- **Μην αφήνετε το ψυκτικό να εκφορτιστεί στην ατμόσφαιρα.**
Προσέξτε να μην εκφορτιστεί ψυκτικό στην ατμόσφαιρα κατά την εγκατάσταση, την επανεγκατάσταση ή στη διάρκεια επισκευών στο κύκλωμα ψυκτικού.
- **Για επιπρόσθετη φόρτιση, αλλάξτε το ψυκτικό από τη φάση υγρού του κυλίνδρου αερίου.**
Εάν το ψυκτικό φορτισθεί ενώ βρίσκεται στη φάση αερίου, μπορεί να πραγματοποιηθεί αλλοίωση στη σύνθεση του ψυκτικού που ήδη βρίσκεται μέσα στον κύλινδρο και στην εξωτερική μονάδα. Στην περίπτωση αυτή, η ικανότητα του κύκλου ψύξης μειώνεται, διαφορετικά δεν είναι δυνατή η ομαλή λειτουργία. Εν τούτοις, συμπληρώνοντας το υγρό ψυκτικό όλο μονομιάς μπορεί να φράξει το συμπίεστή. Γι' αυτό συμπληρώστε το ψυκτικό σιγά-σιγά.

Κατά την διάρκεια των ψυχρών μηνών για να διατηρήσετε την υψηλή πίεση στον κύλινδρο αερίου, ζεστανέτε τον με χλιαρό νερό (κάτω των 40 °C). Ποτέ όμως μην χρησιμοποιήσετε φωτιά ή ατμό.

Содержание

1. Меры предосторожности	89	6. Прокладка труб хладагента	91
2. Выбор места для установки	89	7. Вентиляционный канал	93
3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности ...	90	8. Электротехнические работы	93
4. Закрепление навесных болтов	90	9. Пробная эксплуатация	95
5. Установка блока	91	10. Обслуживание	97

В настоящем Руководстве по установке приведено описание внутреннего блока и подсоединенного внешнего блока серии SUZ. Если подсоединенный внешний блок относится к серии MXZ, обратитесь к Руководству по установке для серии MXZ.

Примечание: Фраза “Проводной пульт дистанционного управления” в данном руководстве по установке относится только к PAR-21MAA. Если вам нужна какая-либо информация о PAR-30MAA, см. руководство по установке или руководство по первоначальной настройке, которые входят в комплект поставки PAR-30MAA.

1. Меры предосторожности

- Перед подключением к системе, поставьте в известность администрацию или получите у нее разрешение.
- Обязательно прочтите раздел “Описание мер, необходимых для соблюдения безопасности” перед установкой кондиционера.
- Обязательно ознакомьтесь с указанными здесь мерами предосторожности, поскольку они содержат пункты, имеющие отношение к безопасности.
- Обозначения и их значения.

⚠ Предупреждение:

Может привести к гибели, тяжелой травме и т.п.

⚠ Осторожно:

В некоторых случаях может привести к тяжелой травме, особенно при неправильной эксплуатации.

- После прочтения данного руководства, его следует хранить у заказчика в доступном месте, вместе с руководством по эксплуатации.

⚠ Предупреждение:

- Не устанавливайте блок самостоятельно (силами заказчика). Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды. Проконсультируйтесь с дилером, у которого Вы заказали блок или специальное монтажное устройство.

- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лицами, без достаточных знаний и опыта, за исключением случаев, когда устройство используется под присмотром или руководством человека, ответственного за безопасность таких лиц.

- Блок должен быть надежно установлен на конструкции, способной выдержать его вес.

При установке блока на недостаточно прочную конструкцию, он может упасть, причинив травму.

- Используйте указанные провода для надежного соединения внутреннего и внешнего блоков, и надежно прикрепите их к соединительным секциям щитка терминала таким образом, чтобы натяжение проводов не передавалось на секции. Недостаточно надежное соединение и закрепление может стать причиной пожара.

- Не используйте для шнура электропитания переходники или удлинители и не подсоединяйте много устройств в одну розетку. Это может привести к пожару или поражению электрическим током из-за плохого контакта, плохой изоляции, превышения допустимой силы тока и т.п.

- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечек газа охлаждения.

⚠ Осторожно:

- Выполните заземление.

Не следует подсоединять провод заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или телефонному заземляющему проводу. Плохое заземление может привести к поражению электрическим током.

- Не устанавливайте блок в местах утечек легко воспламеняющегося газа. При утечке газа и его скоплении вокруг блока может произойти взрыв.

- В зависимости от места установки (там, где влага), установите прерыватель утечки на землю.

Отсутствие прерывателя утечки на землю может привести к поражению электрическим током.

2. Выбор места для установки

2.1. Внутренний блок

- В местах, где не будет заблокирован воздушный поток.
- В местах, где прохладный воздух распространяется по всей комнате.
- Вдали от воздействия прямого солнечного света.
- На расстоянии 1 м или более от телевизора и радио (для предотвращения искажения изображения или возникновения шума).
- В местах, максимально удаленных от флуоресцентных ламп и ламп накаливания (для нормальной работы инфракрасного пульта дистанционного управления).

Символика, используемая на блоке

⊘ : Обозначает действие, от выполнения которого следует воздержаться.

⚠ : Указывает на важные инструкции, которые следует соблюдать.

⚡ : Означает, что данная часть должна быть заземлена.

⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность при работе с вращающимися деталями.

⚡ : Указывает, что перед началом обслуживания следует отключить питание.

⚠ : Остерегайтесь поражения электрическим током.

⚠ : Будьте осторожны, чтобы не прикоснуться к горячей поверхности.

⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках основного блока.

- Выполняйте установку, строго следуя руководству по установке. Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды.

- Электротехнические работы следует выполнять в соответствии с руководством по установке, обязательно используя при этом единую электропроводку.

Недостаточная мощность электропроводки или незавершенные электротехнические работы могут стать причиной пожара или поражения электрическим током.

- Если провод питания поврежден, производитель, обслуживающий персонал производителя или квалифицированный персонал должен его заменить, чтобы исключить опасность для пользователей.

- Надежно закрепите крышку электроблока в внутреннем блоку, а также сервисную панель в внешнем блоку.

Ненадежное закрепление крышки электроблока на внутреннем блоке и/или сервисной панели на внешнем блоке может стать причиной пожара или поражения электрическим током из-за пыли, воды и т.п.

- Обязательно используйте лишь те детали, которые поставляются вместе с изделием, или детали, необходимые для проведения монтажных работ. Использование бракованных деталей может привести к травме или утечке воды вследствие пожара, поражения электрическим током, падения изделия и т.п.

- При утечке хладагента во время работы, необходимо проветрить помещение.

При контакте хладагента с огнем произойдет выделение ядовитых газов.

- Необходимо наблюдать за детьми, чтобы они не играли с устройством.

- Дренажные работы и прокладку труб выполняйте, строго следуя руководству по установке.

В случае некачественного выполнения дренажных работ или прокладки труб, возможно попадание воды из блока на предметы домашнего обихода с причинением им вреда.

- Закрепите колокообразную гайку предельным ключом, согласно данного руководства.

Спустя длительное время, при слишком сильной затяжке, колокообразная гайка может разрушиться, вызвав утечку хладагента.

- В местах, где можно легко удалить или заменить воздушный фильтр.

⚠ Предупреждение:

Устанавливайте внутренний блок на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес.

Внутренние модели следует устанавливать на потолке на высоте не менее 2,5 м.

2. Выбор места для установки

2.2. Внешний блок

- Вдали от воздействия сильного ветра.
- В местах, с хорошим притоком беспыльного воздуха.
- Вдали от воздействия дождя и прямого солнечного света.
- В местах, где шум от работы и горячий воздух не будут мешать людям, живущим по соседству.
- В местах, где есть устойчивая стена или опора для предотвращения увеличения шума от работы или вибрации.
- В местах, где исключена утечка горючего газа.
- При установке блока на большую высоту, обязательно закрепите его ножки.
- На расстоянии не менее 3 м от телевизионной или радиоантенны. (В противном случае будет иметь место искажение изображения и возникновение шума.)
- Блок следует устанавливать в горизонтальном положении.

3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности

- Выберите место с прочной стабильной поверхностью, достаточно прочной, чтобы выдержать вес блока.
- До установки блока, следует определить маршрут его переноса и место установки.
- Выберите такое место, где блок не будет подвергаться воздействию входящего воздуха.
- Выберите такое место, где поток подачи и возврата воздуха не будет заблокирован.
- Выберите такое место, где легко будет проложить трубы хладагента.
- Выберите такое место, которое позволит полностью распределять входящий воздух в помещении.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно разбрызгивание масла или большие объемы пара.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно образование, приток, застой или утечка горючего газа.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где функционирование другого оборудования приводит к образованию высокочастотных волн (например, оборудование высокочастотной сварки).
- Не устанавливайте блок в таком месте, где со стороны подачи воздуха расположен детектор пожарной сигнализации. (Детектор пожарной сигнализации может функционировать неправильно из-за подачи подогретого воздуха в период использования отопления.)
- Если в помещении возможно рассеивание какого-либо специального химического продукта, например, если установка происходит на химическом предприятии или в больнице, то до установки блока необходимо провести соответствующее исследование. (В зависимости от типа химического продукта некоторые детали из пластика могут быть повреждены им.)
- Если блок работает долгое время в условиях высокой температуры/влажности воздуха над потолком (температура конденсации - выше 26 °C), во внутреннем блоке может произойти конденсация влаги. При использовании блока в таких условиях добавьте изоляционный материал (10 - 20 мм) на всю поверхность внутреннего блока, чтобы избежать конденсации.

3.1. Устанавливайте блок, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес

[Fig. 3-1] (P2)

- Ⓐ Дверца доступа
- Ⓑ Ящик частей электрооборудования
- Ⓒ Входное отверстие для воздуха
- Ⓓ Выходное отверстие для воздуха
- Ⓔ Поверхность потолка
- Ⓕ Участок техобслуживания (вид сбоку)
- Ⓖ Участок техобслуживания (вид со стороны указателя)
- ① 600 мм или более
- ② 100 мм или более
- ③ 10 мм или более
- ④ 300 мм или более

* Если установлен поставляемый по отдельному заказу долговечный фильтр, размеры кондиционера станут больше.

Верхнее впускное отверстие: Глубина увеличится на 30 мм (*1)

Нижнее впускное отверстие: Высота увеличится на 30 мм (*2)

⚠ Осторожно:

Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.

- Места хранения большого количества машинного масла.
- Места с повышенной соленостью, например морские побережья.
- Горячие минеральные источники.
- Места скопления сероводорода.
- Другие особые метеорологические зоны.

⚠ Предупреждение:

Данный блок должен быть прочно установлен на такой конструкции, которая способна выдерживать его вес. При установке блока на непрочную конструкцию он может упасть, причинив личную травму.

3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания

- Выберите оптимальное направление подачи воздуха с учетом формы помещения и места установки.
- Поскольку трубы и проводка подсоединяются к нижней и боковым поверхностям, со стороны которых впоследствии проводится техобслуживание, то следует предусмотреть соответствующее пространство. Для обеспечения безопасности и удобства в техобслуживании и ремонте, следует предусмотреть как можно большее пространство.

3.3. Внешний блок

Вентиляция и участок техобслуживания

[Fig. 3-2] (P2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 мм или более
- Ⓑ 350 мм или более
- Ⓒ В основном составляет 100 мм или более, без каких-либо преград спереди и по бокам блока.
- Ⓓ 200 мм или более (Открыты левая и правая стороны или задняя часть.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 мм или более
- Ⓑ 350 мм или более
- Ⓒ 500 мм или более

При закреплении труб на стену с металлическим покрытием (луженый листовый металл) или на проволочную сетку, необходимо поместить химически-обработанный брусок дерева толщиной не менее 20 мм, между стеной и трубами или обернуть трубы 7 - 8 слоями изоляционной виниловой ленты.

Блоки должны устанавливаться подрядчиком, имеющим лицензию на данный вид деятельности, в соответствии с требованиями местного законодательства.

3.4. Дополнительные принадлежности для блока, устанавливаемого в помещении

Блок поставляется вместе со следующими принадлежностями:

No.	Название	Количество
①	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Малый диаметр	1
②	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Большой диаметр	1
③	Хомуты для временного стягивания изоляции трубопровода и отводящего шланга	6
④	Шайба	8
⑤	Отводящий шланг	1
⑥	Изоляция трубопровода (для отводящего шланга) короткая	1

4. Закрепление навесных болтов

4.1. Закрепление навесных болтов

[Fig. 4-1] (P2)

- Ⓐ Центр тяжести

(Убедитесь в конструктивной прочности места подвески.)

Навесная конструкция

- Потолок: Потолочные перекрытия разные в разных зданиях. Для получения детальной информации обратитесь в соответствующую строительную фирму.

- При необходимости, укрепите подвесные болты противосейсмическими креплениями для защиты от землетрясений.

* Используйте подвесные болты M10 и противосейсмические крепления (приобретаются на месте).

- ① Для предотвращения проседания потолка и вибраций, необходимо его укрепить при помощи дополнительных креплений (рандбалка и т.п.).
- ② Вырежьте и удалите потолочные крепления.
- ③ Укрепите потолочные крепления и добавьте дополнительные крепления для крепежа потолочных досок.

4. Закрепление навесных болтов

Центр тяжести и вес блока

Название модели	W	L	X	Y	Z	Вес изделия (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Установка блока

5.1. Подвешивание корпуса блока

- ▶ Принесите блок, предназначенный для установки в помещении, к месту установки в упакованном виде.
- ▶ Чтобы подвесить блок, предназначенный для установки в помещении, используйте подъемное оборудование, с помощью которого следует поднять блок и пропустить его через навесные болты.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Корпус блока
- Ⓑ Подъемное оборудование

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Гайки (приобретается на месте)
- Ⓓ Шайбы (дополнительная принадлежность)
- Ⓔ Навесной болт M10 (приобретается на месте)

5.2. Проверка положения блока и укрепление навесных болтов

- ▶ Чтобы убедиться в том, что корпус блока и навесные болты установлены в требуемое положение, используйте шаблон, поставляемый вместе с панелью. Если они не будут установлены в требуемое положение, это может вызвать выделение конденсата из-за утечки воздушного потока. Не забудьте проверить взаимосоответствие положений.
- ▶ Используйте уровень, чтобы определить, что поверхность, обозначенная Ⓐ, установлена ровно. Убедитесь, чтобы гайки навесных болтов были плотно завинчены при закреплении навесных болтов.
- ▶ Чтобы обеспечить дренаж, используя уровень, убедитесь в том, что блок установлен ровно.

[Fig. 5-3] (P.2)

- Ⓐ Нижняя поверхность блока, предназначенного для установки в помещении

⚠ Осторожно:

Обязательно устанавливайте корпус блока ровно.

6. Прокладка труб хладагента

6.1. Труба хладагента

[Fig. 6-1] (P.3)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Внешний блок

Ограничения по вертикальному расстоянию между блоками и по количеству дополнительно заправляемого хладагента указаны в руководстве по установке внешнего блока.

Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.

- Места, где хранится большое количество масла, например, вблизи станков или места приготовления пищи.
- Места с повышенной соленостью, например морские побережья.
- Горячие минеральные источники.
- Места скопления сероводорода.
- Другие особые метеорологические зоны.
- С внутренней и внешней сторон блока находятся развальцованные патрубки. (Fig. 6-1)
- Трубы хладагента служат для соединения внутреннего и внешнего блоков, как показано на рисунке ниже.
- Во избежание конденсации, произведите полную изоляцию труб хладагента и дренажных труб.

Подготовка труб

- Трубы хладагента длиной 3, 5, 7, 10 и 15 м поставляются по отдельному заказу.

(1) Технические условия труб, имеющих в широкой продаже, указаны в таблице ниже.

Модель	Труба	Наружный диаметр		Минимальная толщина стенки	Толщина изоляционного слоя	Изолирующий материал
		мм	дюйм			
SEZ-KD25	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Жаропрочный пенопласт с плотностью 0,045
	Для газа	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Для газа	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Для газа	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Убедитесь, что 2 трубы хладагента хорошо заизолированы, для предотвращения конденсации.

(3) Радиус изгиба труб хладагента должен быть равен 10 см или более.

⚠ Осторожно:

Изоляция должна быть строго указанной толщины. Излишне толстая изоляция препятствует накоплению за внутренним блоком, а чересчур тонкая приводит к образованию капель конденсата.

6.2. Развальцовка

- Основной причиной утечек газа является некачественная развальцовка. Следующая процедура описывает, как правильно выполнять развальцовку.

6.2.1. Отрезка труб

[Fig. 6-3] (P.3)

- Ⓐ Трубы из меди
- Ⓑ Правильно
- Ⓒ Неправильно
- Ⓓ Под наклоном
- Ⓔ Неровно
- Ⓕ Имеются заусенцы

- Соблюдая правильность, отрежьте медную трубу при помощи трубореза.

6.2.2. Удаление заусенцев

[Fig. 6-4] (P.3)

- Ⓐ Заусенец
- Ⓑ Труба из меди
- Ⓒ Запасная развертка
- Ⓓ Труборез

- Полностью удалите все заусенцы в сечении разреза трубы.
- В процессе удаления заусенцев опустите конец трубы вниз, во избежание попадания в нее заусенцев.

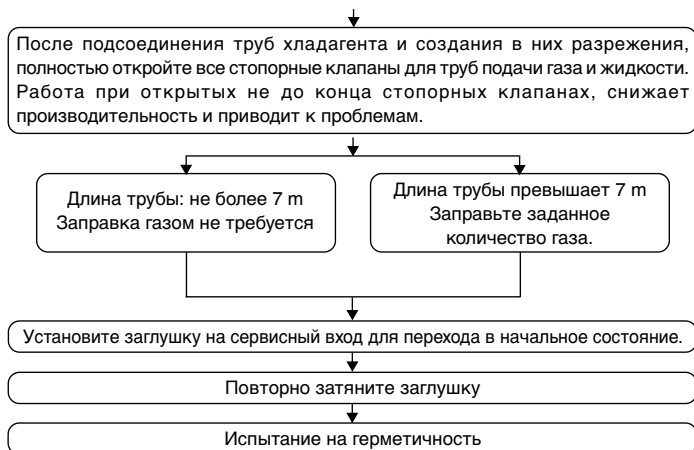
6.2.3. Навинчивание гайки

[Fig. 6-5] (P.3)

- Ⓐ Колокообразная гайка
- Ⓑ Труба из меди

- Снимите с внутреннего и внешнего блоков колокообразные гайки и наденьте их на трубу, полностью удалив при этом заусенцы. (надеть гайки после развальцовки не представляется возможным)

6. Прокладка труб хладагента



6.5. Прокладка дренажных труб

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. На этом пути не должно быть никакой ловушки или помехи. (Ⓐ)
- Убедитесь, что любые поперечные дренажные трубы менее 20 м (не считая разницы в высоте). Если дренажные трубы длинные, укрепите металлические скобы, чтобы трубы были устойчивы. Никогда не устанавливайте здесь трубы воздушной вентиляции. В противном случае сток может выталкиваться обратно.
- В качестве дренажных труб используйте трубы из твердого винилхлорида наружным диаметром $\varnothing 32$.
- Убедитесь в том, что собранные трубки на 10 см ниже дренажного отверстия корпуса установки, как показано на Ⓒ.
- На выпускном дренажном канале не должно быть никаких ловушек запаха.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.
- После подсоединения дренажных труб, убедитесь что вода стекает надлежащим образом и нет утечек.

7. Вентиляционный канал

- При подсоединении вентиляционных каналов, вставьте брезентовый вентиляционный канал между корпусом блока и вентиляционным каналом.
- Используйте негорючие материалы для компонентов вентиляционных каналов.

⚠ Осторожно:

- Шум от всасывания будет ощутимо сильнее, если впускное отверстие Ⓐ расположено непосредственно за корпусом блока. Следовательно, впускное отверстие Ⓐ должно быть расположено как можно дальше от корпуса блока.
При использовании его со спецификациями для нижнего впускного отверстия требуется особая осторожность.

8. Электротехнические работы

8.1. Электроснабжение

Технические условия на электротехническое оборудование	Входная мощность Главный прерыватель/плавкий предохранитель (A)				
	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
Электроснабжение (1 фаза ~/N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ Предупреждение:

- Компрессор не будет работать до тех пор, пока не обеспечено правильное подключение к электросети.
- Защитное заземление с неплавким прерывателем (прерыватель утечки на землю [ELB]) обычно устанавливается для Ⓓ.
- Соединительная проводка между внешним и внутренним блоками может быть удлинена не более чем на 50 метров, а общая длина удлинителя, включая пересекающуюся проводку между комнатами должна составлять не более 80 м.

[Fig. 6-10] (P3)

- Ⓐ Низовой откос 1/100 или более
- Ⓑ Соединительный диаметр/Внешняя резьба R1
- Ⓒ Внутренний блок
- Ⓓ Общий трубопровод
- Ⓔ Увеличьте расстояние приблизительно до 10 см

1. Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие.
(Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.)
При техобслуживании, соединительный элемент между внутренним блоком и отводящим шлангом может быть отсоединен. Закреплять делать только при помощи дополнительного хомута.
2. Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретаются на месте).
(Прикрепите трубку с помощью клея для труб из твердого винилхлорида и закрепите ее стяжным хомутом (небольшой, дополнительная принадлежность).)
3. Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).

[Fig. 6-11] (P3)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Изоляция трубопровода (короткий) (дополнительная принадлежность)
- Ⓒ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
- Ⓓ Деталь, закрепляемая хомутами
- Ⓔ Допустимый предел для ввода
- Ⓕ Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
- Ⓖ Дренажная труба (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
- Ⓗ Изоляционный материал (приобретается на месте)
- Ⓛ Максимум 145 ± 5 mm

- Установите достаточное количество термоизоляции для предотвращения образования конденсации на фланцах вентиляционных каналов воздухозаборника и выхода воздуха.
- Соедините корпус кондиционера и трубопровод, для выравнивания потенциалов.
- Расстояние между впускной решеткой и вентилятором должно быть больше 850 мм.
Если это расстояние меньше 850 мм, установите защитное ограждение для предотвращения случайного прикосновения к вентилятору.

[Fig. 7-1] (P4)

- Ⓐ Входное отверстие для воздуха
- Ⓑ Выходное отверстие для воздуха
- Ⓒ Дверца доступа
- Ⓓ Поверхность потолка
- Ⓔ Брезентовый рукав
- Ⓕ Фильтр воздуха
- Ⓖ Воздухозаборная решетка

При установке кондиционера необходимо использовать выключатель с зазором между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.

- * Пометьте каждый предохранитель в соответствии с его назначением (нагреватель, блок и т.п.).

[Fig. 8-1] (P4)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Внешний блок
- Ⓒ Проводной пульт дистанционного управления
- Ⓓ Главный прерыватель/плавкий предохранитель
- Ⓔ Заземление

8. Электротехнические работы

8.2. Внутренняя проводка

Порядок действий при работе

1. Открутите 2 винта для того, чтобы снять крышку электроблока.
2. Проведите каждый кабель в электроблок через отверстие для проводки. (Подготовьте силовой кабель и соединительный кабель ввода-вывода, а также кабель дистанционного управления, поставляемый с блоком.)
3. Надежно подсоедините силовой кабель, соединительный кабель ввода-вывода и кабель дистанционного управления к блокам вывода.
4. Закрепите кабели скобами внутри электроблока.
5. Прикрепите крышку электроблока на место.
 - Закрепите кабель питания и кабели для внутренней/внешней установок с помощью буферной втулки, обеспечивающей прочность на растяжение. (Соединение PG или подобное.)

⚠ Предупреждение:

- **Надежно прикрепите крышку электроблока. Неправильное закрепление крышки электроблока может привести к пожару, поражению электрическим током из-за попадания пыли, воды и т.п.**
- **Для соединения внутреннего и внешнего блоков используйте соответствующие соединительные провода, и надежно прикрепите их к щитку терминала таким образом, чтобы натяжение проводов не передавалось на его секции. Недостаточно надежное соединение и закрепление может стать причиной пожара.**

[Fig. 8-2-1] (P4)

- Ⓐ Винт, удерживающий крышку (2 шт.)
- Ⓑ Крышка

[Fig. 8-2-2] (P4)

- Ⓐ Соединительная коробка
- Ⓑ Отверстие выколотки
- Ⓒ Удалить

[Fig. 8-2-3] (P4)

- Ⓒ Используйте PG ввод защитного заземления с тем, чтобы на кабель не было весовой нагрузки, и чтобы внешняя сила не воздействовала на соединительную клемму подачи электроэнергии. Используйте кабельную стяжку для закрепления кабеля.
- Ⓔ Соединительный провод наружного и внутреннего блока
- Ⓕ Растягивающее усилие
- Ⓖ Используйте обычный проходной изолятор
- Ⓘ Проводка линии передачи

[Fig. 8-2-4] (P4)

- Ⓐ Блок выводов для источника питания и внутренней линии передачи
 - Ⓑ Вводы и выводы клеммной коробки для дистанционного контроллера
 - Ⓒ Соединительный провод наружного и внутреннего блока
 - Ⓓ Линия передачи к пульту дистанционного управления
- Выполните подсоединения, как показано на левой нижней схеме. (Подготовьте кабель.) Убедитесь в правильной полярности кабелей.

[Fig. 8-3] (P5)

- Ⓐ Внутренний блок выводов
- Ⓑ Провод заземления (зеленый/желтый)
- Ⓒ Соединительные провода внутреннего/внешнего блоков, 3-жильные, 1,5 mm² или более.
- Ⓓ Внешний блок выводов
- Ⓔ Шнур электропитания
 - ① Соединительный кабель
Кабель 3-жильный, 1,5 mm², в соответствии с промышленным образцом 245 IEC 57.
- ② Внутренний блок выводов
- ③ Внешний блок выводов
- ④ Провод заземления (1-жильный, 1,5 mm²) всегда должен быть длиннее других кабелей
- ⑤ Кабель дистанционного управления
Номер кабеля × размер (mm²): Кабель 2C × 0,3
Дополнительная принадлежность к пульту дистанционного управления в виде кабеля (длина провода: 10 м, неполярный, не более 500 м)
- Ⓒ Проводной пульт дистанционного управления (Дополнительно)
- Ⓙ Шнур электропитания

- Подсоедините блоки выводов, как показано ниже на схеме.

⚠ Осторожно:

- **Будьте внимательны, во избежание ошибок при проводке.**
- **Надежно затяните винты коробки терминала во избежание их ослабления.**
- **После затяжки слегка потяните за провода и убедитесь, что они не двигаются.**

8.3. Пульт дистанционного управления (Дополнительно)

8.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления

1) Порядок установки

- (1) Выберите место установки для пульта дистанционного управления. Датчики температуры расположены как на внутреннем блоке, так и на пульте дистанционного управления.

► Подготовьте следующие детали:

- Двухкомпонентная распределительная коробка
- Кабелепровод из тонкой меди
- Стопорные гайки и изоляция

[Fig. 8-4] (P5)

- Ⓐ Контур пульта дистанционного управления
 - Ⓑ Вокруг пульта дистанционного управления обязательно наличие свободного пространства
 - Ⓒ Шаг установочных отверстий
- (2) Уплотните герметиком сервисный вход для кабеля на пульте дистанционного управления, для предотвращения возможного попадания в него капель конденсата, воды или червей.

[Fig. 8-5] (P5)

- Ⓐ Для установки в распределительную коробку:
- Ⓑ Для непосредственной установки на стену выберите один из вариантов:
 - Прорежьте отверстие в стене и протяните через него шнур пульта дистанционного управления (для управления пультом дистанционного через стену), а затем уплотните отверстие герметиком.
 - Протяните шнур пульта дистанционного управления через вырез в верхней части корпуса и уплотните вырез герметиком, как показано выше.
- Ⓒ Стена
- Ⓓ Кабелепровод
- Ⓔ Стопорная гайка
- Ⓕ Изоляция
- Ⓖ Распределительная коробка
- Ⓗ Шнур пульта дистанционного управления
- Ⓙ Уплотнить герметиком
- Ⓚ Шуруп

В-1. Вывод шнура через заднюю часть пульта дистанционного управления:

В-2. Вывод шнура пульта дистанционного управления через верх:

- (3) Для непосредственной установки на стену

2) Порядок подключения

- ① Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку выводов.

[Fig. 8-6] (P5)

- Ⓐ К блоку выводов внутреннего блока
 - Ⓑ ТВ6 (Полярность отсутствует)
- ② Включите указанный ниже двухрядный переключатель No.1, при использовании двух пультов дистанционного управления для одной группы.
- #### 3) Выбор функции пульта дистанционного управления
- При подключении двух пультов дистанционного управления, настройте один как "Основной", а второй как "Дополнительный". Процедура настройки описана в разделе "Выбор функций пульта дистанционного управления" в руководстве по эксплуатации для внутреннего блока.

8. Электротехнические работы

8.4. Настройки функций (Выбор функции с помощью пульта дистанционного управления)

8.4.1 Настройка функций блока (Выбор функций блока)

1) Изменение настроек внешнего статического давления [Fig. 8-7] (P5)

• Обязательно измените настройки внешнего статического давления в соответствии с используемым вентиляционным каналом и решеткой.

① Перейдите в режим настройки функций.

Выключите пульт дистанционного управления.

Нажмите одновременно и удерживайте не менее 2 секунд кнопки Ⓐ and Ⓑ. FUNCTION начнет мигать.

② При помощи кнопки Ⓒ установите адрес хладагента (III) в значение 00.

③ Нажмите кнопку Ⓓ и на дисплее, на месте номера блока (IV) начнет мигать символ [-].

④ Используйте кнопку Ⓒ для установки номера блока от (IV) до 01-04 или AL.

⑤ Нажмите кнопку Ⓔ MODE для задания адреса хладагента или номера блока. На дисплее, на месте номера режима (I) мгновенно загорится символ [-].

⑥ При помощи кнопок Ⓕ установите номер режима (I) в диапазоне от 08.

⑦ Нажмите кнопку Ⓖ, чтобы замигал номер текущих настроек (II).

Для переключения номера настроек в зависимости от внешнего статического давления используйте кнопку Ⓖ.

Внешнее статическое давление	Номер настройки режима 08	Номер настройки режима 10
5 Pa	1	2
15 Pa (устанавливается перед поставкой)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

Таблица функций 1

Выберите номер блока 00

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Автоматический возврат в исходное состояние после отключения электроэнергии *1 (ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ)	Недоступно	01	1		
	Доступно		2	○	
Определение температуры в помещении	Среднее значение на внутреннем блоке	02	1	○	
	Задается пультом дистанционного управления для внутреннего блока		2		
	Встроенный датчик пульта дистанционного управления		3		
Возможность подключения LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний блок не оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		2		
	Поддерживается (внутренний блок оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		3		

Таблица функций 2

Выберите номер блока от 01 до 04 или все блоки (AL [проводной пульт дистанционного управления]/07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Обозначение фильтра	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Индикатор отсутствия обозначения у фильтра		3	○	
Внешнее статическое давление	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Настройки, аналогичные режиму 08	10	1	○	
	5 Pa (установите режим в диапазоне от 08 до 1)		2		

*1 При возобновлении подачи электроэнергии, кондиционер продолжит работу спустя 3 минуты.

Примечание: Когда функция внутреннего блока была изменена путем выбора функции после завершения установки, всегда вносите заданные параметры, вводя знак ○ или другую отметку, в соответствующее поле проверки в таблицах.

9. Пробная эксплуатация

9.1. Перед пробной эксплуатацией

► По завершению установки и работ с проводкой и трубопроводом внутреннего и внешнего блоков, проверьте возможное наличие утечек хладагента, плохое закрепления проводов электропитания и управления, несоблюдение полярности и отсоединение фазы электропитания.

► При помощи 500-вольтного мегаомметра убедитесь, что сопротивление между клеммами подачи электроэнергии и землей не менее 1,0 МΩ.

► Не проводите этот тест для клемм управления (цепь с низким напряжением).

⚠ **Предупреждение:**

Нельзя использовать кондиционер, при сопротивлении изоляции менее 1,0 МΩ.

Сопротивление изоляции

После установки или после отключения кондиционера на длительный период, сопротивление изоляции упадет ниже 1 МΩ в связи со скоплением хладагента в компрессоре. Это не является неисправностью. Выполните следующую последовательность действий.

- ⑧ Нажмите кнопку MODE Ⓔ для установки режима (I) и номера настройки (II) с возможностью подтверждения настроек.
- ⑨ Нажмите одновременно и удерживайте не менее двух секунд кнопки FILTER Ⓐ и TEST RUN Ⓑ. Экран выбора функции немедленно исчезнет, и покажется надпись кондиционер выключен (OFF).
- ⑩ Для установки статического давления на 5 Pa, повторите шаги от ③ до ⑦. (Установите номер режима на 10 для шага ⑦.)

2) Другие функции

① Выберите для установок номер блока 00. (Установки для всех внутренних блоков)

См. таблицу функций 1.

② Выберите для установок номер блока от 01 до 04 или AL. (Установки для каждого внутреннего блока)

Для установки внутреннего блока по индивидуальной системе, выберите номер блока 01.

Для установки каждого внутреннего блока из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите номер от 01 до 04.

Для установки всех внутренних блоков из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите AL.

См. таблицу функций 2.

9. Пробная эксплуатация

⚠ Осторожно:

- Компрессор не будет работать до тех пор, пока не обеспечено правильное подключение к электросети.
- Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала работы.
- Запуск кондиционера сразу после подключения сетевого питания может серьезно повредить внутренние его части. Сетевой выключатель должен оставаться во включенном положении в течение всего периода эксплуатации кондиционера.

9.2. Пробная эксплуатация

9.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления

- 1 Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала теста.
- 2 Дважды нажмите кнопку [TEST] (TEST). ➔ на жидкокристаллическом дисплее появится надпись "TEST RUN"
- 3 Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ➔ Убедитесь, что дует воздух.
- 4 Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и включите режим охлаждения (или нагрева). ➔ Убедитесь, что дует холодный (или теплый) воздух.
- 5 Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость вентилятора). ➔ Убедитесь, что скорость вращения вентилятора изменилась.
- 6 Проверьте работу вентилятора внешнего блока.
- 7 Прекратите тест нажатием кнопки [ON/OFF] (ВКЛ/ВЫКЛ). ➔ Остановка
- 8 Занесите в память номера телефонов.
Номера телефонов ремонтной мастерской, отдела сбыта и т.п., для связи в случае поломки, могут быть занесены в пульт дистанционного управления. Номер телефона будет отображен в случае неисправности. Процедура занесения номера описана в руководстве по эксплуатации для внутреннего блока.

- Описание каждого контрольного кода приводится в следующей таблице.

Контрольный код	Признак неисправности	Примечание
P1	Неисправность впускного датчика	
P2, P9	Неисправность трубного датчика (Жидкостная или 2-фазная труба)	
E6, E7	Ошибка связи с внутренним/внешним блоком	
P4	Неисправность дренажного датчика	
P5	Неисправность дренажного насоса	
PA	Неисправность компрессора	
P6	Срабатывание защиты от переохлаждения/перегрева	
EE	Ошибка взаимодействия внутреннего и внешнего блоков	
P8	Неисправность, вызванная температурой трубы	
E4	Ошибка получения сигнала пультом дистанционного управления	
Fb	Ошибка системы контроля внутреннего блока (ошибка памяти и т.п.)	
E0, E3	Ошибка передачи сигнала пультом дистанционного управления	
E1, E2	Неисправность щита управления на пульте дистанционного управления	
E9	Ошибка связи с внутренним/внешним блоком (Ошибка передачи) (Внешний блок)	
UP	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки	
U3, U4	Разрыв/замыкание в цепи с терморезисторами во внешнем блоке	
UF	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки (При блокировке компрессора)	
U2	Слишком высокая температура выходящего воздуха/достигает 49C/недостаточно хладагента	
U1, Ud	Слишком высокое давление (достигает 63H)/Срабатывание защиты от перегрева	
U5	Перегрев радиатора	
U8	Аварийная остановка вентилятора на внешнем блоке	
U6	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки/Выход из строя блока питания	
U7	Отклонения в работе режима сильного нагрева из-за низкой температуры выходящего воздуха	
U9, UN	Перенапряжение или недостаточное напряжение и неверный синхронный сигнал на главную цепь/Неисправность датчика тока	
Другие	Другие неисправности (Описаны в техническом руководстве для внешнего блока)	

- На проводном пульте дистанционного управления

① Проверьте код, отображенный на LCD.

[Fig. 9-1] (P.6)

- Ⓐ Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF)
- Ⓑ Индикатор пробной эксплуатации
- Ⓒ Индикатор температуры в помещении
- Ⓓ Лампа ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF)
- Ⓔ Индикатор мощности
- Ⓕ Индикатор кода ошибки
- Индикатор времени до окончания пробной эксплуатации
- Ⓖ Кнопка Установка температуры
- Ⓗ Кнопка Выбор режима
- Ⓘ Кнопка выбора скорости вращения вентилятора
- Ⓜ Кнопка TEST

9.3. Самопроверка

9.3.1. Проводной пульт дистанционного управления

- 1 Включите питание.
- 2 Дважды нажмите кнопку [CHECK] (ПРОВЕРКА).
- 3 Если задействована проверка системы, установите адрес хладагента с помощью кнопки [TEMP] (ТЕМПЕРАТУРА).
- 4 Нажмите кнопку [ON/OFF] (ВКЛ/ВЫКЛ) для остановки самопроверки.

[Fig. 9-2] (P.6)

- Ⓐ кнопка ПРОВЕРКА
- Ⓑ Адрес хладагента
- Ⓒ кнопка ТЕМПЕРАТУРА
- Ⓓ IC: Внутренний блок
- OC: Внешний блок
- Ⓔ Контрольный код

9.4. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Щиток управления внутреннего блока

Эта модель оснащена ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ.

При управлении внутренним блоком с пульта дистанционного управления, режим работы, установленная температура и скорость вращения вентилятора заносится в память при помощи щитка управления внутреннего блока. Функция автоматического возобновления работы автоматически запускает блок в момент возобновления подачи электроэнергии, после ее отключения. Включите ФУНКЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ с пульта дистанционного управления. (Режим номер 1)

10. Обслуживание

10.1. Заправка газом

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Соединение
- Ⓒ Труба жидкости
- Ⓓ Труба газа
- Ⓔ Стопорный клапан
- Ⓕ Внешний блок
- Ⓖ Клапан на резервуаре с газом охлаждения
- Ⓗ Резервуар с газом охлаждения для R410A с сифоном
- Ⓘ Хладагент (жидкость)
- Ⓚ Электронные весы контроля заправки хладагента
- Ⓛ Зарядный шланг (для R410A)
- Ⓜ Контрольный клапан коллектора (для R410A)
- Ⓝ Сервисный вход

1. Подсоедините резервуар с газом к сервисному входу стопорного клапана (3-сторонний).
2. Запустите продувку трубы (или шланга) воздухом, идущим из резервуара с газом охлаждения.
3. Пока кондиционер работает на охлаждение, долейте необходимое количество хладагента.

Примечание:

Количество добавляемого хладагента должно соответствовать количеству, необходимому для охлаждающего цикла.

⚠ Осторожно:

- Не выпускайте хладагент в окружающую среду.
Не допускайте выпуска хладагента в окружающую среду во время установки, повторной установки или ремонта, связанного с охлаждающим циклом.
- Для дополнительной заправки, используйте хладагент, хранящийся в газовом резервуаре, в жидкой фазе.
При заправке хладагента в виде газообразной фазы, может измениться состав хладагента в резервуаре и во внешнем блоке. В этом случае, снижается эффективность охлаждающего цикла или становится невозможной нормальная работа. Однако, заправка за один раз всего объема жидкого хладагента может вызвать блокировку компрессора. Таким образом, заправляйте хладагент медленно.

Для удерживания высокого давления в газовом резервуаре в холодное время года, нагрейте резервуар теплой водой (до 40°C). Никогда не используйте для этого открытый огонь или пар.

İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri	98	6. Soğutucu tesisatı işleri	100
2. Montaj yerinin seçilmesi	98	7. Boru İşleri	102
3. Montaj Yeri ve Aksesuarların Seçilmesi	99	8. Elektrik tesisatı	102
4. Askı Cıvatalarının Takılması	99	9. Test amaçlı çalıştırma	104
5. Ünitenin Montajı	99	10. Bakım	105

Bu Montaj El Kitabında yalnızca SUZ serisinin iç ünitesi ve ona bağlı dış ünitesi anlatılmaktadır.
Bağlı olan dış ünite MXZ serisiyse, MXZ serisinin Montaj El Kitabına başvurun.

Not: Bu kurulum kılavuzundaki "Kablolu uzaktan kumanda" yalnızca PAR-21MAA'ya atıfta bulunmaktadır. PAR-30MAA için bilgiye ihtiyaç duymanız durumunda, lütfen PAR-30MAA kutusunun içinde bulunan kurulum kılavuzuna ya da ilk ayar kılavuzuna bakınız.

1. Güvenlik Önlemleri

- Sisteme bağlanmadan önce lütfen tedarik yetkilisine rapor verin veya onayını alın.
- Klimaları monte etmeden önce "Aşağıdaki güvenlik hususlarına her zaman uyulmalıdır" yazısını mutlaka okuyun.
- Güvenlikle ilgili en önemli hususları içerdiğinden, burada bahsedilen önlemleri mutlaka alın.
- İbareler ve anlamları aşağıdaki gibidir.

⚠ Uyarı:

Can kaybı, ağır yaralanma, vb.'ye yol açabilir.

⚠ Dikkat:

- Yanlış kullanıldığında, özellikle belli ortamlarda ciddi yaralanmaya yol açabilir.
- Bu el kitabını okuduktan sonra, kullanım kılavuzuyla birlikte müşterinin işyerinde kolayca ulaşılabilecek bir yerde tutun.

⚠ Uyarı:

- Kendi başınıza (müşteri) monte etmeyin. Eksik montaj yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi veya su kaçağı nedeniyle yaralanmaya yol açabilir. Üniteyi satın aldığınız yetkili satıcıya veya özel bir montaj teknisyenine danışın.
- Bu cihaz, gözetim altında olmadıkları veya güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımı ile ilgili talimat almadıkları sürece, fiziksel duyu kaybı veya zihinsel yetenekleri zayıf veya tecrübe ve bilgi yetersizliği olan kişiler tarafından (çocuklar dahil) kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Üniteyi, ağırlığını taşıyabilecek kapasitede bir yere sağlam şekilde monte edin. Yeteri kadar sağlam bir yere monte edilmediği takdirde, ünite aşağı düşerek yaralanmaya yol açabilir.
- Verilmiş olan kabloları kullanarak iç ve dış üniteleri sağlam şekilde bağlayın ve kabloları, üzerilerindeki stres bölmelere uygulanmayacak şekilde bölmeleri birleştiren terminal panosuna sağlam şekilde bağlayın. Eksik bağlantı ve sabitleme yangına yol açabilir.
- Elektrik kablosunda ara bağlantı veya uzatma kablosu kullanmayın ve AC prizine fazla sayıda cihaz takmayın. Bu durum, hatalı bir kontak, hatalı yalıtım, izin verilen akımın aşılması vb. durumlar yüzünden yangına veya elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Montaj tamamlandıktan sonra soğutucu gazın sızıntı yapmadığını kontrol edin.

⚠ Dikkat:

- Topraklama yapın. Toprak kablosunu doğal gaz borusu, su borusu süzgeci veya telefonun toprak hattına bağlamayın. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Üniteyi yanıcı gaz kaçağı olan bir yere monte etmeyin. Gaz kaçağı varsa ve ünitenin çevresinde birikirse patlamaya yol açabilir.
- Montaj yerine bağlı olarak (nemli yerlerde) bir toprak kaçağı devre kesicisi takın. Toprak kaçağı devre kesicisi takılmazsa elektrik çarpması meydana gelebilir.

2. Montaj yerinin seçilmesi

2.1. İç ünite

- Hava akışının engellenmediği yerler
- Soğuk havanın bütün odaya yayıldığı yerler.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmayan yerler.
- Televizyon ve radyonuzdan 1 m veya daha fazla mesafede (görüntünün bozulması veya parazit oluşumunu önlemek için) olan yerler.

2.2. Dış ünite

- Sert rüzgarlara maruz kalmayan yerler.
- Hava akışının iyi ve tozsuz olduğu yerler.
- Yağmur ve direkt güneş ışığına maruz kalmayan yerler.
- Komşuların çalışma sesi veya sıcak havadan rahatsız olmayacağı yerler.
- Çalışma sesi veya titreşim artışını engellemek için sağlam bir duvar veya desteğin olduğu yerler.
- Yanıcı gaz kaçağı riski bulunmayan yerler.
- Üniteyi yüksek bir yere monte ederken ünitenin bacalarını mutlaka sabitleyin.
- Televizyon veya radyo anteninden en az 3 m uzağa. (Aksi takdirde görüntü bozulabilir veya parazit meydana gelebilir.)

Ünitenin üzerindeki simgeler

⚠ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.

⚠ : Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.

⚠ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ : Dönen parçalara dikkat edilmesini gösterir.

⚠ : Servis işleminden önce ana şalterin kapatılması gerektiğini gösterir.

⚠ : Elektrik çarpmasına karşı dikkatli olun.

⚠ : Sıcak yüzeylere karşı dikkatli olun.

⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

- Montajı, montaj el kitabına bakarak sağlam şekilde yapın. Eksik montaj yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi veya su kaçağı nedeniyle kişisel yaralanmaya yol açabilir.
- Elektrik işlerini montaj el kitabına göre yapın ve mutlaka özel bir devre kullanın. Elektrik devresinin kapasitesi yetersizse veya elektrik işleri tamamlanmamışsa, yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Elektrik kablosu hasar görmüşse, herhangi bir tehlikeye meydan vermemek için üretici, yetkili servis veya benzer yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir.
- Elektrik kısmının kapağını iç üniteye ve servis panelini dış üniteye sağlam şekilde takın. İç üniteye elektrik kısmı kapağı ve/veya dış üniteye servis paneli sağlam şekilde takılmazsa, toz, su, vb. yüzünden yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Montaj işlerinde mutlaka verilen parçaları veya belirtilen parçaları kullanın. Hatalı parçaların kullanılması yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi, vb. yüzünden yaralanmaya veya su kaçağına neden olabilir.
- Çalışma sırasında soğutucu kaçağı olursa odayı havalandırın. Soğutucu alevle temas ederse zehirli gazlar ortaya çıkar.
- Çocukların cihazla oynamalarını sağlamak için gözetim altında tutulmaları gerekir.

- Drenaj/boru işlerini montaj el kitabına bakarak güvenli bir şekilde yapın. Drenaj/boru tesisatında hata olursa, üniteden su damlayarak evdeki eşyaları ıslatabilir ve onlara zarar verebilir.
- Bu el kitabında anlatıldığı gibi tork anahtarıyla bir geçme somun takın. Geçme somun fazla sıkıldığında uzun vadede kırılarak soğutucu kaçağına yol açabilir.

- Floresan veya ampullü lambalardan mümkün olduğu kadar uzakta (kızılötesi uzaktan kumandanın klimayı normal şekilde çalıştırabilmesi için) olan yerler.
- Hava filtresinin kolayca takılıp çıkarılabileceği yerler.

⚠ Uyarı:

İç üniteyi, ünitenin ağırlığını taşıyabilecek kadar sağlam bir tavana monte edin. İç mekan modelleri yerden 2,5 m yükseklikteki tavana monte edilmelidir.

- Üniteyi yatay şekilde monte edin.

⚠ Dikkat:

Klimada arıza olasılığının yüksek olduğu aşağıdaki yerlere monte etmekten kaçının.

- Çok fazla makine yağı olan yerler.
- Deniz kıyısı gibi tuzlu ortamlar.
- Kaplıca bölgeleri.
- Kükürt gazı olan yerler.
- Diğer özel açık hava yerleri.

3. Montaj Yeri ve Aksesuarların Seçilmesi

- Ünitenin ağırlığını kaldırabilecek kadar dayanıklı, sağlam bir sabit yüzeyi olan bir yer seçiniz.
- Üniteyi monte etmeden önce ünitenin montaj alanına hangi yoldan geçirileceği getirileceği saptanmalıdır.
- Ünitenin içeri giren hava tarafından etkilenmeyeceği bir yer seçiniz.
- Besleme ve dönüş hava akımının engellenmeyeceği bir yer seçiniz.
- Soğutucu borularının kolayca dışarıya verilebileceği bir yer seçiniz.
- Havanın oda içinde iyice dağıtılmasına imkân veren bir yer seçiniz.
- Üniteyi üzerine yağ sıçrayabilecek veya önemli miktarda buhar bulunan bir yere monte etmeyiniz.
- Üniteyi parlayıcı gazların oluşabileceği, içinden geçebileceği, toplanabileceği veya kaçak yapabileceği bir yere monte etmeyiniz.
- Üniteyi yüksek frekanslı dalgalar üreten (örneğin yüksek frekans dalgalı kaynak makinesi) donanımın bulunduğu yerlere monte etmeyiniz.
- Üniteyi hava besleme tarafında yangın dedektörü bulunan bir yere monte etmeyiniz. (Isıtma işlemi sırasında çıkarılan sıcak hava yangın dedektörünün yanlış olarak çalışmasına neden olabilir.)
- Özel kimyasal ürünlerin etrafa saçılacağı fabrika kimyasal tesisleri ve hastaneler gibi mekânlarda üniteyi monte etmeden önce kapsamlı bir inceleme yapılmalıdır. (Uygulanacak olan kimyasal maddeye bağlı olarak plastik komponentler zarar görebilir.)
- Tavan üstündeki havada yüksek ısı/yüksek nem (çığ noktası 26 °C üzeri) olduğu zaman ünite uzun süre çalışırsa, iç ünitenin içinde çığ yoğunlaşması oluşabilir. Üniteler bu koşullarda işletilirken, yoğunlaşmayı önlemek için iç ünitenin tüm yüzeyine izolasyon malzemesi (10 - 20 mm) ekleyin.

3.1. İç üniteyi, ağırlığını kaldırabilecek sağlamlıkta bir tavana monte ediniz

[Fig. 3-1] (P.2)

- Ⓐ Giriş kapağı
- Ⓑ Elektrik aksamı kutusu
- Ⓒ Hava girişi
- Ⓓ Hava çıkışı
- Ⓔ Tavan yüzeyi
- Ⓔ Servis yeri (yandan görünüş)
- Ⓒ Servis yeri (ok yönünden görünüş)
- ① 600 mm veya daha fazla
- ② 100 mm veya daha fazla
- ③ 10 mm veya daha fazla
- ④ 300 mm veya daha fazla

- * İsteğe bağlı uzun ömürlü filtre takılırsa, klimanın boyutları artar.
Arka giriş: Derinlik 30 mm (*1) artar
Alt giriş: Yükseklik 30 mm (*2) artar

⚠ Uyarı:

Cihaz, ağırlığını kaldırabilecek bir yapı üzerine sağlam bir şekilde monte edilmelidir. Eğer cihaz yeterince sağlam olmayan bir yapı üzerine monte edilirse aşağıya düşerek yaralanmalara yol açabilir.

4. Askı Cıvatalarının Takılması

4.1. Askı Cıvatalarının Takılması

[Fig. 4-1] (P.2)

- Ⓐ Ağırlık merkezi

(Asma yerinin sağlam yapıda olmasını sağlayın.)

Askı konstrüksiyonu

- Tavan: Tavanın konstrüksiyonu binadan binaya değişir. Ayrıntılı bilgi için inşaat şirketinize danışınız.

Ağırlık merkezi ve ürünün ağırlığı

Model adı	W	L	X	Y	Z	Ürünün ağırlığı (kg)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Ünitenin Montajı

5.1. Ünite gövdesinin asılması

- ▶ İç üniteyi montaj alanına ambalajı içinde getiriniz.
- ▶ İç üniteyi asmak için bir kaldırma makinesiyle kaldırınız ve askı cıvatalarına geçirin.

[Fig. 5-1] (P.2)

- Ⓐ Ünite gövdesi
- Ⓑ Kaldırma makinesi

[Fig. 5-2] (P.2)

- Ⓒ Somunlar (yerel tedarik)
- Ⓓ Pullar (aksesuar)
- Ⓔ M10 Askı cıvataları (yerel tedarik)

3.2. Montaj ve servis için gerekli yerin sağlanması

- Odanın düzenlenişine ve montaj yerinin konumuna göre en iyi hava akımı elde edilecek yönü seçiniz.
- Boru ve kablo bağlantıları alt ve yan yüzeylerden yapıldığı ve bakım çalışmaları da aynı yüzeylerden gerçekleştirildiği için yeterli çalışma alanı kalmasına dikkat ediniz. Donanımın iyi ve emniyetli bir şekilde asılabilmesi için mümkün olduğu kadar fazla yer sağlayınız.

3.3. Dış ünite

Havalandırma ve servis yeri

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA

- Ⓐ 100 mm veya daha fazla
- Ⓑ 350 mm veya daha fazla
- Ⓒ Normalde, ünitenin önünde ve her iki yanında herhangi bir engel olmadan 100 mm veya daha fazla yer açın.
- Ⓓ 200 mm veya daha fazla (Sol, sağ veya arka tarafın iki yanını açın.)

■ SUZ-KA50/60/71VA

- Ⓐ 100 mm veya daha fazla
- Ⓑ 350 mm veya daha fazla
- Ⓒ 500 mm veya daha fazla

Boru aksamı metal içeren (kalay kaplı) veya metal kafes bulunan bir duvara tutturulacaksa, duvarla boru aksamı arasına 20 mm veya daha fazla kalınlıkta kimyasal muamele görmüş bir tahta parçası koyun veya borunun etrafına 7-8 tur vinil yalıtım bandı sarın.

Üniteler, yerel yönetmeliğe uygun şekilde ruhsatlı bir üstlenici tarafından monte edilmelidir.

3.4. İç Ünite Malzemeleri

Ünite aşağıdaki malzemelerle birlikte teslim edilir:

No.	Adı	Miktarı
①	Boru kılıfı (soğutucu boru bağlantısı için) Küçük çaplı	1
②	Boru kılıfı (soğutucu boru bağlantısı için) Büyük çaplı	1
③	Boru kılıfı ve tahliye hortumunu geçici olarak sıkmak için bantlar	6
④	Yıkayıcı	8
⑤	Drenaj hortumu	1
⑥	Boru kılıfı (Tahliye hortumu için) kısa	1

- Gerekli olduğunda, depremlere karşı tedbir olarak askı cıvatalarını deprem destekleri ile güçlendirin.
* M10 askı cıvataları ve anti-deprem destekleri kullanın. (yerel tedarik)
- ① Tavanı seviyede tutmak ve titreşimlerden korumak için, tavanın ilave elemanlarla (kenar kirişi, vb.) takviye edilmesi gereklidir.
- ② Tavan elemanlarını kesip çıkarın.
- ③ Tavan elemanlarını takviye edin ve tavan panolarını sabitlemek için başka elemanlar ekleyin.

5.2. Ünitenin konumunun doğrulanması ve askı cıvatalarının takılması

- ▶ Ünite gövdesiyle askı cıvatalarının yerlerinde olduklarını panellerle birlikte verilen geycle kontrol ediniz. Eğer yerlerinde değilse, rüzgar kaçağı nedeniyle çığ damlacıkları oluşabilir. Konumlandırma ilişkilerini kontrol etmeyi unutmayınız.
- ▶ Ⓐ işaretiyle belirtilen yüzeyin terazide olduğunu bir su terazisiyle kontrol edin. Askı cıvatası somunlarının sıkıldığını ve askı cıvatalarının böylece tespit edildiğini kontrol ediniz.
- ▶ Drenajın gerçekleşmesini sağlamak için üniteyi bir su terazisi yardımıyla yatay olarak asmaya dikkat ediniz.

5. Ünitenin Montajı

[Fig. 5-3] (P.2)

Ⓐ İç ünitenin alt yüzeyi



Dikkat:

Ünite gövdesini yatay konumda monte etmeye dikkat edin.

6. Soğutucu tesisatı işleri

6.1. Soğutucu borusu

[Fig. 6-1] (P.3)

Ⓐ İç ünite

Ⓑ Dış ünite

Üniteler arasındaki yükseklik farkı ve ilave soğutucu miktarıyla ilgili kısıtlamalar için dış üniteyle birlikte verilen Kullanım Kılavuzuna bakın.

Klimada arıza olasılığının yüksek olduğu aşağıdaki yerlere monte etmekten kaçınin.

- Makine veya yemek pişirme nedeniyle çok fazla yağ olan yerler.
- Deniz kıyısı gibi tuzlu ortamlar.
- Kaplıca bölgeleri.
- Kükürt gazı olan yerler.
- Diğer özel açık hava yerleri.
- Bu ünite hem iç hem de dış yanlarında geçme bağlantılara sahiptir. (Fig. 6-1)
- Soğutucu boruları aşağıdaki resimde görüldüğü gibi iç ve dış üniteleri birbirine bağlamak için kullanılır.
- Yoğuşmayı önlemek için hem soğutucu hem de drenaj borularını tamamen yalıtın.

Boru tesisatının hazırlanması

- İsteğe bağlı olarak 3, 5, 7, 10 ve 15 m'lik soğutucu boruları mevcuttur

(1) Aşağıdaki tabloda piyasada bulunabilen boruların özellikleri verilmiştir.

Model	Boru	Dış çap		Min. et kalınlığı	Yalıtım kalınlığı	Yalıtım malzemesi
		mm	inç			
SEZ-KD25	Sıvı için	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Isıya dayanıklı, 0,045 özgül ağırlığa sahip plastik köpük
	Gaz için	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD35	Sıvı için	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Gaz için	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD50	Sıvı için	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Gaz için	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-KD60	Sıvı için	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	Gaz için	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-KD71	Sıvı için	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	Gaz için	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(2) Yoğuşmayı önlemek için 2 soğutucu borusunun da iyi şekilde yalıtılmasını sağlayın.

(3) Soğutucu borusu kıvrılma yarıçapı en az 10 cm olmalıdır.



Dikkat:

Yalnızca belirtilmiş kalınlıkta yalıtım kullanın. Fazla kalınlık iç ünitenin arkasında depolamayı önler, az kalınlık ise çiy damlamasına yol açar.

6.2. Geçirme işleri

- Gaz sızıntısının başlıca nedeni geçirme işlemindeki kusurlardır. Doğru geçirme işlemi için aşağıdaki prosedürü izleyin.

6.2.1. Boru kesme

[Fig. 6-3] (P.3)

Ⓐ Bakır borular

Ⓑ İyi

Ⓒ İyi değil

Ⓓ Eğik

Ⓔ Pürüzlü

Ⓕ Çapaklı

- Boru kesici kullanarak bakır boruyu düzgün şekilde kesin.

6.2.2. Çapakların temizlenmesi

[Fig. 6-4] (P.3)

Ⓐ Çapak

Ⓑ Bakır tüp/boru

Ⓒ Yedek rayma

Ⓓ Boru kesici

- Boru/tüpün kesilmiş kesitindeki bütün çapakları temizleyin.
- Çapakların borunun içine düşmesini önlemek için, çapakları temizlerken bakır tüpün/borusunun ucunu aşağıya doğru tutun.

6.2.3. Somunun takılması

[Fig. 6-5] (P.3)

Ⓐ Geçme somun

Ⓑ Bakır boru

- İç ve dış üniteye takılı geçme somunları çıkarın, ardından da çapak temizliği bitmiş olan tüpe/boruya takın. (geçirme işinden sonra takmak mümkün değildir)

6.2.4. Geçirme işleri

[Fig. 6-6] (P.3)

Ⓐ Geçirme aleti

Ⓑ Kalıp

Ⓒ Bakır boru

Ⓓ Geçme somun

Ⓔ Çatal

- Geçirme aletini kullanarak geçirme işlemini aşağıdaki gibi yapın.

Boru çapı (mm)	Boyut	
	A (mm)	B ^{+0,4} (mm)
	R410A aleti kullanıldığında	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Bakır tüpü, yukarıdaki tabloda görülen boyuttaki bir kalıp içinde sağlam şekilde tutun.

6.2.5. Kontrol

[Fig. 6-7] (P.3)

Ⓐ Her tarafı düz

Ⓑ İç taraf çiziksiz şekilde parlıyor

Ⓒ Her tarafı eşit uzunlukta

Ⓓ Çok fazla

Ⓔ Eğik

Ⓐ Geçme düzleminde çizik

Ⓑ Çatlak

Ⓒ Pürüzlü

Ⓓ Kötü örnekler

- Geçirme işini yandaki resimle karşılaştırın.
- Geçirimin hatalı olduğu görülürse, geçmeli kısmı kesin ve geçirme işlemini tekrar yapın.

6.3. Boru bağlantısı

[Fig. 6-8] (P.3)

- Borunun oturma yüzeyine ince bir katman soğutma yağı sürün.
- Bağlantı için önce ortayı hizalayın, ardından da geçme somunun ilk 3 ila 4 turunu sıkın.
- İç ünite yan ek bağlantı kısmı için kılavuz olarak aşağıdaki sıkma torku tablosunu kullanın ve iki anahtar kullanarak sıkın. Aşırı sıkma geçme kısmına zarar verir.

Bakır boru (mm)	Dış Çapı Geçme somun (mm)	Dış Çapı Sıkma torku (N.m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

Uyarı:

Geçme somunun fırlamasına karşı dikkatli olun! (İçten basınçlıdır)

Geçme somunu aşağıdaki gibi çıkarın:

1. Somunu, tıslama sesi duyana kadar gevşetin.
2. Gaz tamamen boşalana (yani tıslama sesi durana) kadar somunu çıkarmayın.
3. Gazın tamamen boşaldığını kontrol edin ve somunu çıkarın.

Dış ünite bağlantısı

Dış ünitenin stop valfi boru bağlantılarına, boruları iç üniteye gibi takın.

- Sıkma işlemi için bir tork anahtarı veya İngiliz anahtarı kullanın ve iç üniteye uygulananla aynı sıkma torkunu kullanın.

6. Soğutucu tesisatı işleri

Soğutucu boru yalıtımı

- Soğutucu borularını bağladıktan sonra, bağlantıları (geçme bağlantılar) aşağıda görüldüğü gibi termal yalıtım borularıyla yalıtın.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Boru kılıfı (küçük) (aksesuar)

Ⓑ Dikkat:

Soğutucu borularının ısı yalıtımını montaj yerinde çekip çıkarın, geçme somunu geçme ucuna takın ve yalıtımı eski yerine takın.

Bakır borunun açıkta kalan yerinde yoğuşma olmamasına dikkat edin.

Ⓒ Soğutucu borusunun sıvı ucu

Ⓓ Soğutucu borusunun gaz ucu

Ⓔ Ana soğutucu borusu

Ⓕ Ana gövde

Ⓖ Boru kılıfı (büyük) (aksesuar)

Ⓗ Isı yalıtımı (yerel tedarik)

Ⓘ Çekin

Ⓙ Geçme somun

Ⓚ İlk konumuna getirin

Ⓛ Burada boşluk olmamasını sağlayın

Ⓜ Ana gövdedeki plaka

Ⓝ Bant (aksesuar)

Ⓞ Burada boşluk olmamasını sağlayın. Birleşme yerini yukarıya getirin.

1. Ünite borusunun ucuna takılı olan lastik tapayı çıkarıp atın.

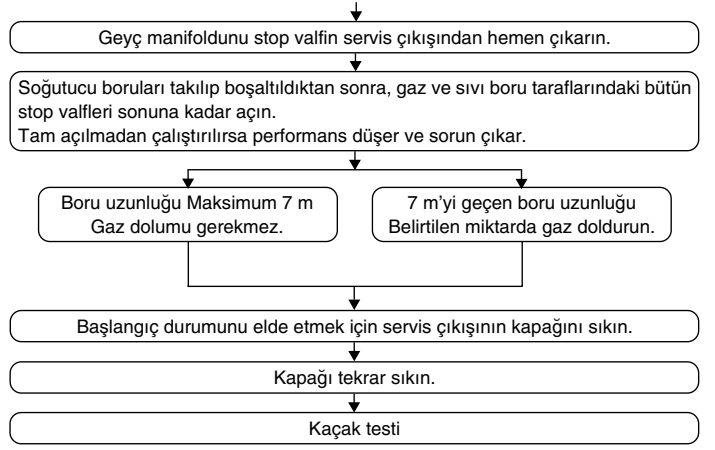
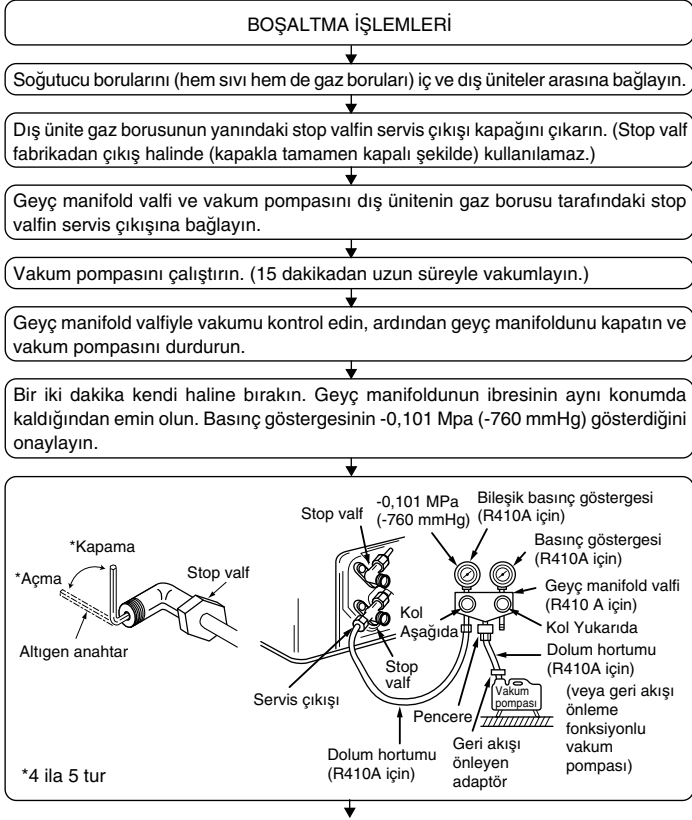
2. Ana soğutucu borusunun ucunu geçirin.

3. Montaj yerindeki soğutucu borusunun üzerindeki ısı yalıtımını çıkarın, ünite borusuna piriñç kaynağı yapın, sonra da yalıtımı tekrar yerine takın.

Soğutucu borularıyla ilgili uyarılar

- Boruya yabancı madde veya nem girmesini önlemek için oksitlenmeyen piriñç kaynağı kullanmaya dikkat edin.**
- Geçme bağlantısının temas yüzeyine soğutma makine yağı sürünüz ve somun anahtarını kullanarak bağlantıyı sıkınız.**
- İç üniteye ve boruya herhangi bir ağırlık binmemesi için soğutucu borusunu bir metal parçayla destekleyiniz. Bu destek parçası iç ünite geçme bağlantısından en az 50 cm mesafede uygulanmalıdır.**

6.4. Boşaltma işlemleri kaçak testi



6.5. Drenaj tesisatı işleri

- Drenaj tesisatının dış (boşaltma) tarafta (1/100'den fazla) aşağıya doğru meyilli olmasını sağlayınız. Boru üzerinde sifon veya herhangi bir çıkıntı sağlamayınız. (1)
- Varsa çapraz drenaj borusunun 20 m'den kısa olmasını sağlayınız (elevasyon farkı dışında). Eğer drenaj borusu uzun olursa, salınmasını önlemek için metal payandalarla destekleyiniz. Asla havalık borusu yapmayınız. Aksi takdirde boru muhtevası dışarı atılabilir.
- Drenaj borusu olarak ø32 dış çaplı sert vinil klorür boru kullanın.
- Ortak boruların, (2)'de görüldüğü gibi ünite gövdesinin drenaj çıkışının 10 cm altında bulunmasını sağlayın.
- Drenaj boşaltma çıkışına herhangi bir koku sifonu koymayınız.
- Drenaj tesisatının çıkışını koku çıkarmayacak şekilde düzenleyiniz.
- Drenaj borusunun ucunu iyonik gaz üreten lağımlara bağlamayınız.
- Drenaj borusunu bağladıktan sonra, suyun düzgün şekilde boşaldığı ve kaçak olmadığından emin olun.

[Fig. 6-10] (P.3)

Ⓐ Aşağıya meyil 1/100 veya daha fazla

Ⓑ Bağlantı çapı R1 dış dış

Ⓒ İç ünite

Ⓓ Ortak boru

Ⓔ Bu uzunluk en fazla yaklaşık 10 cm olmalıdır

- Drenaj hortumunu (aksesuar) drenaj çıkışına sokun. (Drenaj hortumu kırılma veya sıkışmalar önlemek için 45°den daha fazla bükülmemelidir.)
İç üniteyle drenaj hortumu arasındaki bağlantı parçası bakım sırasında çıkarılabilir. Parçayı aksesuar bantıyla bağlayın, yapıştırmayın.
- Drenaj borusunu (Dış çapı ø32 PVC BORU, yerel tedarik) tutturun. (Boruyu sert vinil klorür tutkalıyla tutturup bantlayın (küçük, aksesuar).)
- Drenaj borusu (Dış çapı ø32 PVC BORU) ve yuvasını (dirsek dahil) yalıtın.

[Fig. 6-11] (P.3)

Ⓐ İç ünite

Ⓑ Boru kılıfı (kısa) (aksesuar)

Ⓒ Bağlama bandı (donatı)

Ⓓ Bant sabitleme parçası

Ⓔ Giriş mesafesi

Ⓕ Drenaj hortumu (donatı)

Ⓖ Drenaj borusu (Dış çapı ø32, PVC BORU, temin edilmeli)

Ⓗ Yalıtım malzemesi (temin edilmeli)

Ⓛ Maks. 145 ± 5 mm

7. Boru İşleri

- Hava kanallarının bağlantılarını yaparken ana kasa ile kanal arasında branda kanal kullanın.
- Yanıcı olmayan kanal komponentleri kullanın.

⚠ Dikkat:

- Giriş **A** ana gövdenin doğrudan altına takılırsa, girişten gelen ses belirgin düzeyde artar. Bu yüzden, giriş **A** ana gövdeden mümkün olduğu kadar uzağa monte edilmelidir. Alttan giriş özellikleriyle kullanırken özellikle dikkat edilmelidir.
- Hava giriş ve çıkış kanal flanşlarında ve hava çıkış kanallarında kondansasyon oluşmasını önlemek için yeterli termal izolasyon uygulayın.

- Klimanın ana gövdesiyle kanalı potansiyel eşitleme için bağlamak için.
- Giriş ızgarası ile fan arasındaki uzaklığın 850 mm'den fazla olmasını sağlayın. Eğer uzaklık 850 mm'den azsa, fana teması önlemek için bir emniyet siperi monte edin.

[Fig. 7-1] (P.4)

- A Hava girişi
- B Hava çıkışı
- C Giriş kapağı
- D Tavan yüzeyi
- E Branda boru
- F Hava filtresi
- G Giriş ızgarası

8. Elektrik tesisatı

8.1. Güç kaynağı

Elektrik özellikleri	Giriş kapasitesi Ana Şalter/Sigorta (A)				
	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
Güç kaynağı (1 fazlı ~N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ Uyarı:

- Güç kaynağının faz bağlantısı doğru olmadıkça kompresör çalışmaz.
- İçin genellikle sigortasız devre kesicili topraklama koruması (topraklı kaçak devre kesicisi [ELB]) takılır.
- Dış ve iç üniteler arasındaki bağlantı kabloları en fazla 50 metreye kadar uzatılabilir ve odalar arasındaki aktarma kablosu da dahil olmak üzere toplam uzatma en fazla 80 m'dir.

Her kutbunda en az 3 mm kontak mesafesi olan anahtar klima tesisatı tarafından sağlanacaktır.

* Her devre kesicisi amacına uygun şekilde adlandırın (ısıtıcı, ünite, vb.)

[Fig. 8-1] (P.4)

- A İç ünite
- B Dış ünite
- C Kablololu uzaktan kumanda
- D Ana şalter/sigorta
- E Topraklama

8.2. İç kablo bağlantısı

İş prosedürü

- Elektrik aksamı kapağını çıkarmak için 2 vidayı sökün.
- Her bir kabloyu kablo girişinden elektrik aksamı kutusuna sokun. (Güç kablosu ve iç-dış bağlantı kablosunu yerel olarak tedarik edin ve üniteyle birlikte verilen uzaktan kumandayı kullanın.)
- Güç kablosu ve iç-dış bağlantı kablosu ile uzaktan kumandayı terminal bloklarına sağlam şekilde bağlayın.
- Kabloları kelepçelerle elektrik aksamı kutusunun içine sabitleyin.
- Elektrik aksamı kapağını eski halinde takın.
- Güç besleme kablosu ve iç/dış kablosunu gerilim güçlerine karşı tampon burcu kullanarak kontrol kutusuna sabitleyin. (PG bağlantısı veya benzeri.)

⚠ Uyarı:

- Elektrik bölümü kapağını sağlam şekilde takın. Yanlış takıldığı takdirde toz, su, vb. nedeniyle yangın ve elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Belirtilen iç/dış bağlantı kablosunu kullanarak iç ve dış üniteleri bağlayın ve kabloyu terminal yatağının bağlantı kısmına güç uygulanmayacak biçimde terminal yatağına sağlam şekilde sabitleyin. Kablo eksik bağlandığı veya sabitlendiği takdirde yangın çıkabilir.

[Fig. 8-2-1] (P.4)

- A Kapağı tutan vida (2 adet)
- B Kapak

[Fig. 8-2-2] (P.4)

- A Terminal yatağı kutusu
- B Hazırlanmış delik yeri
- C Çıkarınız

[Fig. 8-2-3] (P.4)

- Kablonun ağırlığını taşıması ve güç kaynağı terminal konektörüne dışarıdan güç uygulanmasını önlemek için PG burcu kullanın. Kabloyu sabitlemek için kablo bağı kullanınız.
- İç/dış birim bağlantı kablosu
- Gerilme kuvveti
- Olağan burç kullanınız
- İletim kablosu

[Fig. 8-2-4] (P.4)

- Güç kaynağı ve iç iletim için terminal yatağı
- Uzaktan kumanda bağlantı kutusu
- İç/dış birim bağlantı kablosu
- Uzaktan kumandaya giden iletim hattı

- Kabloları alt solda görülen şekildeki gibi döşeyin. (Kabloyu yerel olarak temin edin.) Yalnızca doğru kutuplara sahip kablolar kullandığınızdan emin olun.

[Fig. 8-3] (P.5)

- A İç terminal bloğu
- B Toprak kablosu (yeşil/sarı)
- C İç/dış ünite bağlantı kablosu 3 telli 1,5 mm² veya üstü
- D Dış terminal bloğu
- E Güç besleme kablosu
- F Bağlantı kablosu
3 telli 1,5 mm² kablo, Tasarım 245 IEC 57 ile uyumlu
- G İç terminal bloğu
- H Dış terminal bloğu
- I Her zaman diğer kablolardan daha uzun bir toprak kablosu (1 telli, 1,5 mm²) kullanın.
- J Uzaktan kumanda kablosu
Kablo No x ebat (mm²): Kablo 2C x 0,3
Bu kablo uzaktan kumandanın aksesuarıdır
(kablo uzunluğu: 10 m, polaritesiz. Maks. 500 m)
- K Kablololu uzaktan kumanda (Seçenek)
- L Güç besleme kablosu

- Terminal bloklarını aşağıdaki şemada görüldüğü şekilde bağlayın.

⚠ Dikkat:

- Kabloları yanlış bağlamamaya dikkat edin.
- Terminal vidalarını gevşemeyecek şekilde sıkın.
- Sıktıktan sonra, kabloları hafifçe çekerek oynamadıklarından emin olun.

8.3. Uzaktan Kumanda Ünitesi (Seçenek)

8.3.1. Kablololu uzaktan kumanda için

1) Montaj prosedürleri

(1) Uzaktan kumanda için bir montaj konumu seçin.

Sıcaklık sensörleri hem uzaktan kumanda hem de iç ünitenin üzerinde bulunurlar.

► Aşağıdaki parçaları yerel olarak temin edin.

- İki parçalı anahtar kutusu
- İnce bakır kablo borusu
- Kilit somunları ve burçlar

[Fig. 8-4] (P.5)

- A Uzaktan kumanda profili
- B Uzaktan kumandanın etrafında olması gereken açıklıklar
- C Montaj deliği

(2) Çiy damlaları, su, böcek veya solucanların girmesini önlemek için, uzaktan kumandanın servis girişini macunla sızdırmaz hale getirin.

[Fig. 8-5] (P.5)

A Anahtar kutusunun montajı için:

- Doğrudan duvara monte etmek için aşağıdakilerden birini seçin:
 - Uzaktan kumanda kablosunu geçirmek için (uzaktan kumandayı arkadan çalıştırmak için) duvarda bir delik açın ve macunla deliğin sızdırmazlığını sağlayın.
 - Uzaktan kumanda kablosunu kesilmiş üst kasanın içinden geçirin, ardından da kesilmiş olan deliği yukarıdaki gibi macunla sızdırmaz hale getirin.
- Duvar
- Anahtar kutusu
- Kanal
- Uzaktan kumanda kablosu
- Kilit somunu
- Macunla sızdırmaz hale getirin
- Burç
- Ağaç vidası

B-1. Uzaktan kumandayı kumandanın arkasından çalıştırmak için:

B-2. Uzaktan kumanda kablosunu üst kısmın içinden geçirmek için:

(3) Doğrudan duvara monte etmek için

8. Elektrik tesisatı

2) Bağlantı prosedürleri

① Uzaktan kumanda bloğunu terminal bloğuna bağlayın.

[Fig. 8-6] (P.5)

Ⓐ İç ünitenin üzerindeki terminal bloğuna

Ⓑ TB6 (Polaritesiz)

② Aynı grup için iki uzaktan kumanda kullanırken aşağıda görülen 1 No'lu dip anahtarını kullanın.

3) Uzaktan kumandanın fonksiyon seçimi

İki uzaktan kumanda bağlıysa, birini "Ana" değerini de "Alt" olarak ayarlayın. Ayarlama prosedürleri için, iç ünitenin kullanım el kitabındaki "Uzaktan kumandanın fonksiyon seçimi" bölümüne bakın.

8.4. Fonksiyon ayarları (Fonksiyon seçimi uzaktan kumandadan yapılır.)

8.4.1 Ünitelerdeki fonksiyon ayarları (Ünite fonksiyonlarının seçilmesi)

1) Dış statik basınç ayarının değiştirilmesi [Fig. 8-7] (P.5)

• Dış statik basınç kullanılan kanal ve ızgaraya göre değiştirdiğinizden emin olun.

① Fonksiyon ayar moduna gidin.

Uzaktan kumandayı KAPATIN.

Ⓐ ve Ⓑ düğmelerine basarak en az 2 saniye basılı tutun. FUNCTION yazısı yanıp sönmeye başlar.

② Ⓒ düğmesini kullanarak soğutucu adresini (III) 00'a ayarlayın

③ Ⓓ düğmesine basın ve ünite numarası (IV) ekranında [--] yanıp sönmeye başlar.

④ Ⓒ düğmesini kullanarak ünite numarasını (IV) ile 01-04 arasına veya AL'a ayarlayın.

⑤ Ⓔ MODE düğmesine basarak soğutucu adresi/ünite numarasını belirleyin. Mode numarası (I) ekranında bir an için [--] yanıp sönecektir.

⑥ Ⓕ düğmelerini kullanarak mod numarasını (I) 08'a ayarlayın.

⑦ Ⓖ düğmesine basın ve ayarlı durumdaki ayar numarası (II) yanıp sönecektir.

Ⓕ düğmesine basarak, ayar numarasını kullanılacak olan harici statik basınca göre değiştirin.

Harici statik basınç	Mod numarası 08'in ayarlanması	Mod numarası 10'un ayarlanması
5 Pa	1	2
15 Pa (nakliye öncesinde)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

⑧ MODE düğmesi Ⓔ'ye basın ve mod ve ayar numarası (I) ve (II) sürekli açık olacak şekilde değişecek ve ayarın içeriği doğrulanabilir.

⑨ FILTER Ⓐ ve TEST RUN Ⓑ düğmelerine aynı anda en az iki saniye süreyle basın. Fonksiyon seçim ekranı bir an için görünecek ve klima KAPALI (OFF) ekranı çıkacaktır.

⑩ Statik basınç 5Pa'ya ayarlayıp ③ ile ⑨. adımları tekrarlayın. (⑥. adım için mod numarasını 10'a ayarlayın.)

2) Diğer fonksiyonlar

① Ayarlar için ünite numarası 00'ı seçin. (Tüm iç ünite ayarları için)

Fonksiyon tablosu 1'e başvurun.

② Ayarlar için ünite numarası 01 ile 04 arasını ya da AL'ı seçin. (Her bir iç ünite ayarı için)

Sisteme özgün bir iç ünite ayarlamak için, ünite numarası 01'ı seçin.

Eş zamanlı olarak çalışırken birbirine bağlantılı iki, üç veya dört iç üniteyi her bir iç üniteye ayarlamak için ünite numarası 01 ile 04 arasını seçin.

Eş zamanlı olarak çalışırken birbirine bağlantılı iki, üç veya dört iç ünitenin hepsini iç üniteye ayarlamak için AL'ı seçin.

Fonksiyon tablosu 2'e başvurun.

Fonksiyon tablosu 1

Ünite numarası 00'ı seçin

Mod	Ayarlar	Mod no	Ayar no	Başlangıç ayarı	Kontrol
Güç kesintisi otomatik kurtarma *1 (OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU)	Mevcut değil	01	1		
	Mevcut		2	○	
İç sıcaklık tespit ediliyor	İç ünite çalışma ortalaması	02	1	○	
	İç ünitenin uzaktan kumandasıyla ayarlayın		2		
	Uzaktan kumanda iç sensörü		3		
LOSSNAY bağlantısı	Desteklenmiyor	03	1	○	
	Destekleniyor (iç ünite dış ünite hava girişi yok)		2		
	Destekleniyor (iç ünite dış ünite hava girişi var)		3		

Fonksiyon Tablosu 2

Ünite numaraları 01 ile 04'ü veya bütün üniteleri (AL [kablolu uzaktan kumanda]/07 [kablesiz uzaktan kumanda]) seçin

Mod	Ayarlar	Mod no	Ayar no	Başlangıç ayarı	Kontrol
Filtre işareti	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2		
	Filtre işaret göstergesi yok		3	○	
Harici statik basınç	15 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Mod numarası 08 ile aynı ayarı kullanın	10	1	○	
	5 Pa (mod no 08'i 1'e ayarlayın)		2		

*1 Güç beslemesi geri geldiğinde, klima 3 dakika sonra çalışmaya başlayacaktır.

Not: Bir iç ünitenin fonksiyonları kurulum sonunda fonksiyon seçim işlemi tarafından değiştirirse, her zaman için tablonun uygun kontrol bölümüne bir ○ veya diğer bir işaret girerek içeriklerin değiştirildiğini belirtin.

9. Test amaçlı çalıştırma

9.1. Test çalışmalarından önce

- İç ve dış ünitelerin montaj, kablo ve boru tesisatlarını tamamladıktan sonra soğutucu kaçağı, güç kaynağı ve kumanda kablosunda gevşeklik, yanlış polarite ve beslemedeki bir fazda bağlantı kopukluğu açısından kontrol edin.
- 500-voltluk bir megometre kullanarak, güç beslemesi terminalleriyle toprak arasındaki direncin en az 1,0 MΩ olduğunu kontrol edin.
- Bu testi kumanda kablosu (düşük voltajlı devre) terminaleri üzerinde yapmayın.

⚠ Uyarı:

Yalıtım direnci 1,0 MΩ'un altındaysa klimayı kullanmayın.

Yalıtım direnci

Montajdan veya üniteye giden güç kaynağı uzun süre kesildikten sonra, yalıtım direnci kompresörde biriken soğutucu yüzünden 1 MΩ'un altına düşecektir. Bu bir arıza değildir. Aşağıdaki prosedürleri uygulayın.

- Kompresörün kablolarını söküp ve kompresörün yalıtım direncini ölçün.
- Yalıtım direnci 1 MΩ'un altındaysa kompresör arızalıdır veya kompresörde soğutucu birikmesi yüzünden direnç düşmüştür.
- Kabloları kompresöre bağladıktan sonra, güç geldikten sonra kompresör ısınmaya başlayacaktır. Aşağıda belirtilen sürelerde güç sağladıktan sonra, yalıtım direncini tekrar ölçün.
 - Yalıtım direnci, kompresörde soğutucu birikmesi yüzünden düşer. Kompresör iki üç saat süreyle ısındıktan sonra direnç 1 MΩ'un üzerine çıkar. (Kompresörün ısınması için gereken süre atmosfer koşulları ve soğutucu birikimine bağlı olarak değişir.)
 - Kompresörü soğutucu birikmiş şekilde çalıştırmak için, bozulmasını önlemek için kompresör en az 12 saat ısıtılmalıdır.
- Yalıtım direnci 1 MΩ'un üstüne çıkarsa kompresör arızalı değil demektir.

⚠ Dikkat:

- Güç kaynağının faz bağlantısı doğru olmadıkça kompresör çalışmaz.
- Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açınız.
- Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak, iç parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir. Cihazın çalıştırılacağı mevsimde ana elektrik şalterini açık bırakınız.

9.2. Test amaçlı çalıştırma

9.2.1. Kablolu uzaktan kumanda ile

- Test amaçlı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açın.
- [TEST] (TEST) düğmesine iki defa basın. ➔ "TEST RUN" likit kristal ekranı
- [Mode selection] (Mod seçme) düğmesine basın. ➔ Dışarı hava üflendiğinden emin olun.
- [Mode selection] (Mod seçme) düğmesine basın ve soğutma (veya ısıtma) moduna geçin. ➔ Dışarı soğuk (veya sıcak) hava üflendiğinden emin olun.
- [Fan speed] (Fan hızı) düğmesine basın. ➔ Rüzgar hızının değiştiğinden emin olun.
- Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
- [ON/OFF] (AÇMA/KAPAMA) düğmesine basarak test amaçlı çalıştırmayı durdurun. ➔ Durdurun
- Bir telefon numarası kaydedin.
Bir arıza meydana geldiğinde aranacak olan servis, satış bürosu vb.'nin telefon numarası uzaktan kumandaya kaydedilebilir. Bir arıza meydana geldiğinde telefon numarası gösterilecektir. Kayıt prosedürleri için, iç ünitenin kullanım el kitabına başvurun.

[Fig. 9-1] (P.6)

- A AÇMA/KAPAMA düğmesi (ON/OFF)
- B Test amaçlı çalıştırma ekranı
- C İç sıcaklık sıvı hattı sıcaklık ekranı
- D AÇIK/KAPALI lambası (ON/OFF)
- E Güç ekranı
- F Hata kodu ekranı
Test amaçlı çalıştırma geri kalan süre ekranı
- G Sıcaklık ayar düğmesi
- H Mod seçme düğmesi
- I Fan hızı düğmesi
- M TEST düğmesi

9.3. Kendi kendini kontrol

9.3.1. Kablolu uzaktan kumanda

- Gücü açın.
- [CHECK] (KONTROL) düğmesine iki defa basın.
- Sistem kumandası kullanılıyorsa [TEMP] (SICAKLIK) düğmesiyle soğutucu adresini ayarlayın.
- Kendi kendini kontrole son vermek için [ON/OFF] (AÇMA/KAPAMA) düğmesine iki defa basın.

[Fig. 9-2] (P.6)

- A KONTROL düğmesi
- B Soğutucu adresi
- C SICAKLIK düğmesi
- D IC: İç ünite
OC: Dış ünite
- E Kontrol kodu

- Her bir kontrol kodunun tanımı için aşağıdaki tabloya başvurun.

① Kontrol kodu	Belirti	Not
P1	Emme sensörü hatası	
P2, P9	Boru (Sıvı veya 2 safhalı boru) sensörü hatası	
E6, E7	İç/dış ünite iletişim hatası	
P4	Drenaj sensörü hatası	
P5	Drenaj pompası hatası	
PA	Zorlanmış kompresör hatası	
P6	Donma/Aşırı ısınma koruma işlemi	
EE	İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası	
P8	Boru sıcaklık hatası	
E4	Uzaktan kumanda sinyali hata alıyor	
Fb	İç ünite kontrol sistemi hatası (hafıza hatası, vb.)	
E0, E3	Uzaktan kumanda iletim hatası	
E1, E2	Uzaktan kumanda kontrol paneli hatası	
E9	İç/dış ünite iletişim hatası (İletim hatası) (Dış ünite)	
UP	Kompresör aşırı akım kesintisi	
U3, U4	Dış ünite dirençlerinde açık/kısa devre	
UF	Kompresör aşırı akım kesintisi (Kompresör killlendiğinde)	
U2	Anormal yüksek boşaltma sıcaklığı/49C işlenmiş/yetersiz soğutucu	
U1, Ud	Anormal yüksek basınç (63H işlenmiş)/Aşırı ısınma koruma işlemi	
U5	Soğutma bloğunda anormal sıcaklık	
U8	Dış ünite fanı koruma durdurması	
U6	Kompresör aşırı akım kesintisi/Güç modülü açısından anormal	
U7	Düşük boşaltma sıcaklığı nedeniyle aşırı sıcaklık anormalligi	
U9, UH	Aşırı voltaj veya voltaj kesintisi gibi anormallikler ve ana devreye anormal anuyumlu sinyal gönderilmesi/Akım sensörü hatası	
Diğer	Diğer hatalar (Dış ünitenin teknik el kitabına başvurun.)	

- Kablolu uzaktan kumandada
① Kontrol kodu LCD'de gösterilir.

9. Test amaçlı çalıştırma

9.4. OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU

İç kontrol panosu

Bu model OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU ile donatılmıştır.

İç ünite uzaktan kumandayla kontrol edilirken, çalışma modu, sıcaklık ayarı ve fan hızı iç kontrol panosu tarafından hafızaya alınır. Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu güç kesintisi sonrasında güç tekrar geldiği anda çalışmaya başlar; ardından ünite otomatikman yeniden başlar.

Uzaktan kumandayı kullanarak OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU'nu ayarlayın. (Mod no.1)

10. Bakım

10.1. Gaz dolumu

[Fig. 10-1] (P.6)

- Ⓐ İç ünite
- Ⓑ Rakor
- Ⓒ Sıvı borusu
- Ⓓ Gaz borusu
- Ⓔ Stop valf
- Ⓕ Dış ünite
- Ⓖ Soğutucu gazı silindiri çalıştırma valfi
- Ⓗ Sifonlu R410A için soğutucu gazı silindiri
- Ⓘ Soğutucu (sıvı)
- Ⓛ Soğutucu dolumu için elektronik sayaç
- Ⓚ Dolum hortumu (R410A için)
- Ⓛ Geyç manifold valfi (R410 A için)
- Ⓜ Servis çıkışı

1. Gaz silindirini stop valfin (3 yollu) servis çıkışına bağlayın.
2. Soğutucu gazı silindirinden gelen borunun (veya hortumun) havasını boşaltın.
3. Klimayı soğutmak amacıyla çalıştırırken belirtilen miktarda soğutucu doldurun.

Not:

Soğutucu eklerken, soğutma döngüsü için belirtilen miktara uyun.

⚠ Dikkat:

- Soğutucuyu atmosfere boşaltmayın.
Soğutucu devresinin montajı, yeniden montajı veya onarımı sırasında soğutucuyu atmosfere boşaltmamaya dikkat edin.
- İlave dolum için, soğutucuyu gaz silindirinin sıvı fazından doldurun.
Soğutucu gaz fazından doldurulursa, silindir ve dış ünitenin içindeki soğutucuda bileşim değişimi meydana gelebilir. Bu durumda, soğutma döngüsü azalır veya normal çalışma imkansız hale gelir. Ancak sıvı soğutucunun hepsinin bir anda doldurulması kompresörün kilitlemesine yol açabilir. Bu yüzden soğutucuyu yavaş yavaş doldurun.

Gaz silindirinin yüksek basıncını korumak için, soğuk mevsimlerde gaz silindirini ılık suyla (40°C altında) ısıtın. Fakat asla çıplak alev veya buhar kullanmayın.

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/ EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/ EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

 **mitsubishi electric corporation**

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.