



Ceiling Cassette Type Air-Conditioner

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

INSTALLATION MANUAL

- This manual only describes the installation of indoor unit.
When installing the outdoor unit, refer to the installation manual of outdoor unit.

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION2
2. INDOOR UNIT INSTALLATION4
3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION.....	.7
4. TEST RUN9
5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION9
6. PUMPING DOWN9

FOR INSTALLER

1. BEFORE INSTALLATION

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.

⚠ WARNING

(Could lead to death, serious injury, etc.)

■ Do not install the unit by yourself (user).

Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.

■ Perform the installation securely referring to the installation manual.

Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.

■ Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.

If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.

■ Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the 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.

■ Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.

Damaged wires could cause fire.

■ Be sure to cut off the main power in case of setting up the indoor P.C. board or wiring works.

Failure to do so could cause electric shock.

■ Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal block connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.

Incomplete connecting and securing could cause fire.

■ Do not install the unit in a place where inflammable gas may leak.

If gas leaks and accumulates in the area around the unit, it could cause an explosion.

■ 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.

■ Be sure to use the parts 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.

■ When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, clogging, or loose parts in both the outlet and the plug. Make sure that the power supply plug is pushed completely into the outlet.

If there is dust, clogging, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.

■ Attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.

If the electrical cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.

■ When installing or relocating the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.

Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise or an explosion.

■ Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room.

If refrigerant comes in contact with a fire, harmful gas could be generated.

■ Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed.

If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful substances will be generated.

■ Use appropriate tools and piping materials for installation.

The pressure of R410A is 1.6 times more than R22. Not using appropriate tools or materials and incomplete installation could cause the pipes to burst or injury.

■ When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.

If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.

■ When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.

If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and when the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.

■ Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.

If fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.

■ The unit shall be installed in accordance with national wiring regulations.

■ Earth the unit correctly.

Do not connect the earth to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone earth. Defective earthing could cause electric shock.

⚠ CAUTION

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

■ Install an earth leakage breaker depending on the installation place.

If an earth leakage breaker is not installed, it could cause electric shock.

■ Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.

If there is defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit, soaking and damaging household goods.

■ Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit. This could cause injury.

■ Do not install the outdoor unit where small animals may live.

If small animals enter and touch the electric parts inside the unit, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Also, advise user to keep the area around the unit clean.

1-2. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

INDOOR UNIT

- Where airflow is not blocked.
- Where cool air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine.
- Where easily drained.
- At a distance 1 m or more away from your TV and radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- 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.

REMOTE CONTROLLER

- Where it is easy to operate and easily visible.
- Where children cannot touch it.
- Select and check that signals from the remote controller are surely received by the indoor unit from that position ('beep' or 'beep beep' receiving tone sounds). After that, attach remote controller holder to a pillar or wall and install wireless remote controller.

Note:

In rooms where inverter type fluorescent lamps are used, the signal from the wireless remote controller may not be received.

1-3. REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

Phillips screwdriver

Level

Scale

Utility knife or scissors

75 mm hole saw

Torque wrench

Wrench (or spanner)

Flare tool for R410A

Gauge manifold for R410A

Vacuum pump for R410A

Charge hose for R410A

Pipe cutter with reamer

Water bottle

0.9 to 1.0 L water

1-4. SPECIFICATIONS

Model	Power supply *1		Wire specifications *2	Pipe size (thickness *3)		Insulation thickness *4
	Rated Voltage	Frequency		Indoor/outdoor connecting wire	Gas	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-core 1.5 mm ²	ø9.52 mm (0.8 mm)	ø6.35 mm (0.8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12.7 mm (1.0 mm)		

*1 Connect to the power switch which has a gap of 3 mm or more when open to interrupt the source power phase. (When the power switch is shut off, it must interrupt all phases.)

*2 Use wires in conformity with design 60245 IEC 57.

*3 • Never use pipes with thickness less than specified. The pressure resistance will be insufficient.

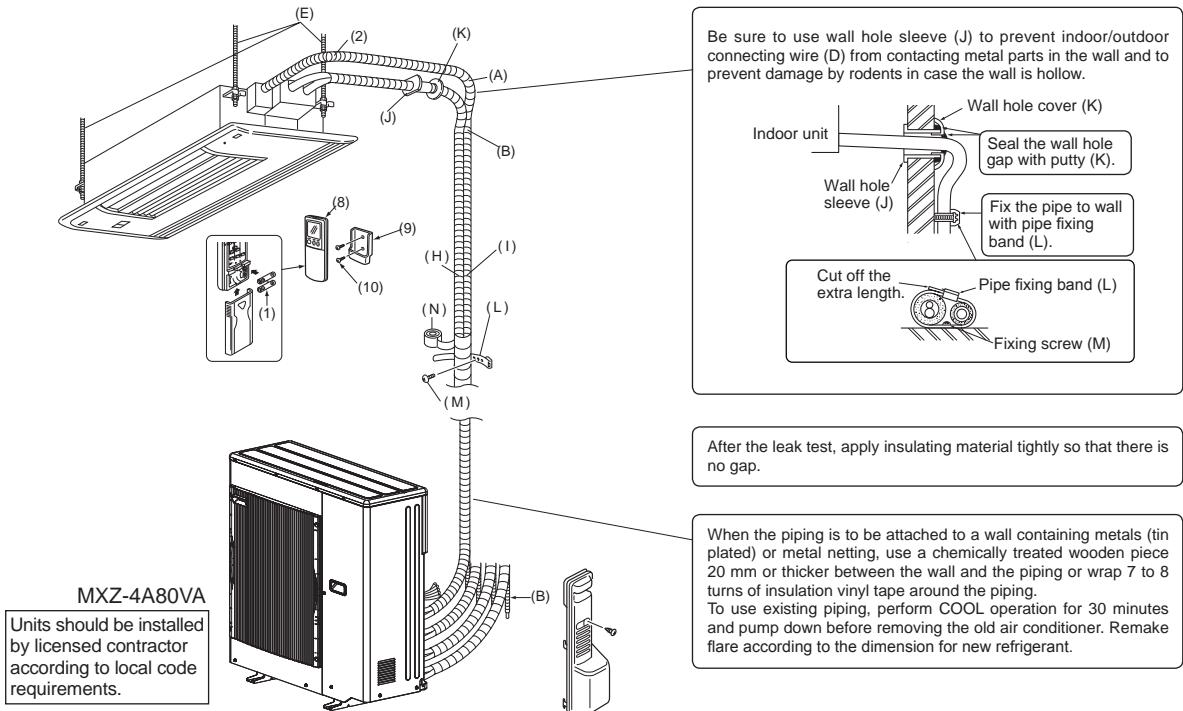
• Use a copper pipe or a copper-alloy seamless pipe.

- Be careful not to crush or bend the pipe during pipe bending.
- Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm or more.

*4 • Insulation material : Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity

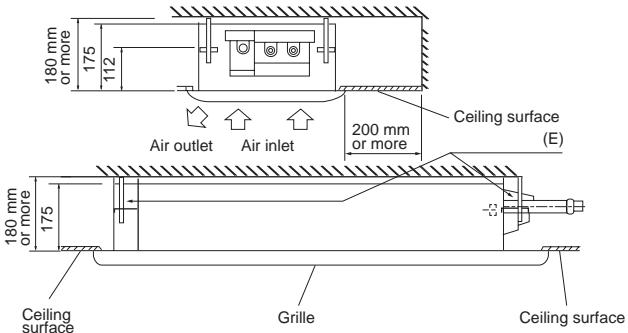
- Be sure to use the insulation of specified thickness. Excessive thickness may cause incorrect installation of the indoor unit and insufficient thickness may cause dew drippage.

1-5. INSTALLATION DIAGRAM



Service space

- The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.



ACCESSORIES

Check the following parts before installation.

(1)	Alkaline battery (AAA) for (8)	2
(2)	Drain hose (with insulation)	1
(3)	Special washer (with cushion, 4 pcs)	8
(4)	Installation template	1
(5)	Fixing screw for (4) M5 × 30 mm	4
(6)	Band	1
(7)	Fixing screw for (6) 4 × 16 mm	2
(8)	Remote controller	1
(9)	Remote controller holder	1
(10)	Fixing screw for (9) 3.5 × 16 mm (Black)	2

PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

(A)	Refrigerant pipe	1
(B)	Drain pipe VP20 (O.D. 26)	1
(C)	Installation tools (See 1-3)	1
(D)	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
(E)	Suspension bolt (M10)	4
(F)	Nut with flange (M10)	8
(G)	Nut (M10)	4
(H)	Insulating material for (A) (Heat resistant foamed polyethylene, specific gravity 0.045, thickness more than 14 mm)	1
(I)	Insulating material for (B) (Foamed polyethylene, specific gravity 0.03, thickness more than 10 mm)	1

* Note:

Place indoor/outdoor unit connecting wire (D) at least 1 m away from the TV antenna wire.

2. INDOOR UNIT INSTALLATION

2-1. CEILING OPENINGS AND SUSPENSION BOLT INSTALLATION LOCATIONS

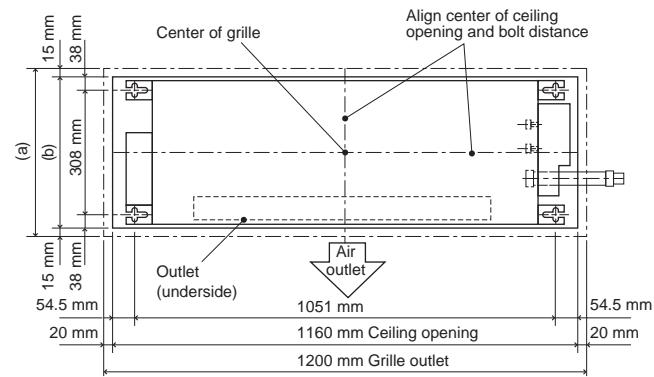
- Make an opening in the ceiling 384 mm x 1160 mm in size. This functions as a check window and will be needed later during servicing.
- If the dimensions are not accurate, when the grille is installed there may be gaps between it and the indoor unit. This may result in dripping water or other problems.
- When deciding on placement, consider carefully the space around the ceiling and make your measurements generous.
- Ceiling types and building construction differ. Therefore you should consult with the builder and decorator.
- Using the installation template (4) (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)
- Use M10 suspension bolts (E).
- After suspending the indoor unit, you will have to connect the pipes and wiring above the ceiling. Once the location has been fixed and the direction of the pipes has been determined, place the refrigerant and drainage pipes, and the wiring that connects the indoor and outdoor units in their desired locations before suspending the indoor unit. This is especially important in cases where the ceiling is already in existence.

1) Wooden structures

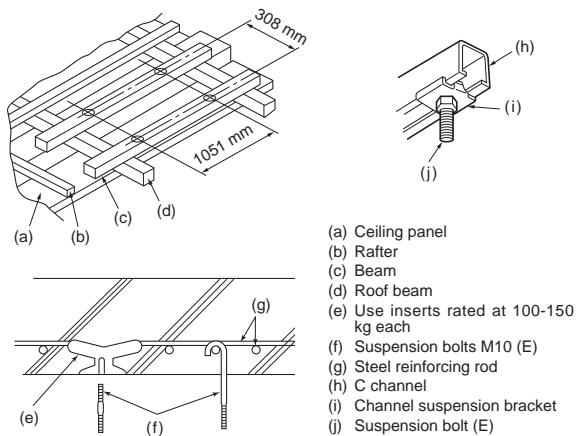
- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 60 mm long if the beams are separated by not more than 900 mm and their sides must be at least 90 mm long if the beams are separated by as much as 1800 mm.
- Use channel, duct and other parts procured locally to suspend the indoor unit.

2) Ferro-concrete structures

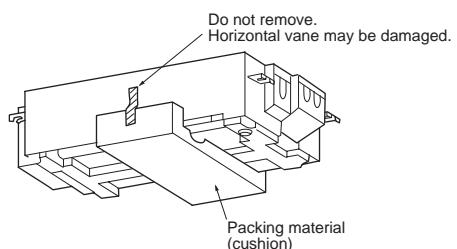
- Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts (4).
- When the unit is put down with its lower surface facing down, place packing material (cushion) underneath to prevent horizontal vane damage.



(a) 414 mm Grille out let
(b) 384 mm Ceiling opening

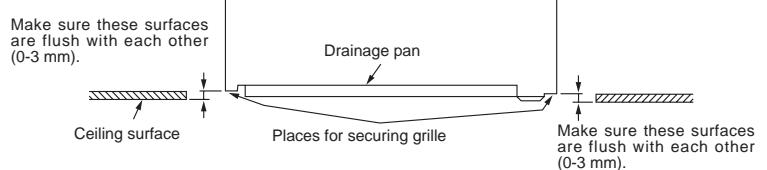
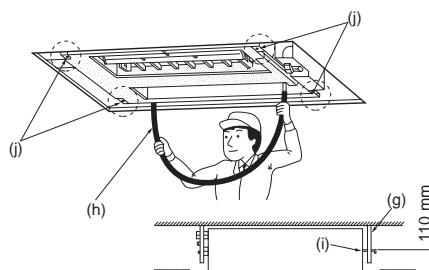
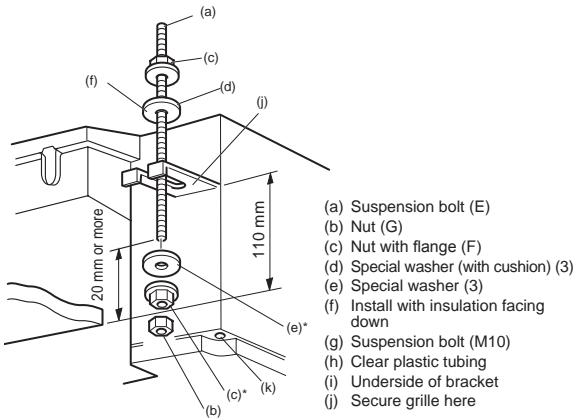


(a) Ceiling panel
(b) Rafter
(c) Beam
(d) Roof beam
(e) Use inserts rated at 100-150 kg each
(f) Suspension bolts M10 (E)
(g) Steel reinforcing rod
(h) C channel
(i) Channel suspension bracket
(j) Suspension bolt (E)



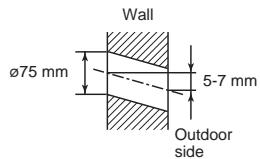
Unit suspension procedures

- Adjust the length of the bolt's protrusion from the ceiling surface beforehand.
- Check the pitch of the suspension bolt (E). (308 mm x 1051 mm)
- 1) Install special washer (3) and their nuts (F) onto the suspension bolt (E) in advance.
 - * Do this in the following order (from the top): nut (F), special washer with cushion (3), special washer (3), nut (F), nut (G).
 - * Position special washer, with cushion (3) with the insulated surface pointing down, as in the figure.
- 2) Lift the unit into place, aligned properly with suspension bolt (E). Pass the bracket between special washer, with cushion (3) and special washer (3), which are already in place, and secure it. Do the same in all four places.
 - * Make sure the suspension bolt (E) extends 20 mm or more from the surface of the ceiling. Otherwise you will not be able to install the grille (optional).
 - * If the points for securing the grille are not flush with the ceiling surface, water may condense, or the panel may not open/close.
- 3) If the long opening in the bracket and opening in the ceiling do not align, adjust them until they do.
- 4) Check that the four corners are all level, using a spirit level or clear plastic tubing with water in it.
 - * Water may drip from the unit if it is not installed horizontally.
- 5) Tighten all the nuts.



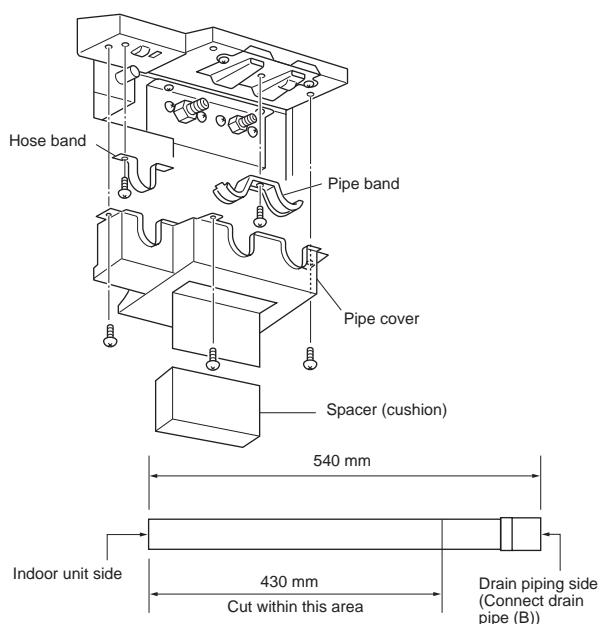
2-2. HOLE DRILLING

- 1) Determine the wall hole position.
- 2) Drill a dia. 75 mm hole. The outdoor side should be 5 to 7 mm lower than the indoor side.
- 3) Insert wall hole sleeve (J).

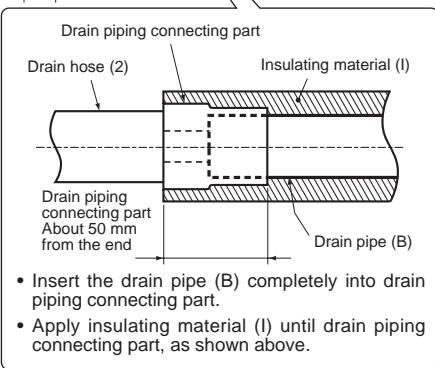
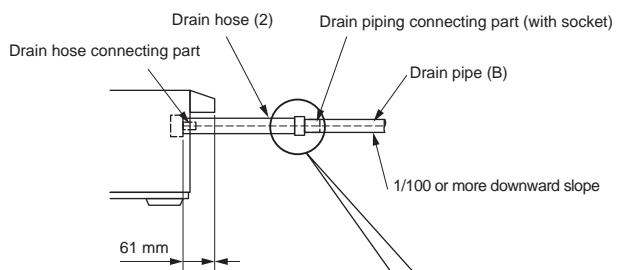
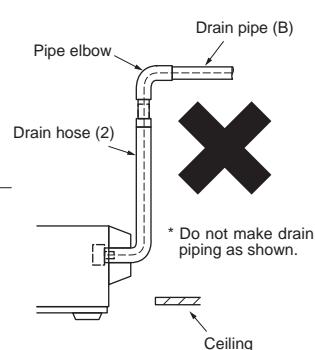
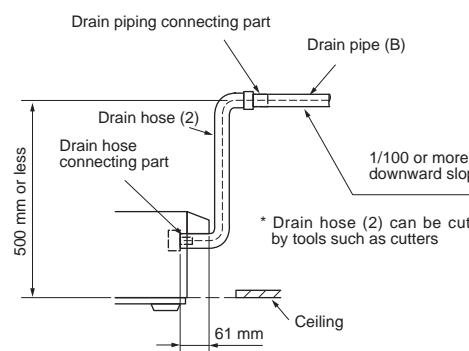


2-3. DRAIN PIPING

- Use drain pipe (B) for drain piping. Be sure to connect the piping joints using adhesive of polyvinyl chloride family to prevent leakage.
- Before drain piping work, remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion). Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- Drain hose (2) is 540 mm long, so that drain piping exit can be moved up. Cut drain hose (2) into appropriate length before connecting.

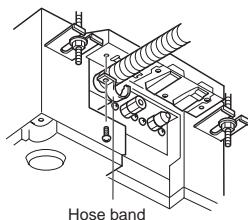


- Connect drain pipe (B) directly to drain piping connecting part (socket side) of drain hose (2).
- Be sure to connect drain hose (2) to the indoor unit side as shown in the illustration on the right. Be sure to connect the drain hose connecting part using adhesive of polyvinyl chloride family to prevent leakage.
- To bring up the drain exit, first arrange drain hose (2) to go upward vertically, and then provide 1/100 or more downward slope, as shown in the illustration below.

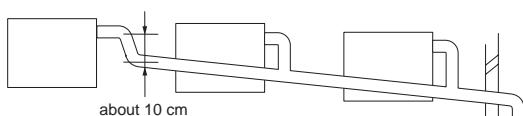
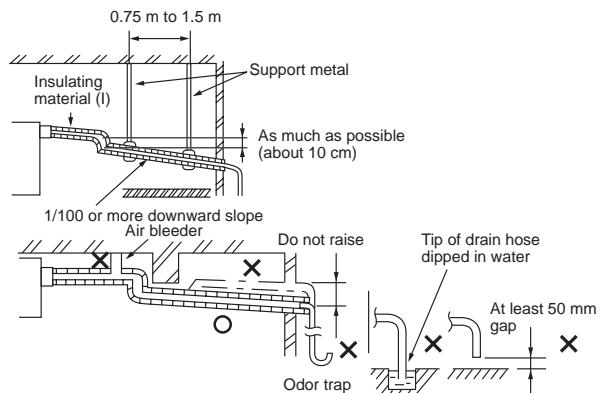


- If the drain piping pass indoor, be sure to apply insulating material (I) (Foamed polyethylene, specific gravity 0.03, thickness more than 10 mm).

Connect drain hose connecting part using adhesive of polyvinyl chloride family before installing the hose band.

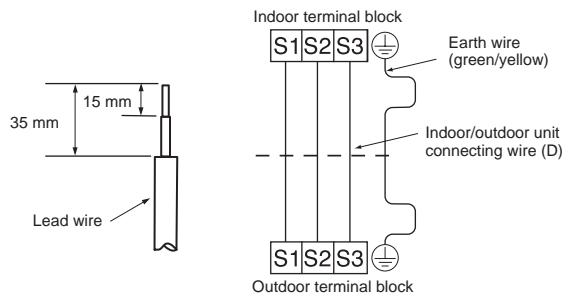
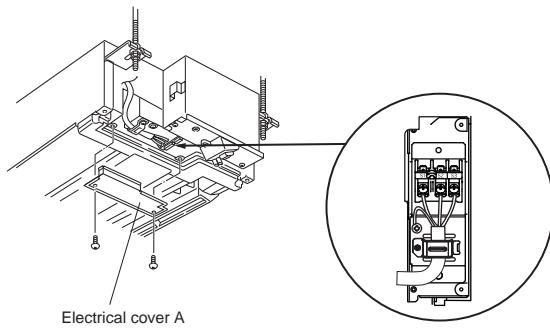


- Apply insulating material (I) until drain piping connecting part, as shown in the upper right illustration.
- Drain piping should form a downward slope (1/100 or more) to the outdoor drain exit. Do not form trap or raise the pipe.
- Do not arrange the pipe horizontally for more than 20 m. When the drain piping is too long, use support metal to prevent the drain pipe from forming an up or down curve. Be sure not to install a air bleeder. (Since drain lift-up mechanism is built-in, drain may blow out.)
- Odor trap for drain outlet is not necessary.
- For grouped piping, arrange piping so that the grouped piping is about 10 cm lower than the unit drain exit, as shown in the figure. Use about VP 30 piping for grouped piping, and arrange it so that it forms about 1/100 or more downward slope.
- Do not place drain piping directly into a place where ammonia gas or sulfuric gas is formed, such as sewage tanks or septic tanks.



2-4. CONNECTING WIRES FOR INDOOR UNIT

- 1) Remove electrical cover A.
- 2) Remove cord clamp.
- 3) Pass indoor/outdoor unit connecting wire (D) process the end of the wire.
- 4) Loosen terminal screw, and connect first the earth wire, then indoor/outdoor unit connecting wire (D) to the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Fix the wire to the terminal block securely so that no part of its core is appeared, and no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block.
- 5) Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening. After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.
- 6) Secure indoor/outdoor unit connecting wire (D) and the earth wire with the cord clamp. Never fail to hook the left claw of the cord clamp. Attach the cord clamp securely.

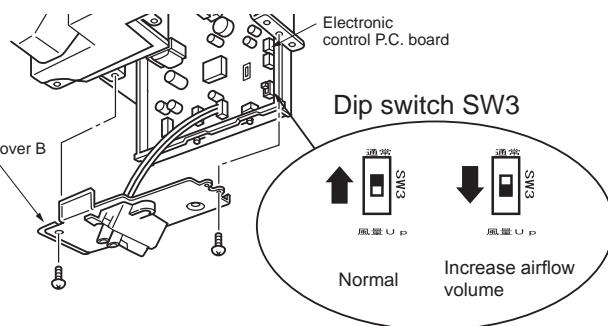
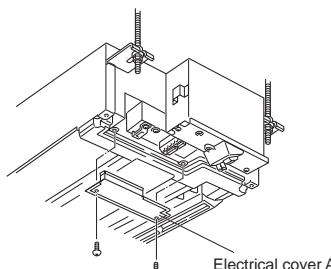


When the ceiling is above 2.4 m and 2.7 m or below

- Switch down the Dip switch (SW3) to increase airflow volume.
 * When the ceiling is above 2.7 m, airflow volume may be insufficient even with the Dip switch (SW3) set to "increase airflow".
- 1) Make sure that the breaker for air conditioner is turned OFF.
 - 2) Remove electrical cover A and B of the indoor unit.
 - 3) Slide out the electronic control P.C. board, and switch up the Dip switch (SW).
 - 4) Put the electronic control P.C. board back to the original position, and install electrical cover A and B.

Note:

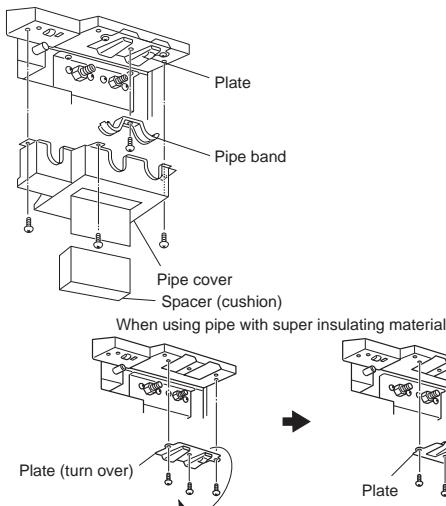
- Perform static elimination before setting.
- Default setting is Normal.



3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. PIPING WORK

- 1) Remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion) of the indoor unit. Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- 2) When using pipe with super insulating material (about ø48 mm liquid pipe, ø51 mm gas pipe) for indoor connecting pipe, remove plate and turn it over so that the concave part faces upward.



3-2. FLARING WORK

- 1) Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
- 2) Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
 - Put the end of the copper pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the piping.
- 3) Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
- 4) Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A mm from the table according to the tool you use.
- 5) Check
 - Compare the flared work with Fig. 6.
 - If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

Pipe diameter (mm)	Nut (mm)	A (mm)		Tightening torque	
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	N·m	kgf·cm
ø6.35 (1/4")	17	0 to 0.5	1.5 to 2.0	13.7 to 17.7	140 to 180
ø9.52 (3/8")	22		1.0 to 1.5	34.3 to 41.2	350 to 420
ø12.7 (1/2")	26		2.0 to 2.5	49.0 to 56.4	500 to 575
ø15.88 (5/8")	29		-	73.5 to 78.4	750 to 800



Fig. 1

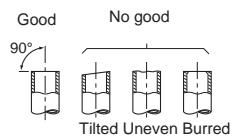


Fig. 2

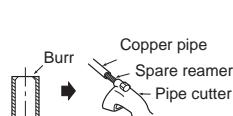


Fig. 3

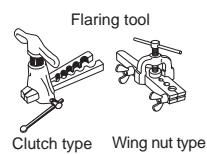


Fig. 4

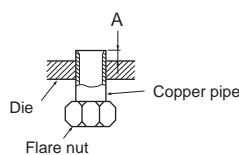


Fig. 5

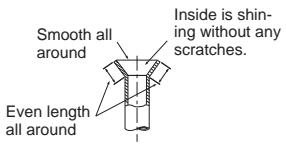


Fig. 6

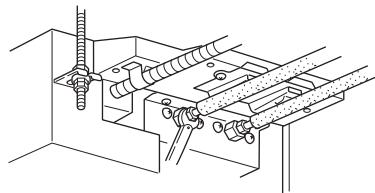
3-3. PIPE CONNECTION

- Fasten flare nut with a torque wrench as specified in the table.
- When fastened too tight, flare nut may brake after a long period and cause refrigerant leakage.

Indoor unit connection

Connect both liquid and gas pipings to indoor unit.

- 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 above as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.



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.

3-4. INSTALLING THE PIPE COVER

Make sure to install the pipe cover. Incorrect installation results in water leakage.

- No insulation is needed on the pipe connecting part of the indoor side for this unit. The pipe cover gathers the water condensed around the pipe connecting part.

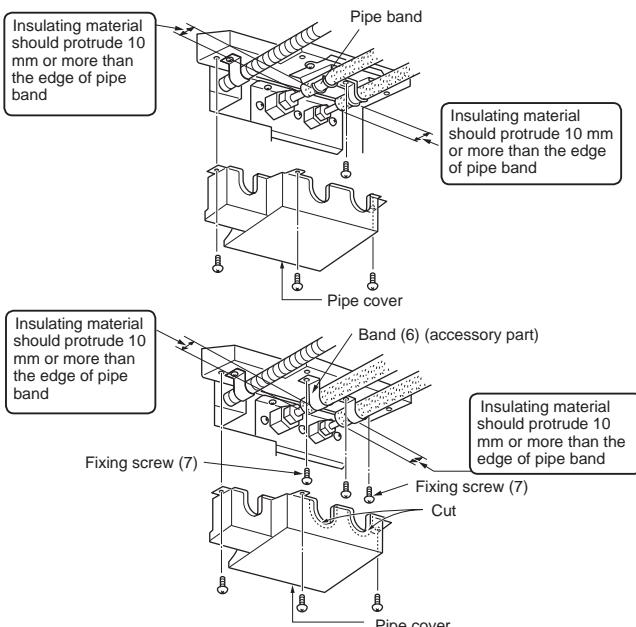
- 1) Install the pipe band removed in 2-5. to secure the connecting pipes.
* The pipe band should hold down the insulating material of connecting pipe. Insulating material should protrude 10 mm or more than the pipe band, as shown in the illustration on the right.
- 2) Install pipe cover.

When using pipe with super insulating material (about ø48 mm liquid pipe, ø51 mm gas pipe)

- 1) Make sure that the plate is turned over, and the concave part is facing upward. (Refer to 2-5)
- 2) Use band (6) provided with the unit. (Do not use the pipe band attached to the unit)
- 3) Connecting pipe exit of pipe cover is precut. Cut it along the line.
- 4) Install pipe cover.

Note:

Install pipe cover and pipe band securely. Incomplete installation will cause water to drip from the unit, soaking and damaging household goods.



4. TEST RUN

4-1. TEST RUN

- Do not operate the unit for long periods at places such as building under construction. This may cause dust or odor to adhere to the unit.
- Perform test run with the attendance of user, as much as possible.

- 1) Press the E.O. SW once for COOL, and twice for HEAT operation. Test run will be performed for 30 minutes. If the left lamp of the operation indicator blinks every 0.5 seconds, inspect the indoor/outdoor unit connecting wire (D) for mis-wiring. After the test run, emergency mode (set temperature 24°C) will start.
- 2) To stop operation, press the E.O. SW several times until all LED lamps turn off. Refer to operating instructions for details.

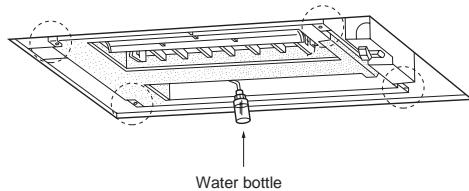
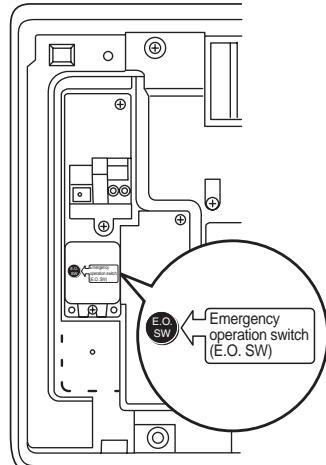
Checking the remote (infrared) signal reception

Press the ON/OFF button on the remote controller (8) and check that an electronic sound is heard from the indoor unit. Press the ON/OFF button again to turn the air conditioner off.

- Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Water drainage check

- 1) Fill the drainage pan with about 0.5 liters of water. (Don't pour water directly into the drain pump.)
- 2) Make a test run of the unit (in Cooling mode).
- 3) Check for water drainage at the outlet of the drainage pipe.
- 4) Stop the test run. (Don't forget to turn off the power.)



4-2. AUTO RESTART FUNCTION

This product is equipped with an auto restart function. When the power supply is stopped during operation, such as during blackouts, the function automatically starts operation in the previous setting once the power supply is resumed. (Refer to the operating instructions for details.)

Caution:

- After test run or remote signal reception check, turn off the unit with the E.O. SW or the remote controller before turning off the power supply. Not doing so will cause the unit to start operation automatically when power supply is resumed.

To the user

- After installing the unit, make sure to explain the user about auto restart function.
- If auto restart function is unnecessary, it can be deactivated. Consult the service representative to deactivate the function. Refer to the service manual for details.

4-3. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.)
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.

5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION

Refer to the procedures indicated in the installation manual of the Grille (option).

6. PUMPING DOWN

Refer to the procedures indicated in the installation manual of the outdoor unit.





Deckeneinschub-Klimaanlage

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

INSTALLATIONSANLEITUNG

- Diese Anleitung beschreibt nur die Installation des Innengerätes.
Zur Installation des Außengerätes lesen Sie bitte die Installationsanleitung des Außengerätes.

Deutsch

INHALT

1. VOR DER INSTALLATION.....	12
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES	14
3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE.....	17
4. TESTLAUF	19
5. MONTAGE DES GITTERS (OPTIONAL).....	19
6. LEERPUMPEN	19

FÜR DEN INSTALLATEUR

1. VOR DER INSTALLATION

1-1. VORSICHTSMASSNAHMEN

- Lesen Sie unbedingt die "VORSICHTSMASSNAHMEN" vor dem Installieren des Klimageräts.
- Beachten Sie die hier aufgeführten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der BEDIENUNGSANLEITUNG zum späteren Nachschlagen auf.

⚠️ WARNUNG (Kann zum Tode, schweren Verletzungen usw. führen.)

- **Installieren Sie (als Benutzer) die Anlage nicht selbst.**
Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen. Wenden Sie sich für die Installation an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an autorisiertes Kundendienstpersonal.
- **Führen Sie die Installation unter genauer Einhaltung der Anweisungen der Installationsanleitung aus.**
Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen.
- **Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann.**
Wenn der Installationsort nicht ausreichend tragfähig ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- **Führen Sie die elektrische Verkabelung gemäß Installationsanleitung aus und verwenden Sie einen separaten Sicherungskreis für das Klimagerät. Schließen Sie keine weiteren Elektrogeräte an diesen Kreis an.**
Falls die Kapazität des Sicherungskreises nicht ausreichend ist, oder die elektrische Verkabelung fehlerhaft ausgeführt wird, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen.
- **Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu beschädigen, indem Sie mit anderen Teilen oder Schrauben übermäßigen Druck ausüben.**
Beschädigte Kabel können Brände auslösen.
- **Sorgen Sie dafür, dass beim Einbau der elektronischen P.C.-Steuertafel für das Innengerät oder bei der Verkabelung der Netzstrom abgeklemmt ist.**
Wird dies nicht getan, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **Verwenden Sie zur Verbindung von Innen- und Außenleitungen die angegebenen Leitungen, und schließen Sie die Drähte richtig an den Klemmleisten an, so dass die Klemmleisten nicht durch Zug an den Drähten beansprucht werden.**
Falscher Anschluss und falsche Befestigung können Brände auslösen.
- **Installieren Sie die Geräte niemals an Orten, an denen brennbare Gase austreten können.**
Falls brennbare Gase austreten und sich in der Nähe des Gerätes ansammeln, kann es zu einer Explosion kommen.
- **Schließen Sie das Stromkabel nicht über Zwischenanschlüsse oder Verlängerungskabel an, und schließen Sie nicht mehrere Geräte an einer Steckdose an.**
Dies kann zu Feuer oder Stromschlägen aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung oder dem Überschreiten der zulässigen Stromstärke usw. führen.
- **Verwenden Sie für die Installation die mitgelieferten bzw. angegebenen Teile.**
Die Verwendung falscher Teile kann einen Wasseraustritt verursachen oder durch Feuer, Stromschlag, Herunterfallen der Einheit usw. Verletzungen verursachen.
- **Vor dem Einsticken des Stromkabels in die Steckdose, stellen Sie sicher, dass weder in Steckdose noch am Stecker Staub, Verschmutzungen oder lose Teile zu finden sind. Stecken Sie den Stecker des Stromkabels vollkommen in die Steckdose ein.**
Wenn sich doch Staub, Verschmutzungen oder lose Teile am Stecker des Stromkabels oder in der Steckdose befinden, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen. Wenn Sie lose Teile am Stecker des Stromkabels finden, ersetzen Sie diesen.

⚠️ VORSICHT (Kann unter bestimmten Umständen bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen.)

- **Installieren Sie je nach Installationsort einen Erdschlussenschalter.**
Wenn ein solcher Erdschlussenschalter nicht installiert ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **Befolgen Sie bei den Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten genau die Installationsanleitung.**
Falls die Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten fehlerhaft ausgeführt werden, kann Wasser vom Gerät tropfen und Haushaltsgegenstände beschädigen.

- **Bringen Sie den Deckel des Schaltkastens am Innengerät und den Wartungsdeckel am Außengerät fest an.**
Falls der Deckel des Schaltkastens des Innengerätes und/oder der Wartungsdeckel des Außengerätes nicht richtig angebracht ist/sind, kann es aufgrund von Staub, Wasser usw. zu Feuer oder Stromschlägen kommen.
- **Sorgen Sie dafür, dass beim Installieren oder Umsetzen des Gerätes keine andere Substanz als das angegebene Kältemittel (R410A) in den Kältemittelkreislauf gelangt.**
Das Vorhandensein irgendeiner anderen Substanz wie z. B. Luft kann abnormalen Druckanstieg oder eine Explosion zur Folge haben.
- **Lassen Sie das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen. Wenn das Kältemittel während der Installation austritt, lüften Sie den Raum.**
Wenn Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt, können schädliche Gase entstehen.
- **Nach Fertigstellung der Installation ist darauf zu achten, dass kein Kältemittelgas austritt.**
Wenn in Innenräumen Kältemittelgas austritt und mit der Flamme eines Heizlüfters, einer Raumheizung, eines Ofens, etc. in Kontakt kommt, entstehen schädliche Substanzen.
- **Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und geeignetes Rohrleiterungs-material für die Installation.**
Der Druck von R410A ist 1,6 Mal größer als R22. Die Benutzung von nicht geeigneten Werkzeugen und nicht geeignetem Material und eine unvollständige Installation können zum Platzen der Rohrleitungen oder Verletzungen führen.
- **Beim Auspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.**
Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Kompressor läuft und das Absperrventil offen ist, könnte Luft eingesaugt werden und ein abnormaler Druckanstieg im Kühlkreislauf könnte die Folge sein. Das könnte die Rohrleitungen zum Platzen bringen oder Verletzungen verursachen.
- **Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.**
Wenn der Kompressor eingeschaltet wird, bevor die Kältemittelleitungen angeschlossen sind und das Absperrventil offen ist, könnte Luft eingesaugt werden und ein abnormaler Druckanstieg im Kühlkreislauf könnte die Folge sein. Das könnte die Rohrleitungen zum Platzen bringen oder Verletzungen verursachen.
- **Befestigen Sie Konusmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in dieser Anleitung.**
Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.
- **Das Gerät muss gemäß den nationalen Bestimmungen für Elektroanschlüsse installiert werden.**
- **Erdern Sie das Klimagerät korrekt.**
Schließen Sie das Erdungskabel niemals an einem Gasrohr, einem Wasserrohr, einem Blitzableiter oder dem Erdungsleiter einer Kommunikationsanlage (Telefon usw.) an. Fehlerhafte Erdung kann zu Stromschlägen führen.

1-2. WAHL DES INSTALLATIONSORTES

INNENGERÄT

- Wählen Sie einen Ort, an dem die Luft frei ausströmen kann.
- Wählen Sie einen Ort, von dem aus die Kühlluft über den gesamten Raum verteilt wird.
- Wählen Sie einen Ort, an dem die Anlage keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem Kondensat einfach abgeführt werden kann.
- Mindestens 1 m von Fernseh- oder Radiogeräten entfernt. In Regionen mit schwachem Empfangssignal kann der Betrieb der Klimaanlage den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören. In diesem Fall ist möglicherweise ein Verstärker für das betroffene Gerät erforderlich.
- Wählen Sie einen Ort, der möglichst weit entfernt ist von Leuchtstoff- oder Glühlampen (damit die Klimaanlage mit der Fernbedienung ungestört betätigt werden kann).

- Wählen Sie einen Ort, an dem der Luftfilter einfach entfernt und ausgetauscht werden kann.

FERNBEDIENUNG

- Bringen Sie sie an einer gut zugänglichen und sichtbaren Stelle an.
- Wählen Sie einen Ort, den Kinder nicht erreichen können.
- Wählen Sie eine Stelle, von der aus die Signale der Fernbedienung gut vom Innengerät empfangen werden (ein einfacher oder doppelter Piepton bestätigt den Empfang). Bringen Sie anschließend den Halter der Fernbedienung an einem Pfosten oder einer Wand an und befestigen Sie dann die kabellose Fernbedienung.

Hinweis:

In einem Raum mit wechselrichterbetriebenen Leuchtstofflampen können die Signale der Fernbedienung eventuell nicht empfangen werden.

1-3. ERFORDERLICHE WERKZEUGE FÜR DIE INSTALLATION

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Stufe
- Maßstab
- Messer oder Schere
- 75 mm Lochsäge
- Drehmomentschlüssel
- Schraubenschlüssel (oder Sechskantschlüssel)

- Kelchwerkzeug für R410A
- Verteiler des Messgerätes für R410A
- Vakuumpumpe für R410A
- Nachfüllschlauch für R410A
- Rohrschneider mit Reibahle
- Wasserflasche
- 0,9 bis 1,0 l Wasser

1-4. TECHNISCHE DATEN

Modell	Stromversorgung *1		Kabeldaten *2	Rohrdurchmesser (Dicke *3)		Isolationsdicke *4
	Netzspannung	Frequenz		Gas	Flüssigkeit	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-adrig 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Nehmen Sie den Anschluss an einem Trennschalter vor, der im geöffneten Zustand zur Unterbrechung der Netzstromphase einen Zwischenraum von 3 mm oder mehr aufweist. (Wenn der Trennschalter ausgeschaltet ist, muss er alle Pole trennen.)

*2 Verwenden Sie Kabel, die dem Standard 60245 IEC 57 entsprechen.

*3 • Unter keinen Umständen dürfen Rohrleitungen mit einer geringeren Wandstärke als angegeben verwendet werden. Deren Druckfestigkeit reicht nicht aus.
• Verwenden Sie eine Kupferleitung oder eine nahtlose Leitung aus Kupferleitung.

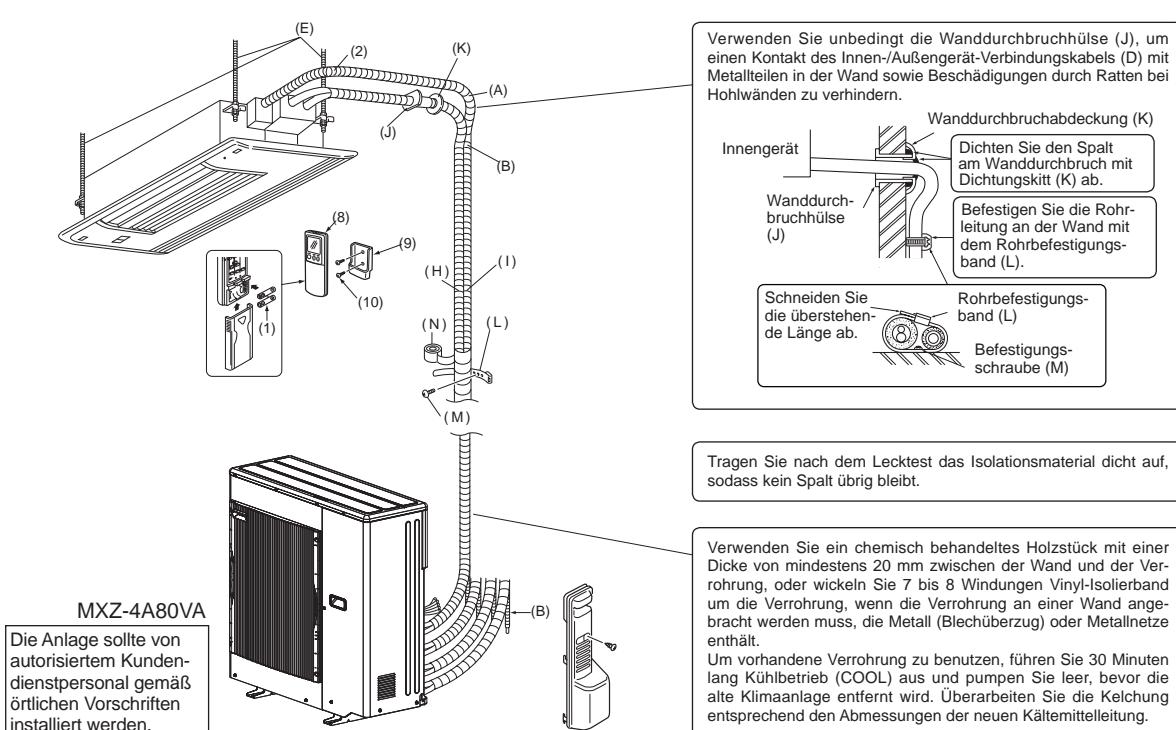
• Achten Sie darauf, das Rohr an der Rohrbiegung nicht zu quetschen oder zu verbiegen.

• Der Biegeradius der Kältemittelleitungen muss mindestens 100 mm betragen.

*4 • Isolationsmaterial: Hitzebeständiger Schaumstoff mit einer spezifischen Dichte von 0,045

• Achten Sie darauf, dass die Isolierung die angegebene Stärke aufweist. Zu starke Isolierung kann zu unsachgemäßer Installation des Innengerätes und zu geringe Stärke der Isolierung zu Herabtropfen von Kondenswasser führen.

1-5. INSTALLATIONSDIAGRAMM

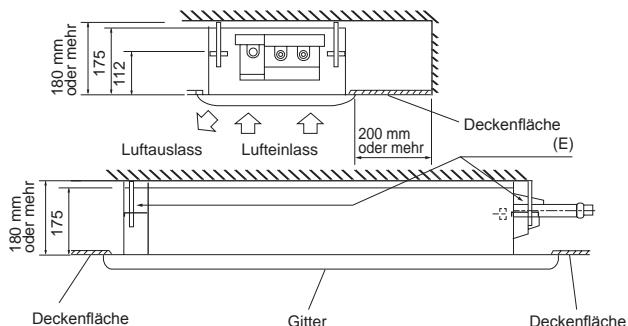


MXZ-4A80VA

Die Anlage sollte von autorisiertem Kundendienstpersonal gemäß örtlichen Vorschriften installiert werden.

Wartungsöffnung

- Die Abmessungen der Deckenöffnung können in dem Bereich variiert werden, der in der folgenden Abbildung angegeben ist; zentrieren Sie die Haupeinheit in der Öffnung, so dass die jeweils gegenüberliegenden Seiten den gleichen Abstand aufweisen.



ZUBEHÖR

Überprüfen Sie vor der Installation das Vorhandensein folgender Teile.

(1) Alkalibatterie (Größe AAA) für (8)	2
(2) Abflussschlauch (mit Isolierung)	1
(3) Spezial-Unterlegscheibe (mit Dämpfer, 4 St.)	8
(4) Montageschablone	1
(5) Befestigungsschraube für (4) M5 x 30 mm	4
(6) Band	1
(7) Befestigungsschraube für (6) 4 x 16 mm	2
(8) Fernbedienung	1
(9) Halterung der Fernbedienung	1
(10) Befestigungsschraube für (9) 3,5 x 16 mm (schwarz)	2

VOR ORT BEREITZUHALTENDE TEILE

(A) Kältemittelrohr	1
(B) Abflusssrohr VP20 (Außend. 26 mm)	1
(C) Installationswerkzeuge (Siehe 1–3)	1
(D) Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät*	1
(E) Aufhängungsbolzen (M10)	4
(F) Flanschmutter (M10)	8
(G) Mutter (M10)	4
(H) Isolierungsmaßmaterial für (A) (Hitzebeständiger Polyäthylen-schaum, spezifisches Gewicht 0,045, Stärke mindestens 14 mm)	1
(I) Isolierungsmaßmaterial für (B) (Polyäthylen-schaum, spezifisches Gewicht 0,03, Stärke mindestens 10 mm)	1
(J) Wanddurchbruchhülse	1
(K) Teile zum Ausbessern von Wandlöchern (Spachtel, Abdeckung)	1
(L) Rohrbefestigungsband	2 bis 7
(M) Befestigungsschraube für (L)	2 bis 7
(N) Verrohrungsband	1 bis 5

* Hinweis:

Führen Sie das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät (D) in mindestens 1 m Entfernung zu Fernsehantennenkabeln.

2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES

2-1. INSTALLATIONSORTE FÜR DECKENÖFFNUNGEN UND AUFHÄNGUNGSBOLZEN

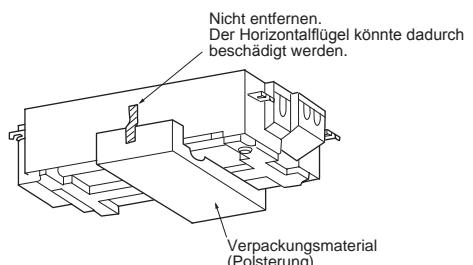
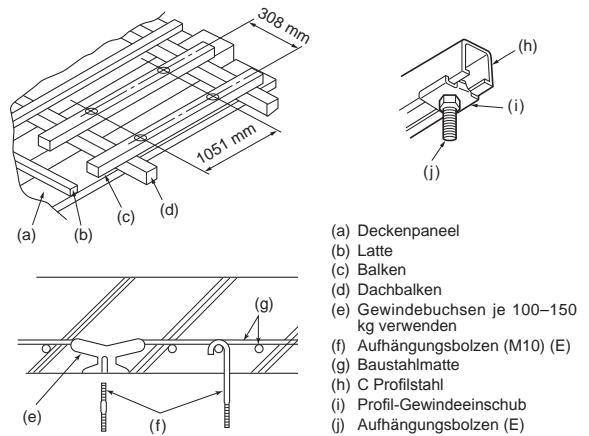
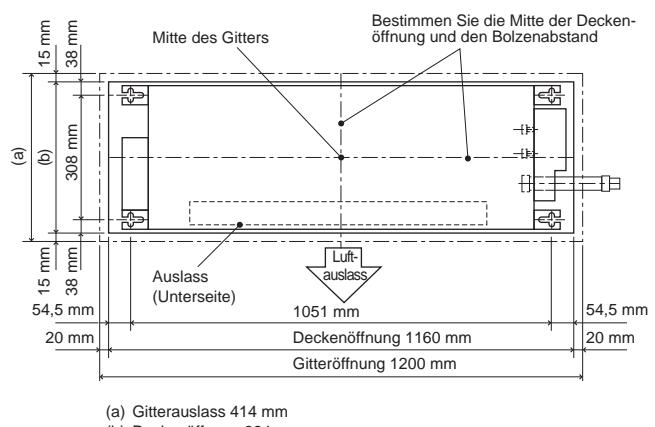
- Stellen Sie eine Öffnung von 384 mm x 1160 mm in der Decke her. Diese dient als Prüföffnung für spätere Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Wenn diese Abmessungen nicht genau eingehalten werden, kann bei der Installation des Gitters ein offener Spalt zwischen diesem und dem Innengerät verbleiben. Dadurch könnte Wasser heraustropfen, oder es entstehen andere Probleme.
- Bei der Entscheidung für die genaue Lage sollten Sie den Raum in der Decke sorgfältig erwägen und großzügig bemessen.
- Die Art der Deckenkonstruktionen ist unterschiedlich. Sie sollten sich daher mit dem Bauleiter und den Leichtbaukonstrukteuren abstimmen.
- Stellen Sie mithilfe der Montageschablone (4) (oben im Paket) und der Maßlehre (mitgeliefert als Zubehör zum Gitter) eine Öffnung in der Decke her, so dass das Gerät wie in der Abbildung gezeigt montiert werden kann. (Die Verwendung der Schablone und der Maßlehre ersehen Sie aus der Abbildung.)
- Verwenden Sie die M10-Aufhängungsbolzen (E).
- Nach Aufhängen des Innengeräts müssen Sie die Rohrleitungen und die Kabel in der Decke anschließen. Sobald der Montageort und die gewünschte Rohrführung festgelegt wurden, montieren Sie die Kältemittel- und Abflussleitungen sowie die Verkabelung zwischen Innengerät und Außengerät wie gewünscht, bevor Sie das Innengerät aufhängen. Dies ist besonders in solchen Fällen wichtig, in denen die Decke bereits fertig vorhanden ist.

1) Holzkonstruktion

- Nutzen Sie Dach- (ein-/eineinhalbstückige Gebäude) oder Deckenbalken (mehrstöckige Gebäude) zur Befestigung der Tragkonstruktion.
- Holzbalken zur Aufhängung von Klimageräten müssen stabil sein und eine Stärke von mindestens 60 auf 60 mm bei Unterstützung alle 900 mm bzw. 90 mm bei Unterstützung alle 1800 mm aufweisen.
- Verwenden Sie U-Profile, Rohre und/oder andere, örtlich vorhandene Bauteile zur Aufhängung des Innengerätes.

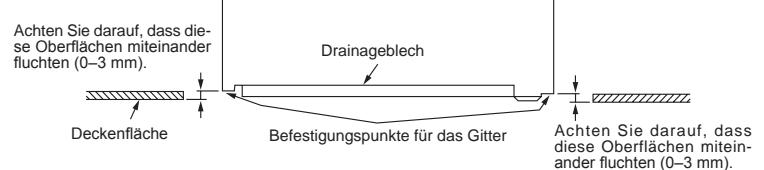
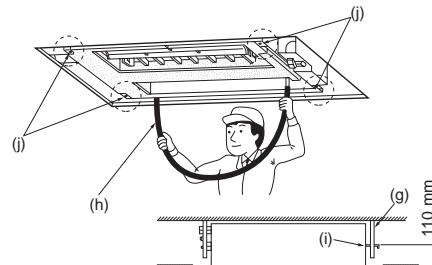
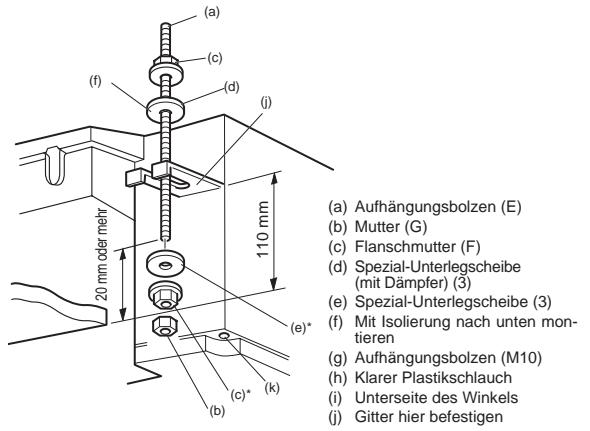
2) Stahlkonstruktion

- Befestigen Sie die Aufhängungsbolzen nach der angezeigten Methode, oder verwenden Sie eine Abhängung in Holz, Stahl u. ä. zur Montage der Aufhängungsbolzen (4).
- Wenn das Gerät mit der Unterseite nach unten abgelegt werden muss, legen Sie Verpackungsmaterial (Polsterung) darunter, um eine Beschädigung des Horizontalflügels zu vermeiden.



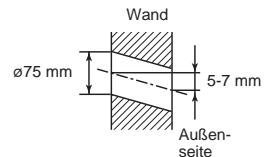
Aufhängung des Gerätes

- Stellen Sie zuerst ein, wie weit das Gewinde aus der Deckenfläche ragen soll.
- Prüfen Sie die Lage des Aufhängungsbolzens (E). (308 mm x 1051 mm)
- 1) Schieben Sie zuerst die Spezial-Unterlegscheibe (3) und deren Muttern (F) auf den Aufhängungsbolzen (E).
 - * Gehen Sie in folgender Reihenfolge vor (von oben): Mutter (F), Spezial-Unterlegscheibe mit Dämpfer (3), Spezial-Unterlegscheibe (3), Mutter (F), Mutter (G).
 - * Stecken Sie die Spezial-Unterlegscheibe mit Dämpfer (3) so auf, dass die isolierte Seite nach unten weist, wie in der Abbildung gezeigt.
- 2) Heben Sie das Gerät an Ort und Stelle, ausgerichtet auf die Aufhängungsbolzen (E). Führen Sie den Montagewinkel zwischen die an Ort und Stelle befindliche Spezial-Unterlegscheibe mit Dämpfer (3) und die Spezial-Unterlegscheibe (3), und ziehen Sie die Mutter fest. Führen Sie dies an allen vier Stellen aus.
 - * Achten Sie darauf, dass der Aufhängungsbolzen (E) 20 mm oder mehr aus der Deckenebene hervorsteht. Andernfalls wird es nicht möglich sein, das (optionale) Gitter zu befestigen.
 - * Wenn die Befestigungspunkte des Gitters nicht mit der Decke fluchten, kann Wasser kondensieren, oder das Bedienfeld lässt sich nicht öffnen/schließen.
- 3) Wenn der Langschlitz im Winkel nicht mit der Öffnung in der Decke übereinstimmt, stellen Sie diese richtig ein.
- 4) Prüfen Sie, ob alle vier Ecken in Waage sind, mit einer gewöhnlichen oder einer Schlauch-Wasserwaage.
 - * Es kann Wasser vom Gerät tropfen, wenn es nicht waagerecht installiert wird.
- 5) Ziehen Sie alle Muttern fest.



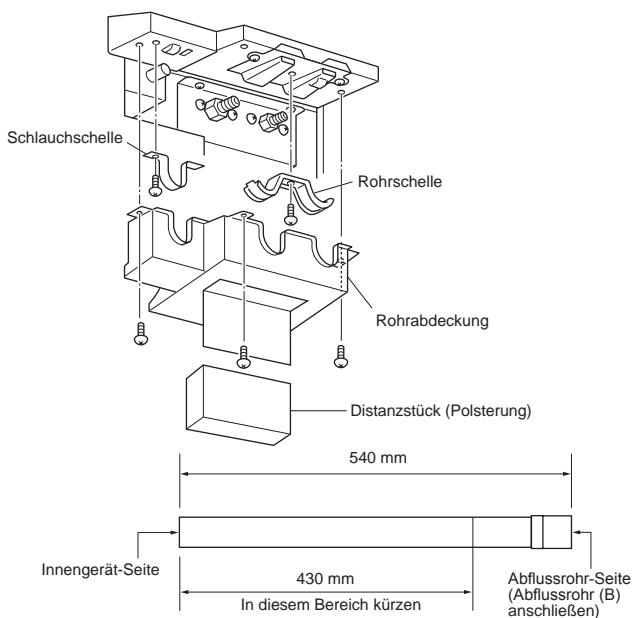
2-2. LÖCHER BOHREN

- 1) Bestimmen Sie die Position des Wanddurchbruchs.
- 2) Bohren Sie ein Loch von 75 mm Durchmesser. Die Außenseite sollte 5 bis 7 mm niedriger als die Innenseite sein.
- 3) Setzen Sie die Wanddurchbruchhülse (J) ein.

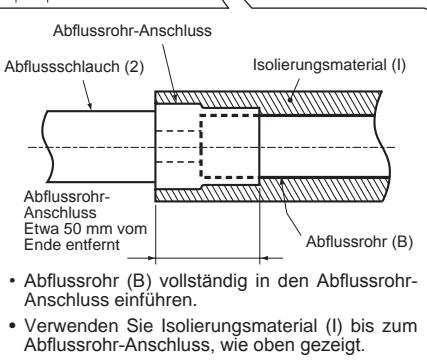
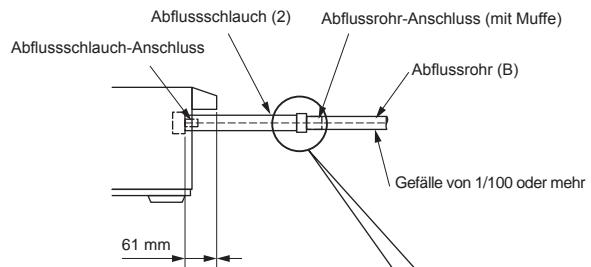
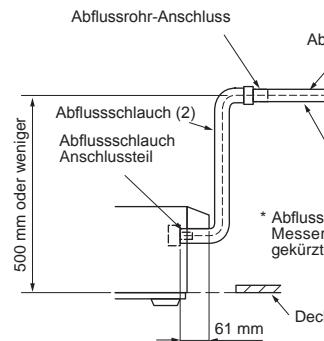


2-3. ABFLUSSROHRFÜHRUNG

- Verwenden Sie Abflussrohr (B) für die Abflussrohrführung. Achten Sie darauf, die Rohrverbindungen mit PVC-Klebeband zu verbinden, um Leckagen zu verhindern.
- Vor der Verrohrungsarbeit entfernen Sie die Rohrabdeckung, die Schlauchschelle, die Rohrschellen und das Distanzstück (Polsterung). Distanzstück (Polsterung) entsorgen, da es nicht mehr benötigt wird.
- Das Abflussrohr (2) ist 540 mm lang, so dass der Auslauf nach oben geführt werden kann. Kürzen Sie das Abflussrohr (2) vor dem Anschluss auf die richtige Länge.

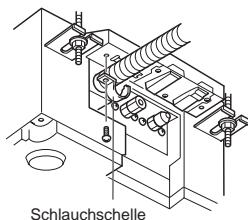


- Verbinden Sie Abflussrohr (B) direkt mit dem Abflussrohr-Anschluss (die Seite mit der Muffe) (2).
- Schließen Sie das Abflussrohr (2) in jedem Fall auch an der Innen-gerät-Seite an, wie in der Abbildung rechts gezeigt. Schließen Sie in jedem Fall auch den Abflussschlauch mit PVC-Klebeband an, um Leckagen zu verhindern.
- Um die Abflussoffnung nach oben zu führen, verlegen Sie den Abflussschlauch (2) so, dass er zunächst vertikal nach oben läuft, und verlegen Sie ihn im weiteren Verlauf mit einer Abwärtsneigung von mindestens 1/100, wie in der Abbildung unten gezeigt.

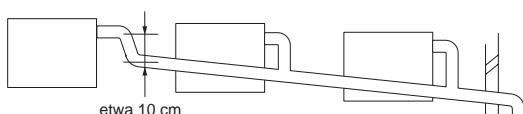
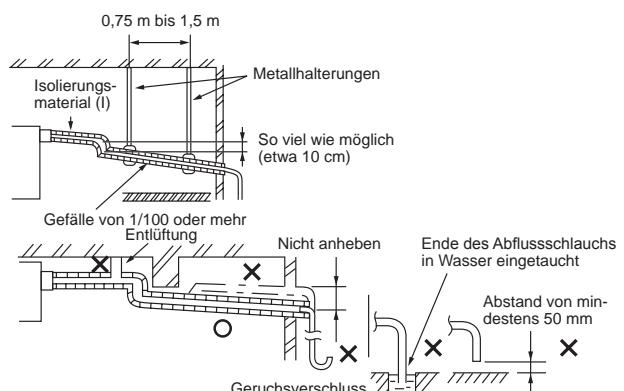


- Wenn die Abflussleitung innen verläuft, verwenden Sie auf jeden Fall Isolierungsmaßmaterial (I) (PE-Schaum, spezifisches Gewicht 0,03, Stärke mehr als 10 mm).

Versiegeln Sie den Abflussschlauch-Anschluss mit PVC-Klebeband, bevor Sie die Schlauchschelle anbringen, um Leckagen zu verhindern.

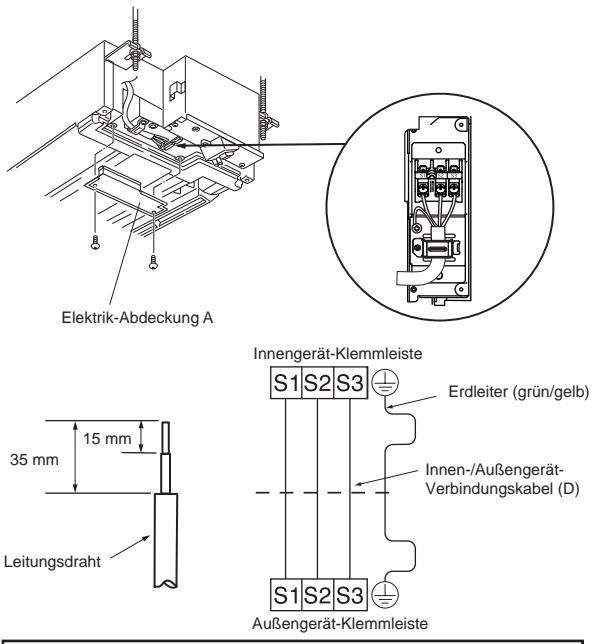


- Verwenden Sie Isolierungsmaßmaterial (I) bis zum Abflussrohr-Anschluss, wie oben rechts in der Abbildung gezeigt.
- Die Abflussrohrführung sollte mit einem Gefälle (1/100 oder mehr) zum äußeren Abflussrohranschluss geführt werden. Achten Sie darauf, dass sich keine Senke oder Steigungen auf dem Abflussweg befindet.
- Führen Sie das Rohr nicht länger als 20 m waagerecht. Wenn die Abflussleitung zu lang ist, verwenden Sie Metallträger zur Unterstützung, damit sich keine Senken oder Steigungen bilden. Setzen Sie keine Entlüftung. (Da ein Abfluss-Hebemechanismus eingebaut ist, kann es zum Ausblasen von Drainageflüssigkeit kommen.)
- Ein Geruchsverschluss für die Abflussleitung ist nicht notwendig.
- Bei gruppiertener Rohrführung ordnen Sie die Rohre so an, dass die gemeinsame Abflussleitung etwa 10 cm tiefer verläuft als der Anschluss des Gerätes, wie in der Abbildung gezeigt. Verwenden Sie etwa VP-30-Verrohrung für Gruppen, und führen Sie es so, dass etwa 1/100 oder mehr Gefälle entsteht.
- Führen Sie das Abflussrohr nicht direkt an einem Ort, an dem sich Ammoniakgas oder Schwefelgas bildet, wie in Abwasser- oder Klärbehältern.



2-4. ANSCHLIESSEN DER KABEL FÜR DAS INNENGERÄT

- 1) Entfernen Sie die Elektrik-Abdeckung A.
- 2) Entfernen Sie die Kabelklemme.
- 3) Führen Sie das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät (D) hindurch und bereiten Sie die Aderenden vor.
- 4) Lösen Sie die Klemmschrauben, und verbinden Sie zuerst die Erdleitung und anschließend das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (D) mit der Klemmleiste. Achten Sie auf die richtige Verkabelung. Befestigen Sie die Ader sicher in der Klemmleiste, so dass die Ader nirgends blank liegt und keine äußeren Kräfte auf den Verbindungsreich der Klemmleiste wirken können.
- 5) Ziehen Sie die Klemmenschrauben fest an, um späteres Lösen zu vermeiden. Ziehen Sie nach dem Festziehen leicht an den einzelnen Adern, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
- 6) Sichern Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (D) und den Erdleiter mit der Kabelklemme. Vergessen Sie auf keinen Fall, die linke Klaue der Kabelklemme einzuhaken. Schrauben Sie die Kabelklemme sicher fest.



- Führen Sie die Erdleitung etwas länger aus als die übrigen. (mehr als 55 mm)
- Lassen Sie das Kabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.

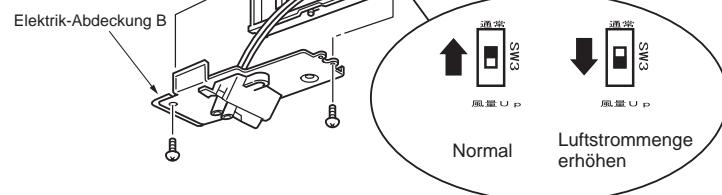
Wenn die Decke zwischen 2,4 m und 2,7 m oder noch niedriger ist
Schalten Sie den DIP-Schalter (SW3) nach unten, um die Luftstrommenge zu erhöhen.

*Wenn die Decke höher ist als 2,7 m, kann es sein, dass die Luftstrommenge auch dann zu gering ist, wenn der DIP-Schalter (SW3) auf erhöhte Luftstrommenge eingestellt ist.

- 1) Achten Sie darauf, dass die Sicherung für die Klimaanlage AUSgeschaltet ist.
- 2) Entfernen Sie die Elektrik-Abdeckungen A und B am Innengerät.
- 3) Ziehen Sie die Elektronikplatine heraus, und schalten Sie den DIP-Schalter (SW) nach oben.
- 4) Schieben Sie die Platine zurück in die ursprüngliche Position, und befestigen Sie die Elektrikabdeckungen A und B.

Hinweis:

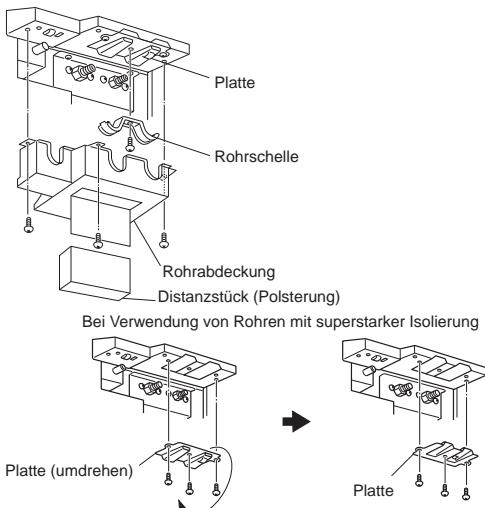
- Sorgen Sie vor der Einstellung dafür, dass keine statischen Entladungen stattfinden können.
- Die Voreinstellung ist Normal.



3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE

3-1. VERROHRUNGSARBEITEN

- 1) Entfernen Sie die Rohrabdeckung, die Schlauchschelle, die Rohrschellen und das Distanzstück (Polsterung) des Innengerätes. Distanzstück (Polsterung) entsorgen, da es nicht mehr benötigt wird.
- 2) Bei Verwendung von superstarke Isolierung (Kältemittelleitung etwa Ø48 mm und Gasleitung Ø51 mm) entfernen Sie die Rohrabdeckung und drehen Sie sie um, so dass der konkave Teil nach oben weist.



3-2. KELCHEN

- 1) Schneiden Sie das Kupferrohr sachgemäß mit einem Rohrschneider ab. (Abbildungen 1, 2)
- 2) Entfernen Sie sorgfältig alle Grate vom abgeschnittenen Rohrquerschnitt. (Abbildung 3)
 - Halten Sie während der Entfernung der Grate das Ende des Kupferrohrs nach unten, damit keine Späne in die Rohrleitung fallen.
- 3) Entfernen Sie die an Innen- und Außengerät angebrachten Konusmuttern und bringen Sie sie nach dem vollständigen Entgraten am Rohr an. (Nach dem Kelchen können die Überwurfmutter nicht mehr an den Rohren angebracht werden.)
- 4) Kelchen (Abbildung 4, 5). Achten Sie darauf, dass das Kupferrohr die in der Tabelle angegebenen Abmessungen einhält. Wählen Sie A mm aus der Tabelle in Übereinstimmung mit dem verwendeten Werkzeug.
- 5) Prüfen
 - Vergleichen Sie die Kelcharbeit mit Abbildung 6.
 - Schneiden Sie den aufgeweiteten Bereich ab und führen Sie die Kelcharbeit nochmals aus, wenn Sie einen Fehler in der Kelchung finden.

Rohrdurchmesser (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Anzugsmoment	
		Klemmwerkzeug für R410A	Klemmwerkzeug für R22	Flügelmutternwerkzeug für R22	N°m	kgf·cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22			34,3 - 41,2	350 - 420	
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29			-	73,5 - 78,4	750 - 800

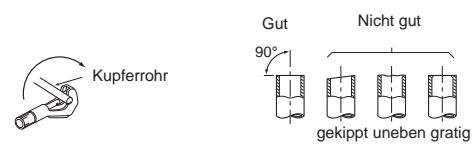


Abbildung 1

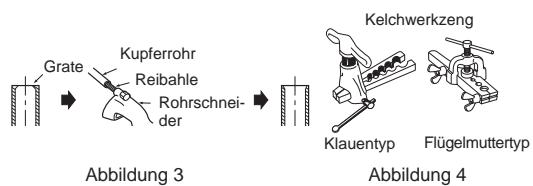


Abbildung 3

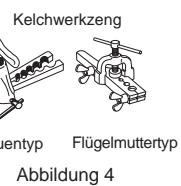


Abbildung 4

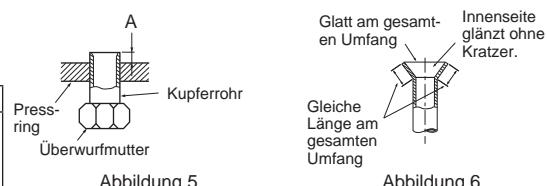


Abbildung 5

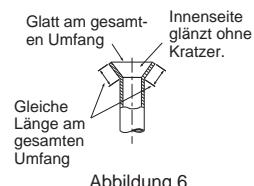


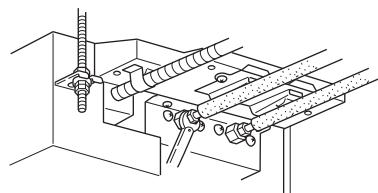
Abbildung 6

3-3. ROHRVERBINDUNG

- Ziehen Sie die Konusmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle fest.
- Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach langer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.

Anschließen des Innengeräts

- Schließen Sie das Flüssigkeitsrohr und das Gasrohr am Innengerät an.
- Tragen Sie Kältemittelöl dünn auf der Berührungsfläche des Rohrs auf.
 - Zum Anschließen zunächst die Mitte ausrichten, dann die Konusmutter mit den ersten 3 bis 4 Umdrehungen anziehen.
 - Halten Sie die in der obigen Tabelle aufgeführten Anzugsmomente für die Rohrverbindungen des Innengerätes ein, und verwenden Sie für das Festziehen zwei Schlüssel. Ziehen Sie sie nicht zu fest an, da sonst der Kelchabschnitt beschädigt werden kann.



Anschließen des Außengeräts

- Schließen Sie die Rohre auf die gleiche Weise wie für das Innengerät an die Absperrventil-Rohrverbindungen des Außengerätes an.
- Verwenden Sie für das Festziehen einen Drehmomentschlüssel und halten Sie die gleichen Anzugsmomente wie für das Innengerät ein.

3-4. MONTAGE DER ROHRABDECKUNG

Montieren Sie in jedem Fall die Rohrabdeckung. Eine fehlerhafte Installation hat Wasserleckagen zur Folge.

- Am Abflussrohr-Anschluss an der Innengerät-Seite ist keine Isolierung erforderlich. Die Rohrabdeckung sammelt das Wasser, das im Bereich des Anschlusses kondensiert.

- 1) Montieren Sie die unter 2-5 entfernte Rohrschelle, um die Anschlussrohre zu sichern.
- * Die Rohrschelle sollte das Isolierungsmaßmaterial des Anschlussrohres festhalten. Das Isolierungsmaßmaterial sollte 10 mm oder mehr über die Schelle hinausstehen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

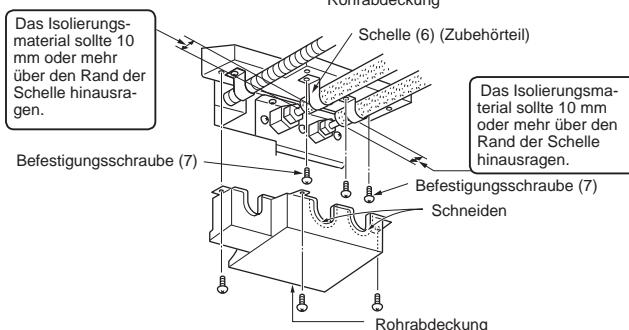
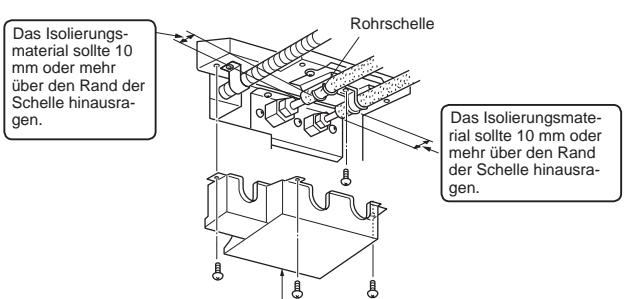
- 2) Montieren Sie die Rohrabdeckung.

Bei Verwendung von Rohren mit superstarker Isolierung (Kältemittelleitung etwa ø48 mm, Gasleitung etwa ø51 mm)

- 1) Denken Sie daran, die Abdeckung umzudrehen, so dass der konvexe Teil nach oben weist. (Beachten Sie dazu Abschnitt 2-5.)
- 2) Verwenden Sie die mit dem Gerät gelieferte Schelle (6). (Verwenden Sie nicht die am Gerät angebrachte Schelle)
- 3) Die Austrittsöffnung der Rohrabdeckung ist vorgestanziert. Schneiden Sie entlang der Linie.
- 4) Montieren Sie die Rohrabdeckung.

Hinweis:

Montieren Sie die Rohrabdeckung und die Kabelschelle sorgfältig. Bei unvollständiger Installation tropft Wasser vom Gerät; dies kann Möbel und Haushaltswaren beschädigen.



4. TESTLAUF

4-1. TESTLAUF

- Betreiben Sie das Gerät nicht für längere Zeit an staubigen Orten wie z. B. Baustellen. Dadurch können dem Gerät Staub oder Gerüche anhaften.
- Führen Sie den Testlauf so lange wie möglich im Beisein des Anwenders durch.

- Drücken Sie den Schalter E.O. SW einmal für KÜHLEN, und zweimal für HEIZEN. Der Testlauf dauert 30 Minuten. Untersuchen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (D) auf fehlerhafte Verkabelung, wenn die linke Lampe der Betriebsanzeige alle 0,5 Sekunden blinkt. Nach dem Testlauf startet der Notbetrieb (eingestellte Temperatur 24°C).
- Um den Betrieb zu stoppen, drücken Sie die Taste E.O. SW mehrere Male, bis alle LED-Leuchten ausgelöscht sind. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

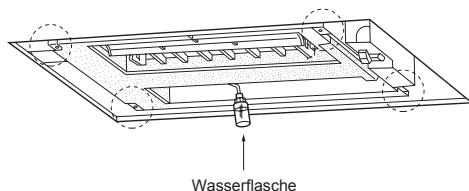
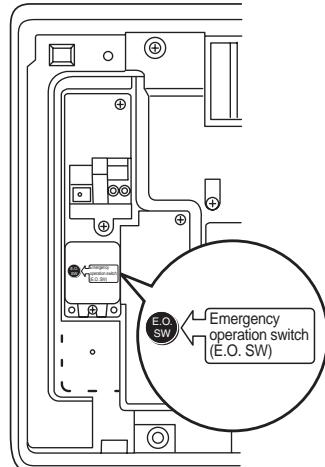
Prüfen des (Infrarot-)Signalempfangs von der Fernbedienung

Drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung (8) und achten Sie darauf, ob ein elektronischer Ton zu hören ist. Drücken Sie die Taste ON/OFF erneut, um die Klimaanlage auszuschalten.

- Sobald der Kompressor stoppt, wird die Startwiederholungssperre aktiv, so dass der Kompressor 3 Minuten lang nicht arbeitet, um die Klimaeinheit zu schützen.

Drainage: Prüfen des Wasserabflusses

- Füllen Sie das Drainageblech mit etwa 0,5 Liter Wasser. (Gießen Sie kein Wasser direkt in die Drainagepumpe.)
- Führen Sie einen Testlauf durch (im Kühlmodus).
- Prüfen Sie die Entwässerung am Auslass der Abflussleitung.
- Stoppen Sie den Testlauf. (Vergessen Sie nicht, das Gerät auszuschalten.)



4-2. AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION

Dieses Produkt ist mit einer automatischen Startwiederholungsfunktion ausgestattet. Wenn die Stromversorgung während des Betriebs etwa aufgrund eines Stromausfalls unterbrochen wird, wird automatisch der Betrieb mit den zuvor gewählten Einstellungen wiederaufgenommen, sobald die Stromversorgung wieder einsetzt. (Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.)

Vorsicht:

- Schalten Sie nach dem Testlauf oder dem Prüfen des Fernbedienungs-Signalempfangs das Gerät über die Taste E.O. SW oder die Fernbedienung aus, bevor Sie die Stromversorgung ausschalten. Ansonsten startet die Einheit automatisch mit dem Betrieb, wenn die Stromversorgung wieder einsetzt.

Für den Benutzer

- Erklären Sie nach der Installation der Einheit dem Benutzer die automatische Startwiederholungsfunktion.
- Falls die automatische Startwiederholungsfunktion nicht benötigt wird, kann sie deaktiviert werden. Wenden Sie sich an den Servicevertreter, um die Funktion deaktivieren zu lassen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

4-3. ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN BENUTZER

- Erklären Sie dem Benutzer unter Verwendung der BEDIENUNGSANLEITUNG, wie das Klimagerät verwendet wird (wie die Fernbedienung verwendet wird, wie die Luftfilter entfernt werden, wie die Fernbedienung aus dem Fernbedienungshalter entnommen und wieder eingesetzt wird, wie das Gerät gereinigt wird, welche Vorsichtsmaßregeln zu beachten sind, usw.).
- Empfehlen Sie dem Benutzer, die BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig zu lesen.

5. MONTAGE DES GITTERS (OPTIONAL)

Beachten Sie die Anweisungen in der Installationsanleitung des Gitters (optional).

6. LEERPUMPEN

Beachten Sie die Anweisungen in der Installationsanleitung des Außengerätes.





Climatiseur à type de cassette pour plafond

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

NOTICE D'INSTALLATION

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'unité interne.
Pour l'installation de l'unité externe, se reporter à la notice d'installation de l'appareil.

Français

TABLE DES MATIERES

1. AVANT L'INSTALLATION	22
2. INSTALLATION DE L'UNITE INTERNE	24
3. TRAVAUX D'EVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX	27
4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT.....	29
5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION).....	29
6. PURGE	29

POUR L'INSTALLATEUR

1. AVANT L'INSTALLATION

1-1. INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation du climatiseur.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.

AVERTISSEMENT

(Peut entraîner la mort, des blessures graves, etc.)

■ N'installez jamais l'unité seul (utilisateur).

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consulter un revendeur local ou un installateur agréé.

■ Exécuter les travaux d'installation en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation.

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.

■ Par mesure de sécurité, installer l'appareil dans un endroit capable de supporter son poids.

Si l'appareil est installé dans un endroit incapable de supporter son poids, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.

■ Exécuter les travaux d'électricité en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation et prévoir un circuit électrique réservé au climatiseur. Ne brancher aucun autre appareil électrique sur le circuit du climatiseur.

Un circuit électrique de capacité insuffisante ou une installation incorrecte peuvent être à l'origine d'un incendie ou d'une électrocution.

■ Pour éviter toute détérioration, veillez à ce que les pièces et les vis n'exercent pas de pression excessive sur les câbles.

Des câbles endommagés pourraient provoquer un incendie.

■ Toujours couper l'alimentation principale lors de l'installation de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne ou lors d'une intervention sur le câblage électrique.

Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine d'une électrocution.

■ Utiliser les câbles spécifiés pour raccorder en toute sécurité les unités interne et externe et fixer les câbles solidement aux sections de raccordement des blocs de sorties de façon à ce qu'ils n'exercent aucune pression sur les sections de raccordement.

Un branchement incomplet et non sécurisé peut provoquer un incendie.

■ Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammable.

La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'appareil peut entraîner des risques d'explosion.

■ Ne pas utiliser de raccord intermédiaire ou de rallonge pour brancher le cordon d'alimentation et ne pas brancher plusieurs appareils à une même prise secteur.

Un mauvais contact, une isolation insuffisante, un courant trop fort, etc. peuvent entraîner des risques d'incendie ou d'électrocution, etc.

■ Veiller à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.

L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine de blessures corporelles ou d'une fuite d'eau suite à un incendie, une électrocution, la chute de l'appareil, etc.

■ Au moment de brancher la fiche d'alimentation dans la prise secteur, veiller à dépoussiérer et nettoyer la fiche et la prise en contrôlant qu'aucun élément n'est desserré. S'assurer que la fiche d'alimentation est enfonce à fond dans la prise secteur.

La présence de poussière, de saleté ou d'éléments desserrés dans la fiche d'alimentation ou la prise secteur peut être à l'origine d'une électrocution ou d'un incendie. Contrôler la fiche d'alimentation et remplacer les éléments desserrés éventuels.

PRECAUTION

(Peut provoquer des blessures graves dans certains environnements si l'appareil n'est pas utilisé correctement.)

■ Poser un disjoncteur de fuites à la terre selon l'endroit où le climatiseur sera monté.

L'absence d'un disjoncteur de fuites à la terre peut entraîner des risques d'électrocution.

■ Réaliser les travaux de vidange/tuyauterie conformément aux instructions de la notice d'installation.

Si les travaux de vidange/tuyauterie ne sont pas réalisés correctement, de l'eau pourrait s'écouler et endommager le mobilier qui se trouve sous l'appareil.

■ Fixer correctement le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et le panneau de service de l'unité externe.

Si le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et/ou le panneau de service de l'unité externe sont mal fixés, ils risquent de provoquer un incendie ou une électrocution en raison de la poussière, de l'eau, etc. présentes dans le circuit.

■ Lors de l'installation ou du déplacement de l'appareil, veiller à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.

La présence d'une substance étrangère, comme de l'air dans le circuit, pourrait provoquer une augmentation anormale de la pression, voire une explosion.

■ Ne libérez pas le réfrigérant dans l'atmosphère. En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la pièce.

Tout contact entre le réfrigérant et une flamme pourrait provoquer l'émission de gaz toxiques.

■ A la fin de l'installation, aucune fuite de réfrigérant ne doit être présente sur le circuit.

En cas de fuite de réfrigérant dans une pièce, et si le réfrigérant entre en contact avec la partie chauffante d'un appareil de chauffage à ventilation, chauffage d'appoint, poêle, etc., des substances toxiques peuvent se dégager.

■ Utiliser les outils et l'équipement de tuyauterie adaptés à l'installation.

La pression du réfrigérant R410A est 1,6 fois supérieure à celle du R22. L'utilisation d'outils ou d'équipements inadaptés et une installation incomplete peuvent provoquer l'éclatement des tuyaux et blesser quelqu'un.

■ Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêter le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant.

Si les tuyaux de réfrigérant sont débranchés avant l'arrêt du compresseur et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.

■ Pendant l'installation de l'appareil, brancher correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.

Si le compresseur démarre avant le branchement des tuyaux de réfrigérant et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.

■ Fixer un écrou évase avec une clé dynamométrique comme indiqué dans cette notice.

Si l'écrou évase est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.

■ L'installation de l'appareil doit être conforme aux normes électriques nationales.

■ Raccorder correctement l'unité à la terre.

Ne pas raccorder le câble de terre à un tuyau de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou le câble de terre d'un téléphone. Une mise à la terre défectueuse pourrait entraîner un risque d'électrocution.

1-2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

UNITE INTERNE

- Emplacement favorisant la circulation de l'air.
- Emplacement favorisant la répartition de l'air dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rayons directs du soleil.
- Emplacement permettant d'effectuer facilement la vidange de l'appareil.
- Emplacement à une distance de 1 m minimum du téléviseur et du poste de radio. Le fonctionnement du climatiseur peut interférer avec la réception radio ou TV dans des régions où la réception est faible. Il peut s'avérer nécessaire de brancher un amplificateur sur l'appareil concerné.
- Emplacement aussi éloigné que possible des lampes fluorescentes et à lumière incandescente (de façon à ce que le climatiseur puisse capter les signaux infrarouges envoyés par la télécommande).
- Emplacement permettant de retirer et de changer facilement le filtre à air.

TELECOMMANDE

- Emplacement dont l'accès est facile et visible.
- Emplacement hors de portée des enfants.
- S'assurer que l'unité interne reçoit sans problème les signaux envoyés par la télécommande à partir de cet emplacement (un ou deux signaux sonores indiquent que la réception est bonne). Fixer ensuite le support de la télécommande sur un pilier ou un mur et y placer la télécommande sans fil.

Remarque:

L'unité interne peut ne pas recevoir les signaux de la télécommande dans une pièce dont le système d'éclairage est à lampes fluorescentes à oscillateur intermittent.

1-3. OUTILS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Tournevis Phillips

Niveau

Règle graduée

Couteau tout usage ou paire de ciseaux

Scie-cloche de 75 mm

Clé dynamométrique

Clé à ouverture fixe (ou clé simple)

Outil d'évasement pour le modèle R410A

Tubulure de jauge pour le modèle R410A

Pompe à vide pour le modèle R410A

Tuyau de charge pour le modèle R410A

Coupe-tuyau avec alésoir

Bouteille d'eau

0,9 à 1,0 l d'eau

1-4. FICHE TECHNIQUE

Modèle	Alimentation *1		Caractéristiques des câbles *2	Taille des tuyaux (épaisseur *3)		Epaisseur de l'isolation *4
	Tension nominale	Fréquence		Câble de connexion de l'unité interne/externe	Gaz	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4 noyaux de 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Raccordez à l'interrupteur d'alimentation qui présente un espace de 3 mm minimum lorsqu'il est en position ouverte pour interrompre la phase d'alimentation de la source. (Lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position fermée, toutes les phases doivent être interrompues.)

*2 Utilisez des câbles conformes au modèle 60245 IEC 57.

*3 • N'utilisez jamais des tuyaux dont l'épaisseur est inférieure à celle recommandée. Leur résistance à la pression serait insuffisante.

• Utilisez un tuyau en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure.

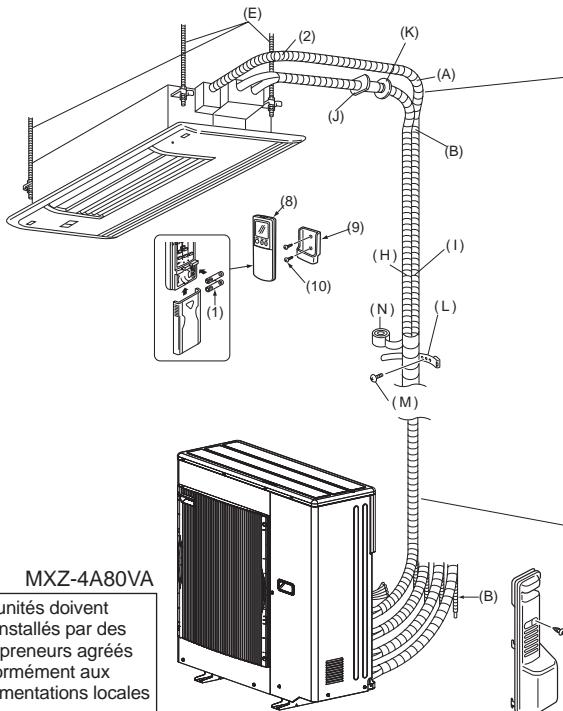
• Veillez à ne pas écraser ou tordre le tuyau lors du cintrage.

• Le rayon du cintrage d'un tuyau de réfrigérant doit être de 100 mm minimum.

*4 • Matériau d'isolation : mousse plastique résistante à la chaleur d'une densité de 0,045

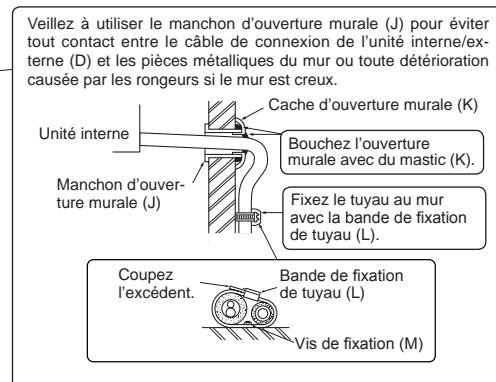
• Utilisez toujours un matériau isolant de l'épaisseur spécifiée. Une isolation trop épaisse pourrait être à l'origine d'une installation incorrecte de l'unité interne alors qu'une isolation trop fine pourrait provoquer des fuites.

1-5. SCHEMA D'INSTALLATION



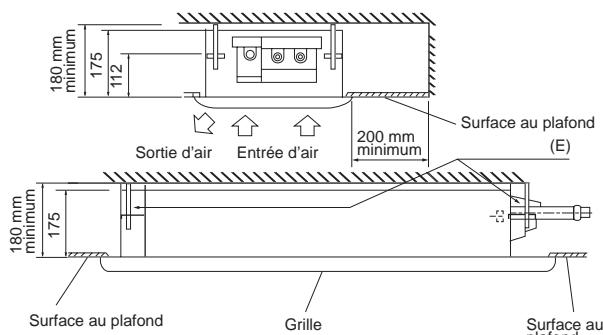
MXZ-4A80VA

Ces unités doivent être installées par des entrepreneurs agréés conformément aux réglementations locales en vigueur.



Après le test de contrôle des fuites, appliquez soigneusement du matériau isolant pour obstruer les trous.

Si la tuyauterie doit être fixée sur un mur contenant des métaux (de l'étain par ex.) ou un treillis métallique, utilisez un morceau de bois traité d'une épaisseur de 20 mm minimum entre le mur et la tuyauterie ou isolez la tuyauterie en lui appliquant 7 à 8 couches de ruban adhésif en vinyle.
Si vous désirez utiliser la tuyauterie existante, effectuez un cycle de REFROIDISSEMENT de 30 minutes et lancez l'aspiration avant de procéder à la dépose de l'ancien climatiseur. Reformez l'écrou évaseé en respectant les dimensions des nouveaux tuyaux de réfrigérant.



ACCESSOIRES

Contrôler les pièces suivantes avant l'installation.

(1) Pile alcaline (AAA) pour (8)	2
(2) Tuyau de vidange (avec isolation)	1
(3) Rondelle spéciale (avec joint, 4 pièces)	8
(4) Modèle d'installation	1
(5) Vis de fixation pour (4) M5 × 30 mm	4
(6) Bande	1
(7) Vis de fixation pour (6) 4 × 16 mm	2
(8) Télécommande	1
(9) Support de la télécommande	1
(10) Vis de fixation pour (9) 3,5 × 16 mm (noire)	2

PIECES A SE PROCURER SUR LE SITE D'INSTALLATION

(A) Tuyau de réfrigérant	1	(J) Manchon d'ouverture murale	1
(B) Tuyau de vidange VP20 (diamètre extérieur de 26)	1	(K) Pièces pour le rebouchage de l'ouverture murale (mastic, cache)	1
(C) Outils d'installation (voir 1-3)	1	(L) Bande de fixation de tuyau	2 à 7
(D) Câble de connexion de l'unité interne/externe*	1	(M) Vis de fixation pour (L)	2 à 7
(E) Boulon de suspension (M10)	4	(N) Ruban adhésif de tuyauterie	1 à 5
(F) Ecrou avec collerette (M10)	8		
(G) Ecrou (M10)	4		
(H) Matériau isolant pour (A) (mousse de polyéthylène thermique, gravité spécifique de 0,045, épaisseur supérieure à 14 mm)	1		
(I) Matériau isolant pour (B) (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 10 mm)	1		

* Remarque :

Placer le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) à 1 m minimum du câble de l'antenne TV.

2. INSTALLATION DE L'UNITE INTERNE

2-1. EMPLACEMENT D'INSTALLATION DES OUVERTURES AU PLAFOND ET BOULON DE SUSPENSION

- Réaliser une ouverture dans le plafond de 384 mm x 1160 mm. Cel-le-ci fait office de fenêtre de visite et sera nécessaire pour les entre-tiens à venir.
- Si les dimensions ne sont pas précisément respectées, il risque d'y avoir un jeu entre l'unité interne et la grille lors de l'installation de celle-ci. Ce qui pourrait entraîner une fuite d'eau ou d'autres problèmes.
- Lors du choix de l'emplacement, tenir compte de l'espace disponible en comptant large.
- Les types de plafonds et de constructions diffèrent. Consulter par conséquent l'entrepreneur ou le décorateur.
- A l'aide du modèle d'installation (4) (au-dessus de l'emballage) et de la jauge (fournie comme accessoire avec la grille), réaliser une ouverture dans le plafond afin de pouvoir installer l'unité principale comme indiqué sur le schéma. (La méthode d'utilisation du modèle et de la jauge y figure.)
- Utiliser des boulons de suspension M10 (E).
- Une fois l'unité interne suspendue, connecter les tuyaux et câbles au-dessus du plafond. Une fois que l'emplacement et le sens des tuyaux ont été déterminés, placer les tuyaux de réfrigérant et de vidange, ainsi que le câble qui connecte les unités interne et externe à l'emplacement voulu avant de suspendre l'unité interne. Ceci est particulièrement important lorsque le plafond existe déjà.

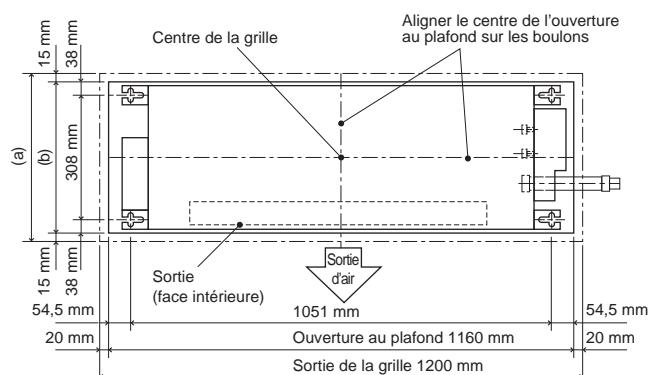
1) Structures en bois

- Utiliser des tirants (maisons de plain-pied) ou des poutres pour l'étage (maisons à étage) comme éléments de renfort.
- Les poutres en bois utilisées pour suspendre le climatiseur doivent être robustes et mesurer au moins 60 mm de côté si elles sont installées à moins de 900 mm l'une de l'autre. Si les poutres se trouvent à une distance de 1800 mm l'une de l'autre, elles doivent mesurer au moins 90 mm de côté.
- Utiliser un profilé en U, un conduit ainsi que d'autres pièces achetées auprès d'un revendeur local pour suspendre l'unité interne.

2) Structures en béton armé

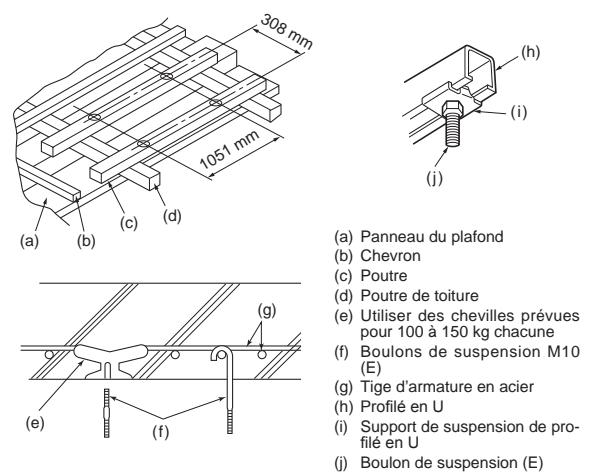
- Fixer les boulons de suspension comme illustré ou utiliser des supports en acier ou en bois, etc. pour le faire (4).
- Si l'unité est posée, surface inférieure vers le bas, placer en dessous un morceau de matériau d'emballage (surface d'appui) pour éviter d'endommager l'ailette horizontale.

- Le morceau de matériau d'emballage (surface d'appui) est fixé à l'unité à l'aide de ruban adhésif. Lors de l'utilisation du matériau d'emballage, ne pas le retirer de l'unité : l'ailette horizontale pourrait s'endommager.



(a) Sortie de la grille 414 mm

(b) Ouverture au plafond 384 mm



(a) Panneau du plafond

(b) Chevron

(c) Poutre

(d) Poutre de toiture

(e) Utiliser des chevilles prévues pour 100 à 150 kg chacune

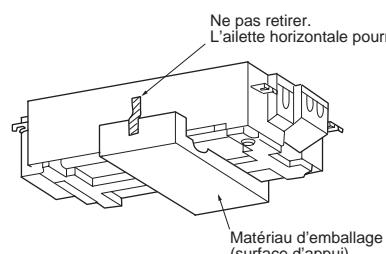
(f) Boulons de suspension M10 (E)

(g) Tige d'armature en acier

(h) Profilé en U

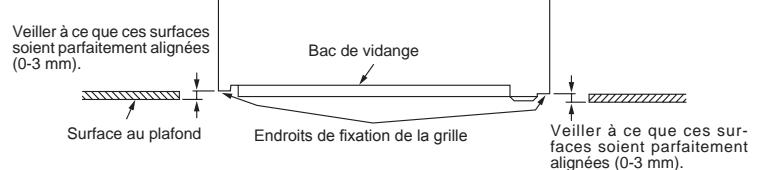
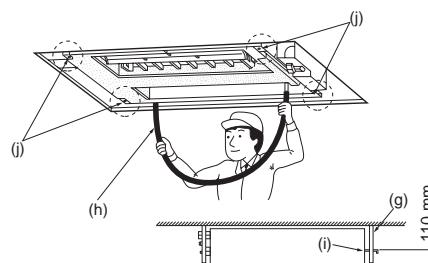
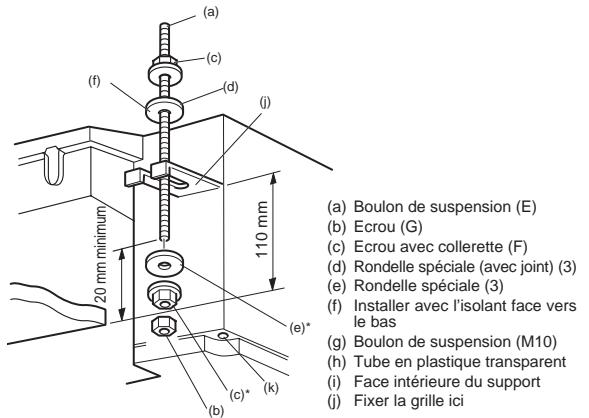
(i) Support de suspension de profilé en U

(j) Boulon de suspension (E)



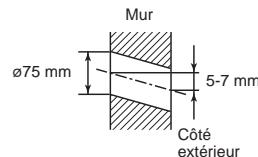
Procédure de suspension de l'unité

- Réglér au préalable la longueur du dépassement du boulon de la surface au plafond.
- Vérifier l'écartement entre les boulons de suspension (E). (308 mm x 1051 mm)
- 1) Installer la rondelle spéciale (3) et les écrous (F) sur le boulon de suspension (E).
 - * Respecter l'ordre suivant (en partant du haut) : écrou (F), rondelle spéciale avec joint (3), rondelle spéciale (3), écrou (F), écrou (G).
 - * Placer la rondelle spéciale avec le joint (3), la surface isolée vers le bas, comme sur l'illustration.
- 2) Soulever l'unité pour la mettre en place et l'aligner correctement sur le boulon de suspension (E). Passer le support entre la rondelle spéciale avec le joint (3) et la rondelle spéciale (3), déjà en place, et le fixer. Faire de même aux quatre extrémités.
 - * Veiller à ce que le boulon de suspension (E) dépasse de 20 mm au moins de la surface du plafond. Sinon, il ne sera pas possible d'installer la grille (en option).
 - * Si les points de fixation de la grille dépassent de la surface du plafond, de la condensation peut se former ou le panneau risque de ne pas s'ouvrir/se refermer.
- 3) Si l'ouverture dans la longueur du support et l'ouverture du plafond ne sont pas alignées, les faire correspondre.
- 4) Vérifier que les quatre coins sont tous de niveau, à l'aide d'un niveau à bulle ou d'un tube en plastique transparent contenant de l'eau.
 - * De l'eau peut tomber de l'unité si elle n'est pas installée horizontalement.
- 5) Serrer tous les écrous.



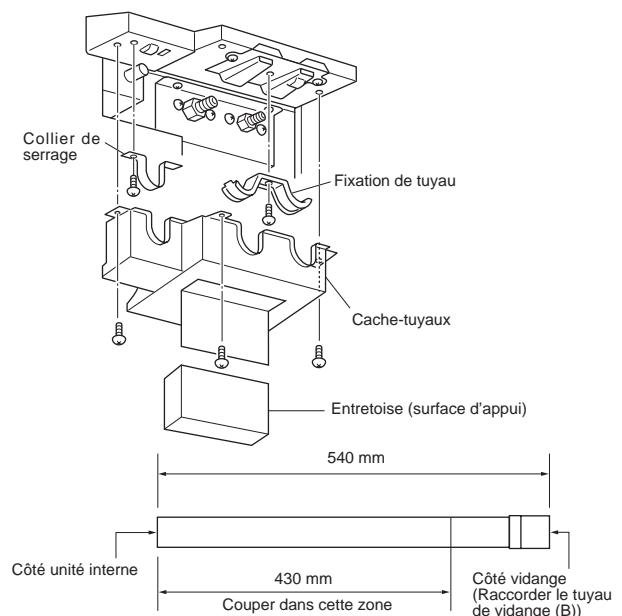
2-2. PERCEMENT D'UNE OUVERTURE

- 1) Déterminer la position de l'ouverture murale.
- 2) Percer un trou de 75 mm de diamètre. Le côté extérieur doit être 5 à 7 mm plus bas que le côté intérieur.
- 3) Insérer le manchon d'ouverture murale (J).

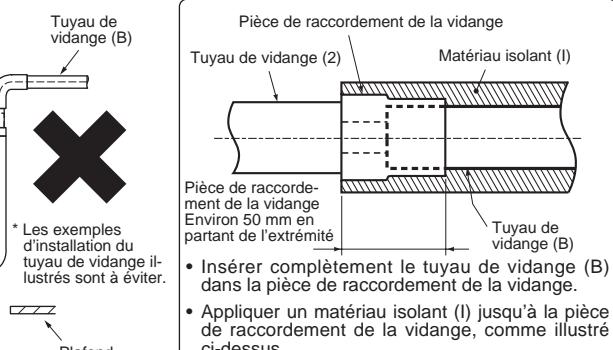
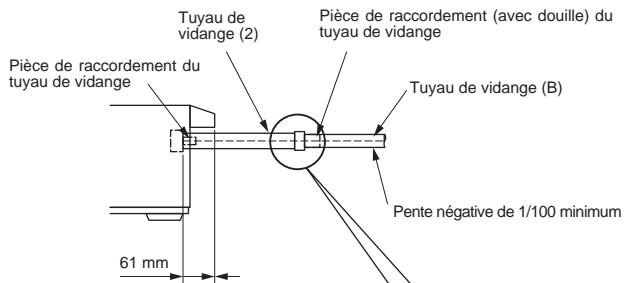
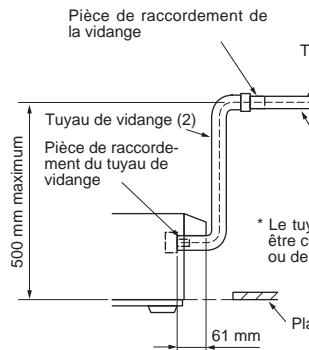


2-3. VIDANGE

- Utiliser un tuyau de vidange (B). Veiller à connecter les raccords de tuyauterie à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Avant de procéder à la vidange, retirer le cache-tuyaux, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui). Eliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- Le tuyau de vidange (2) a une longueur de 540 mm, la vidange est ainsi accélérée. Couper le tuyau de vidange (2) à la longueur appropriée avant de le raccorder.

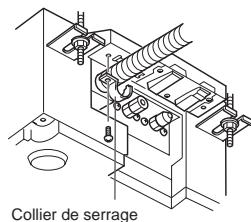


- Raccorder directement le tuyau de vidange (B) à la pièce de raccordement (côté douille) du tuyau de vidange (2).
- Veiller à raccorder le tuyau de vidange (2) à l'unité interne comme indiqué sur l'illustration à droite. Veiller à connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Pour monter la sortie de la vidange, fixer d'abord le tuyau de vidange (2) pour qu'il remonte verticalement, puis prévoir une pente négative de 1/100 minimum, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

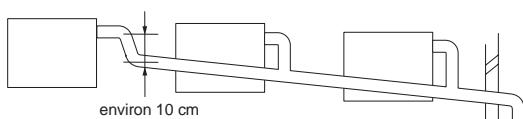
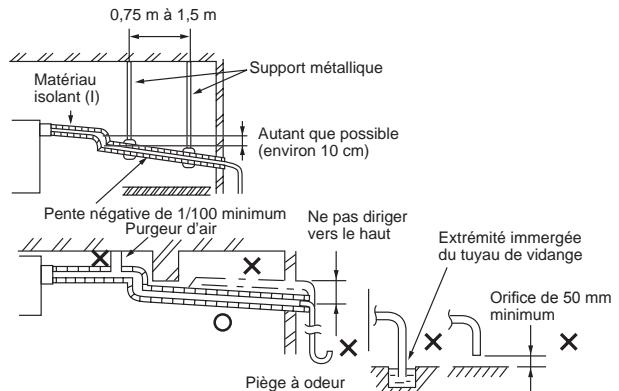


- Si le tuyau de vidange passe à l'intérieur, veiller à appliquer un matériau isolant (I) (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 10 mm).

Connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC avant d'installer le collier de serrage.

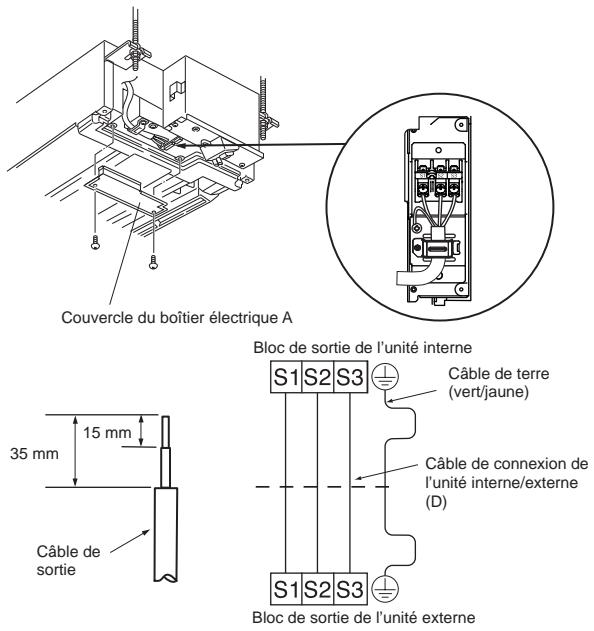


- Appliquer un matériau isolant (I) jusqu'à la pièce de raccordement de la vidange, comme illustré en haut à droite.
- Le tuyau de vidange doit suivre une pente négative (1/100 minimum) vers la sortie de la vidange externe. Ne pas former de siphon ni soulever le tuyau.
- Le tuyau ne doit pas être horizontal sur plus de 20 m. Lorsque le tuyau de vidange est trop long, utiliser un support métallique pour éviter qu'il ne forme une courbe vers le haut ou le bas. Veiller à ne pas installer de purgeur d'air. (Etant donné que le mécanisme de levage est intégré, du liquide de vidange peut être projeté.)
- Un piège à odeur pour la sortie de vidange n'est pas nécessaire.
- Les tuyaux groupés doivent se trouver 10 cm en dessous de la sortie de la vidange de l'unité, comme sur l'illustration. Utiliser des tuyaux VP 30 pour le regroupement et former une pente négative d'environ 1/100.
- Ne pas placer le tuyau de vidange directement dans un endroit où de l'ammoniac ou du gaz sulfurique se forme, comme dans un réservoir d'eaux usées ou une fosse septique.



2-4. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITE INTERNE

- 1) Retirer le couvercle du boîtier électrique A.
- 2) Oter le collier de câble.
- 3) Passer le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) et préparer l'extrémité du câble.
- 4) Desserrez la vis de fixation des bornes, raccorder d'abord le câble de terre, puis le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) au bloc de sortie. Veiller à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixer fermement le câble au bloc de sortie pour ne faire apparaître aucune partie de son noyau et n'appliquer aucune force extérieure à la section de raccordement du bloc de sortie.
- 5) Serrer fermement les vis de fixation des bornes afin d'éviter tout faux contact. Après l'opération de serrage, tirer légèrement sur les câbles pour s'assurer qu'ils sont bien fixés.
- 6) Fixer le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) et le câble de terre à l'aide du collier de câble. Ne pas oublier d'accrocher la griffe gauche du collier de câble. Fixer celui-ci fermement.



- Veiller à ce que le câble de terre soit un peu plus long que les autres câbles. (55 mm minimum)
- Prévoir une longueur de câble de connexion supplémentaire en vue d'entretiens ultérieurs.

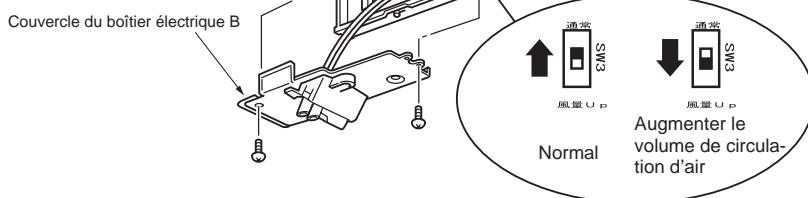
Lorsque la hauteur du plafond est comprise entre 2,4 m et 2,7 m
Eteindre le commutateur DIP (SW3) pour augmenter le volume de circulation d'air.

* Lorsque la hauteur du plafond dépasse 2,7 m, le volume de circulation d'air risque d'être insuffisant même si le commutateur DIP (SW3) est réglé sur "increase airflow".

- 1) Veiller à ce que le disjoncteur du climatiseur soit éteint.
- 2) Retirer le couvercle du boîtier électrique A et B de l'unité interne.
- 3) Faire glisser la carte à circuits imprimés du panneau de commande et relever le commutateur DIP (SW).
- 4) Remettre la carte dans sa position d'origine et reposer les couvercles du boîtier électrique A et B.

Remarque :

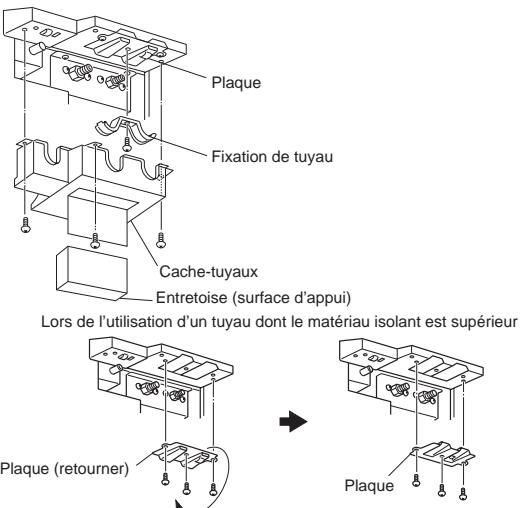
- Procéder à l'élimination de l'électricité statique avant le réglage.
- Le réglage par défaut est Normal.



3. TRAVAUX D'EVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX

3-1. TRAVAUX D'EVASEMENT

- 1) Retirer le cache-tuyau, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui) de l'appareil intérieur. Eliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- 2) Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur (environ Ø48 mm pour les tuyaux de liquide et Ø51 mm pour les tuyaux de gaz) pour le raccordement à l'unité interne, retirer la plaque et la retourner pour que sa partie concave soit orientée vers le haut.



3-2. TRAVAUX D'EVASEMENT

- 1) Coupez correctement le tuyau en cuivre avec un coupe-tuyaux. (Fig. 1, 2)
- 2) Ebarbez parfaitement la partie tronçonnée du tuyau. (Fig. 3)
 - Dirigez l'extrémité du tuyau en cuivre vers le bas lors de l'ébarbage de façon à éliminer les bavures de l'intérieur du tuyau.
- 3) Retirez les écrous d'évasement fixés sur les unités interne et externe, puis posez-les sur le tuyau après avoir éliminé toutes les bavures. (Il est impossible de les poser après les travaux d'évasement).
- 4) Travaux d'évasement (Fig. 4, 5). Tenez fermement le tuyau de cuivre dans la dimension indiquée dans le tableau. Sélectionnez A mm dans le tableau suivant l'outil que vous utilisez.
- 5) Contrôle
 - Comparez les travaux d'évasement avec la Fig. 6.
 - Si l'évasement n'est pas conforme à l'illustration, coupez la partie évasée et refaites l'évasement.

Diamètre du tuyau (mm)	Ecrou (mm)	A (mm)			Couple de serrage	
		Outil type d'embrayage pour le modèle R410A	Outil type d'embrayage pour le modèle R22	Ecrou à oreilles pour le modèle R22	N°m	kgf·cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26				49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29				-	73,5 - 78,4
						750 - 800



Fig. 1

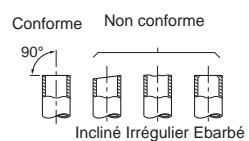


Fig. 2

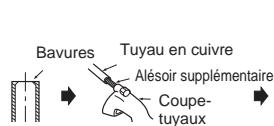


Fig. 3

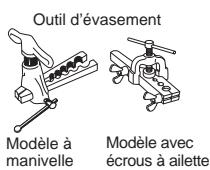


Fig. 4

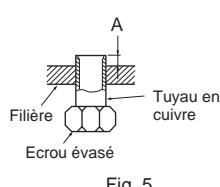


Fig. 5

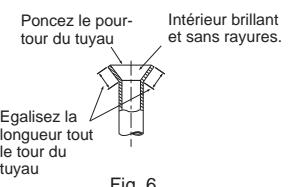


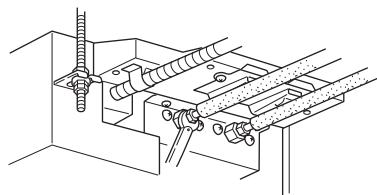
Fig. 6

3-3. RACCORDEMENT DES TUYAUX

- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans le tableau.
- Si l'écrou évasé est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.

Raccordement de l'unité interne

- Raccordez les conduits de liquide et de gaz à l'unité interne.
- Appliquez une fine couche d'huile réfrigérante sur la surface d'appui du conduit.
 - Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez l'écrou à évasement de 3 à 4 tours.
 - Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus pour raccorder la tuyauterie de l'unité interne et serrer avec deux clés. Un serrage excessif risque d'endommager la partie évasée.

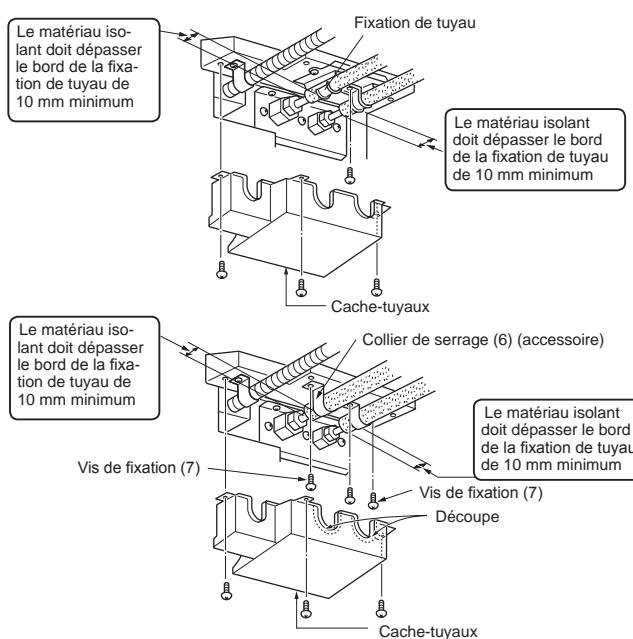


Raccordement de l'unité externe

- Raccordez les tuyaux aux raccords de tuyau du robinet d'arrêt de l'unité externe de la même façon que pour l'unité interne.
- Le serrage doit être effectué avec une clé dynamométrique ou une clé plate en respectant les couples de serrage spécifiés pour l'unité interne.

3-4. INSTALLATION DU CACHE-TUYAUX

- Veiller à installer le cache-tuyautes. Une installation incorrecte pourrait entraîner des fuites d'eau.
- Aucune isolation n'est requise pour le raccordement de la face interne de l'unité. Le cache-tuyautes amasse l'eau condensée autour du raccordement.
 - 1) Installer la fixation de tuyau ôtée à la section 2-5 pour le raccordement.
 - * La fixation de tuyau ne doit pas maintenir le matériau isolant du raccordement. Le matériau isolant doit dépasser de 10 mm minimum la fixation de tuyau, comme illustré à droite.
 - 2) Installer le cache-tuyautes.



- Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur**
(environ ø48 mm pour les tuyaux de liquide et ø51 mm pour les tuyaux de gaz)
- 1) Veiller à ce que la plaque soit retournée et que sa partie concave soit orientée vers le haut. (se reporter à la section 2-5)
 - 2) Utiliser la fixation de tuyau (6) fournie avec l'unité. (Ne pas utiliser la fixation de tuyau attachée à l'unité)
 - 3) La sortie de raccordement de tuyau du cache-tuyautes est prédécoupée. La couper le long de la ligne.
 - 4) Installer le cache-tuyautes.

Remarque :

Installer correctement le cache-tuyautes et la fixation de tuyau. Une installation partielle pourrait entraîner un écoulement d'eau et endommager votre mobilier et autres biens.

4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

4-1. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- Ne pas faire fonctionner l'unité pendant une période prolongée dans des endroits comme un bâtiment en construction. De la poussière ou des odeurs risquent d'adhérer à l'unité.
- Si possible, effectuer l'essai en présence de l'utilisateur.

- 1) Appuyer une fois sur l'interrupteur de secours (E.O. SW) pour le refroidissement (COOL) et deux fois pour le chauffage (HEAT). L'essai de fonctionnement va s'effectuer pendant 30 minutes. Si le témoin de fonctionnement gauche clignote toutes les 0,5 secondes, vérifier le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) pour détecter tout mauvais branchement. Le mode d'urgence (température réglée sur 24°C) prendra le relais à la fin de l'essai de fonctionnement.
- 2) Pour arrêter le fonctionnement, appuyez plusieurs fois sur le bouton E.O. SW, jusqu'à ce que les témoins LED s'éteignent. Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.

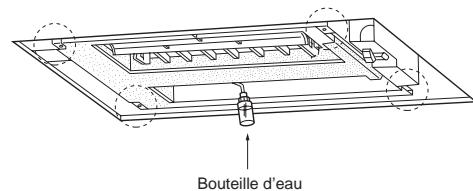
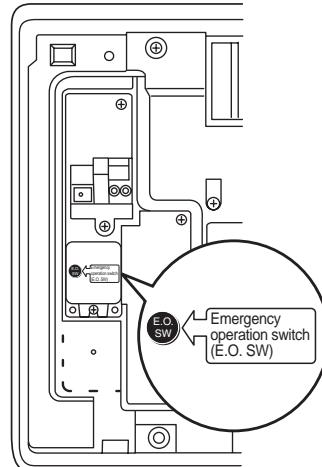
Contrôle de la réception des signaux (infrarouges) de la télécommande

Appuyez sur la touche MARCHE/ARRET de la télécommande (8) et vérifiez l'audibilité du signal sonore électronique provenant de l'unité interne. Appuyez de nouveau sur la touche MARCHE/ARRET de la télécommande pour éteindre le climatiseur.

- A l'arrêt du compresseur, le dispositif de prévention du redémarrage se met en marche pour éviter le redémarrage du compresseur pendant 3 minutes pour protéger le climatiseur.

Vérification de l'évacuation d'eau

- 1) Remplir le bac récepteur avec environ 0,5 litre d'eau. (Ne pas verser d'eau directement dans la pompe de vidange.)
- 2) Effectuer un essai de fonctionnement de l'unité (en mode Refroidissement).
- 3) Contrôler l'évacuation de l'eau à la sortie du tuyau de vidange.
- 4) Arrêter l'essai de fonctionnement (ne pas oublier de mettre l'unité hors tension).



4-2. FONCTION DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE

Ce produit est équipé d'une fonction de redémarrage automatique. Lorsque l'alimentation se coupe pendant le fonctionnement (comme lors des pannes d'électricité), la fonction remet automatiquement l'unité en marche sur le réglage précédent dès que l'alimentation est rétablie. (Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.)

Attention:

- Après l'essai de fonctionnement ou le contrôle de la réception des signaux de la télécommande, éteignez l'unité à l'aide du bouton E.O. SW ou de la télécommande avant de couper l'alimentation. Sinon, l'unité se remettra automatiquement en marche lorsque l'alimentation est rétablie.

A l'attention de l'utilisateur

- Après installation de l'unité, veillez à expliquer à l'utilisateur la fonction de redémarrage automatique.
- Si la fonction de redémarrage automatique n'est pas indispensable, elle peut être désactivée. Adressez-vous au responsable de l'entretien pour désactiver la fonction. Consultez le manuel d'entretien pour plus d'informations.

4-3. EXPLICATIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

- A l'aide de la NOTICE D'UTILISATION, expliquez à l'utilisateur l'emploi du climatiseur (utilisation de la télécommande, remplacement des filtres à air, enlèvement ou placement de la télécommande sur son support, nettoyage, précautions à prendre pour le fonctionnement, etc.)
- Recommandez à l'utilisateur de lire attentivement la NOTICE D'UTILISATION.

5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION)

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de la grille (en option).

6. PURGE

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de l'unité externe.





Cassettevormige plafondairconditioner

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

INSTALLATIEHANDLEIDING

- Deze handleiding beschrijft alleen de installatie van de binnenuit.
Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit wanneer u deze installeert.

Nederlands

INHOUDSOPGAVE

1. VOOR HET INSTALLEREN	32
2. INSTALLEREN VAN DE BINNENUNIT	34
3. AFDICHTINGEN INSTALLEREN EN LEIDINGEN AANSLUITEN	37
4. PROEFDRAAIEN	39
5. HET ROOSTER (OPTIONEEL) INSTALLEREN	39
6. LEEGPOMPEN	39

VOOR DE INSTALLATEUR

1. VOOR HET INSTALLEREN

1-1. LET VOOR DE VEILIGHEID ALTIJD OP HET VOLGENDE

- Lees "LET VOOR DE VEILIGHEID ALTIJD OP HET VOLGENDE" goed door voordat u de airconditioner installeert.
- Volg de hier gegeven waarschuwingen en aanwijzingen goed op, want ze zijn belangrijk voor uw veiligheid.
- Bewaar deze handleiding nadat u hem gelezen heeft samen met de BEDIENINGSHANDLEIDING om eventueel later te raadplegen.

⚠ WAARSCHUWING

(Kan leiden tot ernstig letsel en zelfs overlijden.)

- Installeer als gebruiker dit apparaat niet zelf.**
Onvolledige installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, letsel doordat het apparaat valt, of lekkage van water. Raadpleeg de leverancier waar u de airconditioner kocht of een gekwalificeerde installateur.
- Voer de installatie veilig uit volgens de installatiehandleiding.**
Onvolledige installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, letsel doordat het apparaat valt, of lekkage van water.
- Installeer het apparaat stevig op een plaats die het gewicht kan dragen.**
Als de plaats van installatie het gewicht niet kan dragen, kan het apparaat vallen en letsel veroorzaken.
- Voer elektrische werkzaamheden uit volgens de installatiehandleiding en gebruik een aparte groep. Sluit geen andere elektrische apparaten aan op de groep.**
Als de capaciteit van de groep onvoldoende is of een elektrische aansluiting onjuist uitgevoerd wordt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.
- Zorg dat de bedrading niet wordt beschadigd doordat toegevoegde onderdelen en/of schroeven hierop te veel druk uitoefenen.**
Beschadigde bedrading kan brand veroorzaken.
- Sluit de netspanning af tijdens het installeren van de printplaat binnen of het aansluiten van bedrading.**
Als u dat niet doet, kunt u een elektrische schok krijgen.
- Gebruik de voorgeschreven draden om binnen- en buitenunit veilig met elkaar te verbinden, en bevestig de draden stevig aan het aansluitblok zodat trekkracht in de draden niet op de verbindingspunten komt te staan.**
Onjuist aansluiten van vastzetten kan brand veroorzaken.
- Installeer het apparaat niet op een plaats waar ontvlambaar gas kan lekken.**
Gelekt gas dat zich om de airconditioner heen ophoopt, kan een explosie veroorzaken.
- Mak geen tussenverbindingen in het netsnoer, gebruik geen verlengsnoer en sluit niet te veel apparaten aan op hetzelfde stopcontact.**
Er kan dan brand of een elektrische schok ontstaan door een slecht contact, slechte isolatie, te hoge stroomsterkte etc.
- Gebruik uitsluitend de bijgeleverde of voorgeschreven onderdelen voor het installeren.**
Gebruik van defecte onderdelen kan letsel of waterlekage veroorzaken als gevolg van brand, een elektrische schok of vallen van het apparaat.
- Als u de netsnoerstekker in het stopcontact steekt, let er dan op dat zich geen stof, andere opeenhoping of los onderdeel bevindt in het stopcontact of aan de stekker. Zorg er voor dat u de netsnoerstekker volledig in het stopcontact drukt.**
Als zich stof, een andere opeenhoping of een los onderdeel aan de netsnoerstekker of in het stopcontact bevindt, kan brand of een elektrische schok ontstaan. Als van de netsnoerstekker een onderdeel los zit, vervang de stekker dan.
- Bevestig de afdekking voor elektrische delen van de binnenuit en het onderhoudspaneel van de buitenunit stevig.**
Indien de afdekking voor elektrische delen van de binnenuit en/of het onderhoudspaneel van de buitenunit niet goed bevestigd is/zijn, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken vanwege stof, water etc.
- Zorg dat er niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel R410A in het koelmiddelcircuit komt wanneer de airconditioner wordt geïnstalleerd of verplaatst.**
De aanwezigheid van andere stoffen, zoals lucht, kan abnormale drukverhoging of een explosie veroorzaken.
- Laat het koelmiddel niet ontsnappen in de atmosfeer. Als bij het installeren lekkage van koelmiddel optreedt, ventileer dan de kamer.**
Als koelmiddel in contact komt met vuur, kan een schadelijk gas ontstaan.
- Controleer als de installatie voltooid is of er geen koelmiddelgas lekt.**
Mocht er binnenshuis koelmiddelgas lekken, dan kunnen schadelijke stoffen ontstaan als dat in contact komt met de warmte van een ventilatorkachel, straalkachel, fornuis etc.
- Gebruik de juiste gereedschappen en leidingmaterialen voor de installatie.**
De druk van R410A is 1,6 keer zo hoog als die van R22. Door gebruik van onjuiste gereedschappen of materialen en een onvolledige installatie kunnen leidingen barsten en verwondingen ontstaan.
- Als u het koelmiddel uit het apparaat pompt, zet de compressor dan stop voordat u de koelmiddelleidingen losmaakt.**
Als u de koelmiddelleidingen losmaakt terwijl de compressor loopt en de afsluitkraan open is, dan kan lucht aangezogen worden waardoor de druk in het koelmiddelcircuit abnormaal hoog oploopt. Hierdoor kunnen de leidingen barsten en letsel veroorzaken.
- Als u het apparaat installeert, zet de koelmiddelleidingen dan stevig vast voordat u de compressor start.**
Als u de compressor start voordat de koelmiddelleidingen aangesloten zijn en de afsluitkraan is open, kan lucht aangezogen worden waardoor de druk in het koelmiddelcircuit abnormaal hoog oploopt. Hierdoor kunnen de leidingen barsten en letsel veroorzaken.
- Bevestig flensmoeren met een momentsleutel zoals voorgeschreven in deze handleiding.**
Indien u een flensmoer te strak aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelmiddellekage veroorzaken.
- Het apparaat moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de nationale regels voor bedrading.**
- Aard het apparaat op de juiste manier.**
Sluit geen aardedraad aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemafleider of aarde van een telefoon. Door onjuiste aarding kunt u elektrische schokken krijgen.

⚠ VOORZICHTIG

(Kan onder bepaalde omstandigheden tot ernstig letsel leiden bij onjuist handelen.)

- Installeer, afhankelijk van de plaats van installatie, een aardlekschakelaar.**
Het ontbreken van een aardlekschakelaar kan elektrische schokken veroorzaken.
- Voer de werkzaamheden aan afvoer en leidingen goed uit volgens de installatiehandleiding.**
Door miskennen aan afvoer of leidingwerk kan water van het apparaat druppelen en het interieur nat maken en beschadigen.
- Raak de luchtinlaat en de aluminium ribben van de buitenunit niet aan.**
Dit kan letsel veroorzaken.
- Installeer de buitenunit niet op een plaats waar mogelijk kleine dieren leven.**
Als kleine dieren in het apparaat belanden en elektrische delen aanraken, kan een storing, rookontwikkeling of brand ontstaan. Adviseer de gebruiker ook om de omgeving van het apparaat schoon te houden.

1-2. BEPALEN VAN DE INSTALLATIEPLAATS

BINNENUNIT

- Waar de luchstroom niet wordt geblokkeerd.
- Waar de koele lucht zich door de gehele ruimte kan verspreiden.
- Waar geen direct zonlicht op het apparaat valt.
- Waar aftappen gemakkelijk kan.
- Op minstens 1 m afstand van TV's en radio's. Op plaatsen met een slechte ontvangst kan de radio- of tv-ontvangst gestoord worden door de airconditioner. Voor het betreffende apparaat kan een antenneversterker nodig zijn.
- Zo ver mogelijk uit de buurt van TL-verlichting en andere sterke lichtbronnen (zodat het infrarode afstandsbedieningssignaal de airconditioner juist kan bedienen).
- Waar het luchtfilter gemakkelijk te verwijderen en te vervangen is.

AFSTANDSBEDIENING

- Waar de afstandsbediening gemakkelijk te zien en te bedienen is.
- Waar kinderen er niet bij kunnen.
- Selecteer de afstandsbediening en controleer of op die positie de signalen van de afstandsbediening goed door de binnenuit worden ontvangen ("piep" of "piep piep" is te horen als ontvangsttoon). Bevestig daarna dehouder van de afstandsbediening aan een muur of pilaar, en plaats de draadloze afstandsbediening erin.

Opmerking:

In ruimtes waarin TL-verlichting van het invertertype wordt gebruikt, wordt het signaal van de draadloze afstandsbediening mogelijk niet ontvangen.

1-3. GEREEDSCHAP NODIG VOOR INSTALLATIE

- Kruiskopschroevendraaier
- Waterpas
- Rolmaat
- Universeel mes of schaar
- Gatenzaag 75 mm
- Momentsleutel
- Steek- of ringsleutel

Flensgereedschap voor R410A
Meterverdeelstuk voor R410A
Vacüumpomp voor R410A
Vulslang voor R410A
Pijpsnijder met ruimer
Waterfles
0,9 tot 1,0 l water

1-4. SPECIFICATIES

Model	Voedingsspanning *1		Bedrading *2	Leidingmaat (dikte *3)		Dikte isolatie *4
	Nominale spanning	Frequentie		Verbindingskabel binnen/buiten	Gas	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-aderig 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm) ø12,7 mm (1,0 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA						

*1 Gebruik een netschakelaar die voor stroomonderbreking een open stand heeft met een opening van 3 mm of meer. (Als de stroom wordt uitgeschakeld, moeten alle fasen onderbroken worden.)

*2 Gebruik draden die in overeenstemming zijn met ontwerp 60245 IEC 57.

*3 • Gebruik nooit leidingen die dunner zijn dan voorgeschreven. De weerstand tegen druk is dan onvoldoende.

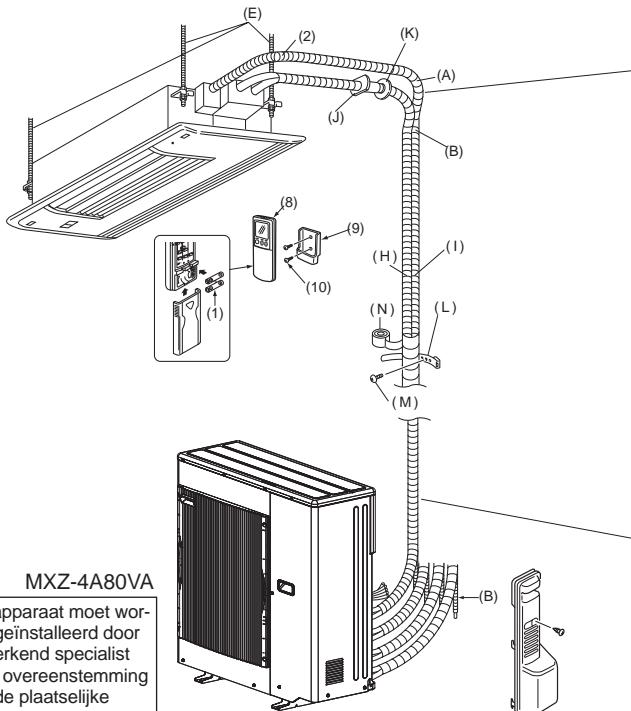
- Gebruik koperen leiding of naadloze leiding van een koperlegering.
- Let erop dat u de leiding tijdens het buigen niet plet of knikt.

• Bochten in de koelmiddelleidingen moeten een straal van minstens 100 mm hebben.

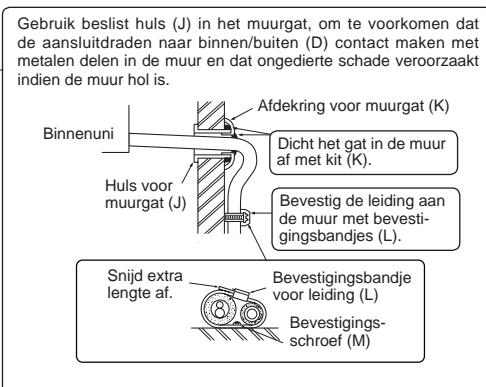
*4 • Isolatiemateriaal: Hittebestendig schuimplastic met 0,045 specifieke dikteheid

• Zorg ervoor dat u isolatie van de voorgeschreven dikte gebruikt. Te dikke isolatie kan leiden tot onjuiste installatie van de binnenuit en te dunne isolatie kan het druppen van condens veroorzaken.

1-5. INSTALLATIESCHEMA

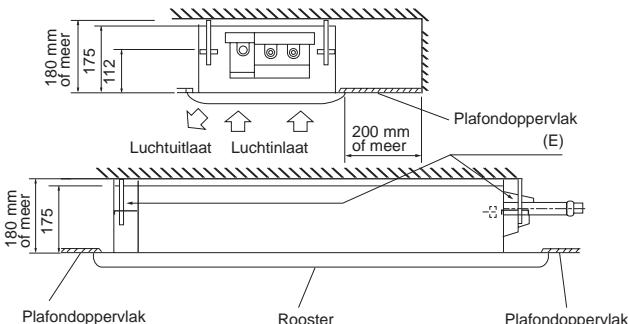


MXZ-4A80VA
Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een erkend specialist en in overeenstemming met de plaatselijke vereisten.



Plaats na de lektest het isolatiemateriaal zodanig strak dat er geen gat meer aanwezig is.

Wanneer u de leidingen wilt bevestigen aan een muur die metaal (zoals tinnen bekleding) of metalen gaas bevat, plaats dan een chemisch behandelde houten plaat van minstens 20 mm dikte tussen muur en leidingen, of omwikkel de leidingen 7 tot 8 keer met isolatietape.
Zorg dat de unit minimaal 30 minuten heeft gekoeld en is leeggepompt voordat u de oude airconditioner verwijderd. Pas de maat van de optrompverbindingen aan aan die van de nieuwe koelstof.



TOEBEHOREN

Controleer voor het installeren of de volgende onderdelen aanwezig zijn.

(1)	Alkalinebatterij (AAA) voor (8)	2
(2)	Afvoerslang (met isolatiemateriaal)	1
(3)	Speciale sluitring (met isolatiemateriaal, 4 stuks)	8
(4)	Installatiesjabloon	1
(5)	Bevestigingsschroef voor (4) M5 x 30 mm	4
(6)	Bevestigingsbandje	1
(7)	Bevestigingsschroef voor (6) 4 x 16 mm	2
(8)	Afstandsbediening	1
(9)	Houder voor afstandsbediening	1
(10)	Bevestigingsschroef voor (9) 3,5 x 16 mm (zwart)	2

NIET-BIJGELEVERDE ONDERDELEN

(A)	Koelleiding	1
(B)	VP20-afvoerdeiling (buitendiameter 26)	1
(C)	Installatiegereedschappen (Zie 1-3)	1
(D)	Verbindingskabel binnen- en buiten-unit*	1
(E)	Ophangbout (M10)	4
(F)	Moer met flens (M10)	8
(G)	Moer (M10)	4
(H)	Isolatiemateriaal voor (A) (Hittebestendig schuimplastic, specifieke gravigeit 0,045, meer dan 14 mm dik)	1
(I)	Isolatiemateriaal voor (B) (Schuimplastic, specifieke gravigeit 0,03, meer dan 10 mm dik)	1

* Opmerking:

Plaats de verbindingskabel (D) van de binnen- en buitenunit minimaal op 1 m afstand van de TV-antennekabel.

2. INSTALLEREN VAN DE BINNENUNIT

2-1. INSTALLATIEPLAATSEN VAN PLAFONDOPENINGEN EN OPHANGBOUTEN

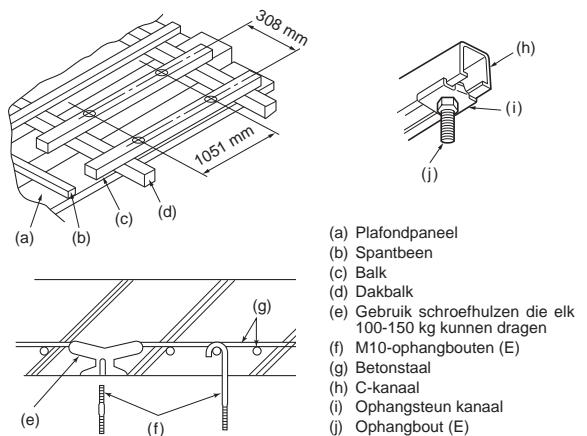
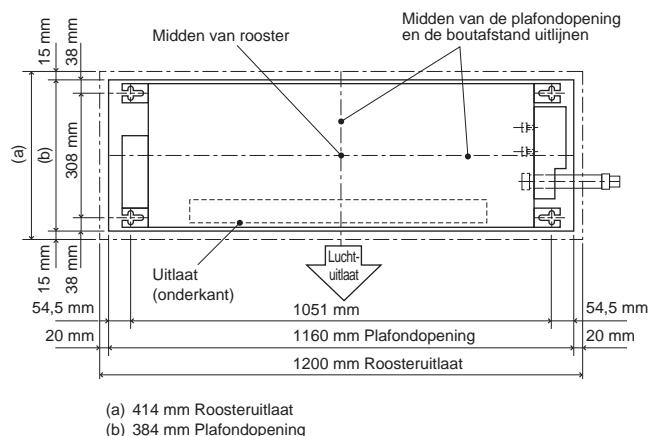
- Maak een opening in het plafond van 384 mm x 1160 mm. Deze controle-opening kunt u later gebruiken tijdens onderhoudswerkzaamheden.
- Als de afmetingen niet correct zijn wanneer het rooster wordt geïnstalleerd, dan kunnen er gaten ontstaan tussen het rooster en de binnenuit. Hierdoor kan er water gaan druppelen of kunnen er andere problemen ontstaan.
- Wanneer u besluit de unit te plaatsen, bestudeer dan de ruimte rond het plafond nauwkeurig en neem ruime afmetingen.
- Plafonds en gebouwen verschillen. Neem daarom contact op met de aannemer en stukadoor.
- Maak met de installatiesjabloon (4) (aan bovenkant van verpakking) en het meetplaatje (meegeleverd als toebehoren bij rooster) een opening in het plafond zodat de hoofdunit zoals in het tekening is aangebeeld kan worden geïnstalleerd. (De manier waarop de sjabloon en het meetplaatje moeten worden gebruikt, is aangebeeld.)
- Gebruik M10-ophangbouten (E).
- U moet nadat u de binnenuit hebt opgehangen de leidingen en kabels boven het plafond aansluiten. Als u de installatieplaats en de looprichting van de leidingen hebt bepaald, plaats dan voordat u de binnenuit ophangt de koel- en afvoerleidingen en de kabels die de binnenuits met elkaar verbinden op de gewenste installatieplaatsen. Dit is zeer belangrijk wanneer er al een plafond is.

1) Houten constructies

- Gebruik bevestigingsbalken (voor laagbouw met alleen begane grond) of zwaardere verdiepingsbalken (voor huizen met verdiepingen) als versteviging.
- Houten balken waaraan airconditioners worden opgehangen moeten stevig zijn en de balkdoorsnede ervan moet tenminste 60 mm zijn als de h.o.h. afstand tussen de balken niet meer dan 900 mm is; als de h.o.h afstand tussen de balken 1800 mm is, dan moet de balkdoorsnede tenminste 900 mm zijn.
- Gebruik bij uw speciaalaak te verkrijgen kanalen, tape en andere onderdelen voor het ophangen van de binnenuit.

2) Constructies van gewapend beton

- Maak de ophangbouten op de aangegeven wijze vast of gebruik stalen of houten hangers, enz. om de ophangbouten (4) te installeren.
- Wanneer u de unit met de onderkant naar beneden gericht op een ondergrond wilt zetten, plaats er dan verpakkingsmateriaal (isolatiemateriaal) onder om te voorkomen dat de horizontale schoep wordt beschadigd.

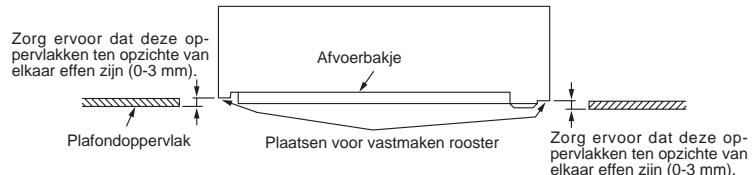
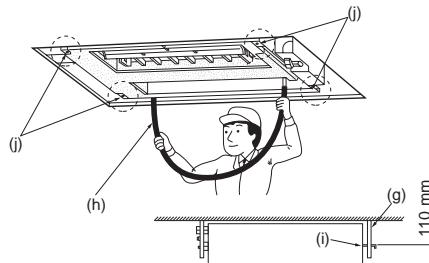
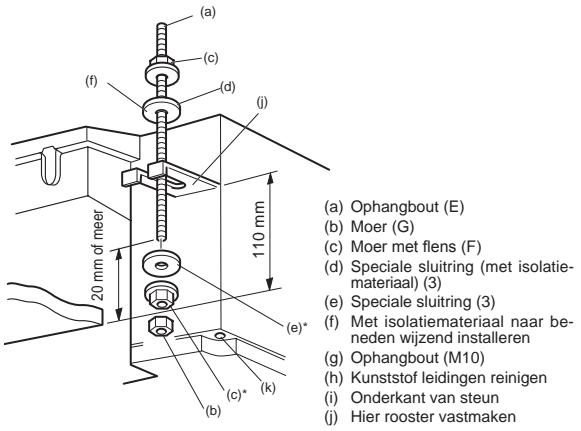


- Het verpakkingsmateriaal (kussen) is op de unit vastgeplakt. Wanneer u het verpakkingsmateriaal gebruikt, verwijder het dan niet van de unit om te voorkomen dat de horizontale schoep wordt beschadigd.



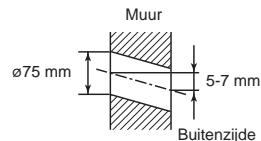
Ophangprocedures voor unit

- Pas het boutdeel dat uit het plafondoppervlak steekt vooraf aan.
- Controleer de afstand tot de ophangbout (E). (308 mm x 1051 mm)
- Installeer de speciale sluitring (3) en moeren (F) vooraf op de ophangbout (E).
 - Doe dit in de volgende volgorde (van bovenaf): moer (F), speciale sluitring met isolatiemateriaal (3), speciale sluitring (3), moer (F), moer (G).
 - Plaats de speciale sluitring met isolatiemateriaal (3), met het geïsoleerde oppervlak naar beneden wijzend, zoals in de afbeelding is aangegeven.
- Til de unit op zijn plaats en lijn hem daarbij goed uit met de ophangbout (E). Haal de steun door de speciale sluitring, met isolatiemateriaal (3) en speciale sluitring (3) die al zijn bevestigd, en maak hem vast. Voer dezelfde handeling uit op alle vier de installatieplaatsen.
- Zorg ervoor dat de ophangbout (E) 20 mm of meer uit het plafondoppervlak steekt. Steekt hij minder uit dan kunt u het rooster (optoneel) niet installeren.
- Als de ophangpunten van het rooster en het plafondoppervlak niet effen zijn, kan er watercondens ontstaan of het paneel kan niet worden geopend/gesloten.**
- Als de lange opening in de steun en de plafondopening niet zijn uitgelijnd, lijn ze dan uit.
- Controleer met een waterpas of de vier hoeken vlak zijn of reinig de kunststof leidingen waarin zich water bevindt.
- Er kan water uit de unit druppelen als deze niet horizontaal is geïnstalleerd.**
- Draai alle moeren aan.



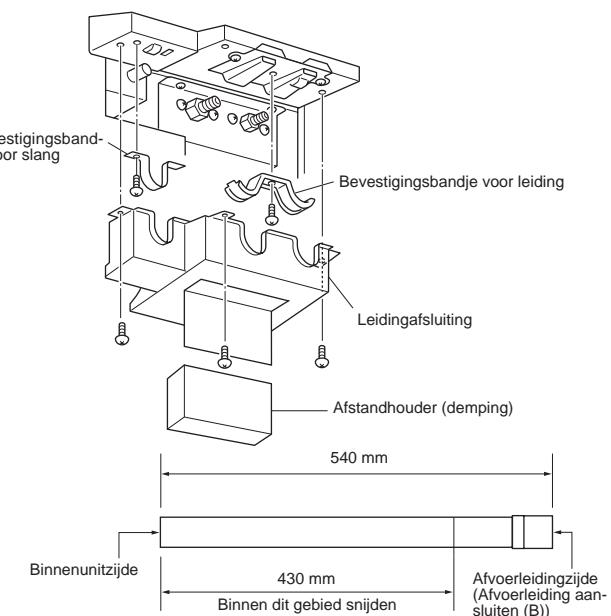
2-2. GATEN BOREN

- Bepaal de positie van de gaten.
- Boor een gat met een diameter van 75 mm. De buitenzijde moet 5 tot 7 mm lager zijn dan de binnenzijde.
- Plaats de huls voor het muurgat (J).

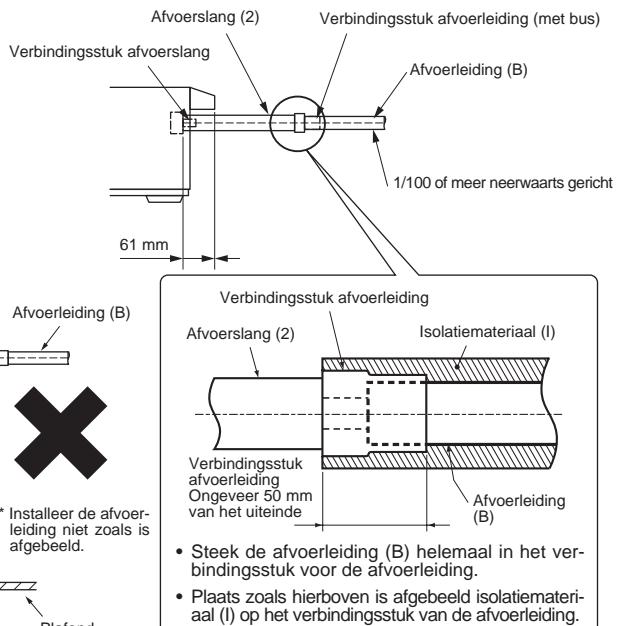
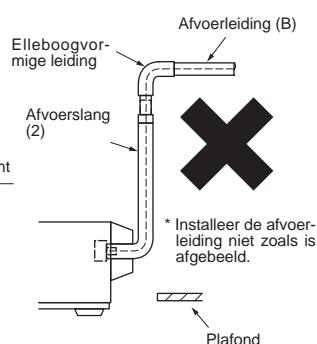
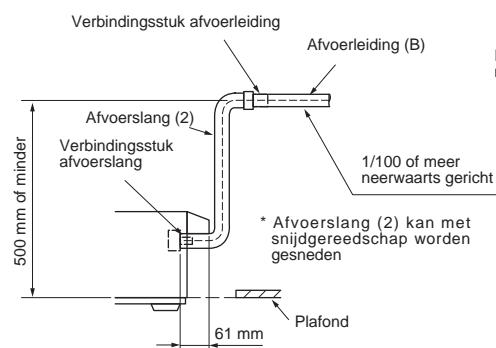


2-3. AFVOERLEIDINGEN

- Gebruik afvoerleiding (B) voor het afvoeren van water. Zorg ervoor dat de leidingverbindingen met lijm op PVC-basis (polyvinylchloride) aan elkaar worden gekoppeld om lekkage te voorkomen.
- Verwijder leidingafsluiting, bevestigingsbandje voor de slang, bevestigingsbandje voor de leiding en afstandhouder (demping) voordat u de afvoerleiding installeert. Gooi de afstandhouder (demping) weg; deze heeft u niet meer nodig.
- De afvoerslang (2) is 540 mm lang zodat de uitgang van de afvoerleiding omhoog kan worden verplaatst. Snijd de afvoerslang (2) voordat u deze aansluit op de juiste lengte.

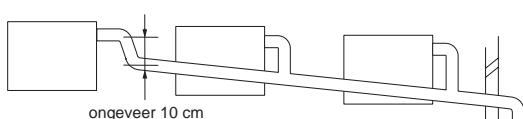
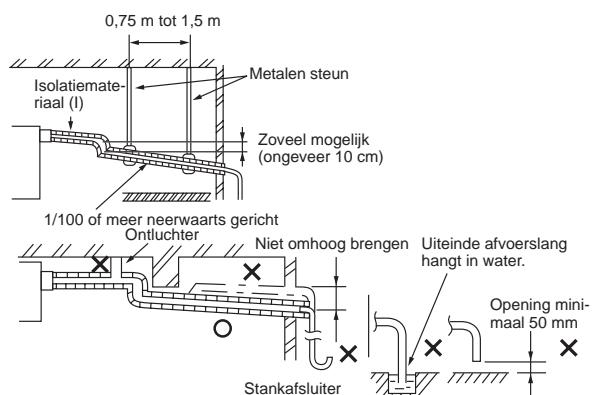


- Sluit afvoerleiding (B) rechtstreeks aan op het verbindingsstuk (buszijde) van de afvoerslang (2).
- Zorg ervoor dat u de afvoerslang (2) zoals is afgebeeld in de tekening rechts op de binnenuit aansluit. Zorg ervoor dat de verbindingsstukken van de afvoerslang met lijm op PVC-basis (polyvinylchloride) aan elkaar worden gekoppeld om lekkage te voorkomen.
- Om de afvoeruitlaat omhoog te brengen moet u eerst de afvoerleiding (2) verticaal omhoog laten lopen en vervolgens ervoor zorgen dat leiding, zoals in onderstaande tekening is afgebeeld, 1/100 of meer neerwaarts gericht is.



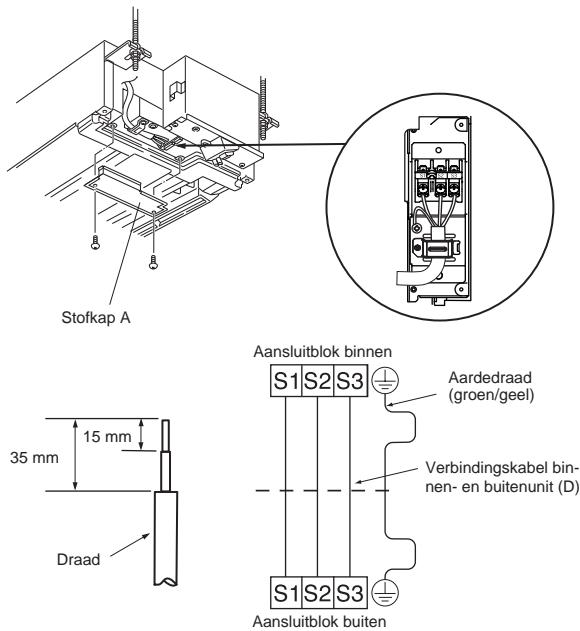
- Als de afvoerleidingen naar binnen lopen, breng dan isolatiemateriaal (I) aan (Schuimpolyethyleen, specifieke graviteit 0,03, meer dan 10 mm dik).
- Maak het verbindingsstuk van de afvoerslang met lijm op PVC-basis (polyvinylchloride) vast voordat u het bevestigingsbandje voor de slang installeert.

- Plaats zoals in de tekening rechtsboven is afgebeeld isolatiemateriaal (I) op het verbindingsstuk van de afvoerleiding.
- De afvoerleiding die naar de afvoeruitlaat aan de buitenzijde loopt, moet neerwaarts gericht zijn (1/100 of meer). Plaats geen blokkades in de leiding of laat de leiding niet omhoog lopen.
- Laat de leiding niet meer dan 20 m horizontaal lopen. Wanneer de afvoerleiding te lang is, plaats dan metalen steunen om te voorkomen dat de afvoerleiding omhoog of omlaag buigt. Installeer geen ontluchter. (Omdat de unit een ingebouwd tilmechanisme voor afvoerwater heeft, kan het afvoerwater eruit worden geblazen.)
- Stankafsluiter voor aftapuitlaat is niet nodig.
- Als u te maken hebt met gegroepeerde leidingen, leg de leidingen dan zodanig neer dat de gegroepeerde leidingen zoals in de tekening is afgebeeld ongeveer 10 cm lager liggen dan de afvoeruitlaat van de unit. Gebruik VP 30-leidingen voor het groeperen van leidingen en leg ze zodanig dat de leidingen ongeveer 1/100 of meer neerwaarts gericht zijn.
- Installeer de afvoerleidingen niet in de buurt van plaatsen waar ammoniakgas of zwavelhoudend gas wordt gevormd, zoals afvalcontainers of rottingsputten.



2-4. DRADEN VOOR BINNENUNIT VERBINDEN

- 1) Verwijder de stofkap A.
- 2) Verwijder de kabelklem.
- 3) Steek de verbindingskabel (D) van de binnen- en buitenunit door de opening en bewerk het uiteinde van de kabel.
- 4) Draai de aansluitingsschroef los en sluit vervolgens eerst de aardedraad en vervolgens de verbindingskabel (D) tussen binnen- en buitenunit aan op het aansluitblok. Let op dat u de draden niet verkeerd aansluit. Maak de draad stevig vast op het aansluitblok zodat de draadkern niet zichtbaar is en er geen externe krachten op het aansluitgedeelte van het aansluitblok worden uitgeoefend.
- 5) Draai de aansluitingsschroeven goed vast zodat ze niet losraken. Trek na het vastdraaien even licht aan de draden om te controleren of ze goed vast zitten.
- 6) Maak de verbindingskabel (D) van de binnen- en buitenunit en de aardedraad met de kabelklem vast. Vergeet nooit het linker lipje van de kabelklem vast te haken. Maak de kabelklem stevig vast.



- Maak de aardedraad iets langer dan de andere draden. (langer dan 55 mm)
- Zorg dat de verbindskabels wat extra lengte hebben voor later onderhoud.

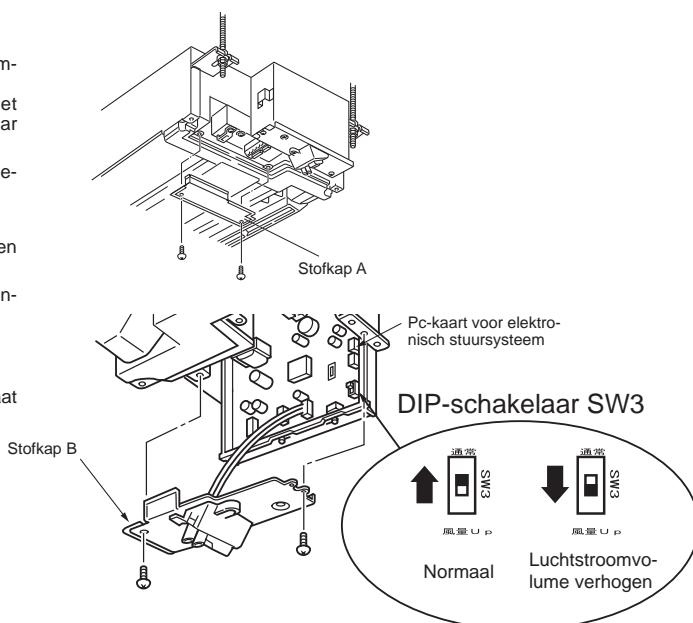
Wanneer het plafon hoger is dan 2,4 m en 2,7 m of lager is

Schakel de DIP-schakelaar (SW3) naar beneden om het luchtstroomvolume te vergroten.

- * Wanneer het plafond hoger is dan 2,7 m, is het mogelijk dat het luchtstroomvolume niet toereikend is, zelfs niet als de DIP-schakelaar (SW3) is ingesteld om de "luchtstroom de vergroten"
- 1) Controleer of de stroomonderbreker van de airconditioner is uitgeschakeld.
- 2) Verwijder de stofkappen A en B van de binnenuit.
- 3) Schuif de pc-kaart voor het elektronisch stuursysteem naar buiten en schakel de DIP-schakelaar (SW) omhoog.
- 4) Zet de pc-kaart voor het elektronisch stuursysteem in zijn oorspronkelijke stand en installeer de stofkappen A en B.

Opmerking:

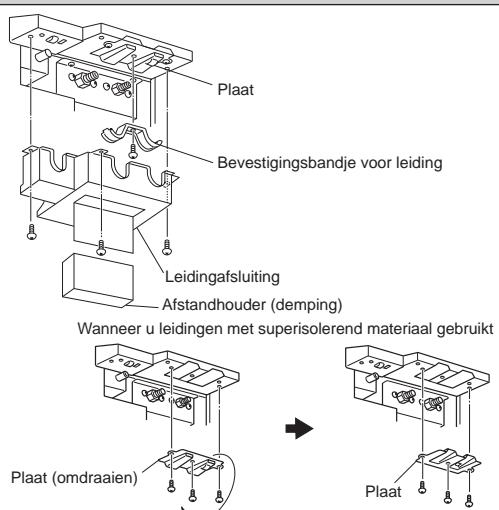
- Zorg ervoor dat u statisch ontladen bent voordat u instellingen gaat wijzigen.
- De standaard instelling is Normaal.



3. AFDICHTINGEN INSTALLEREN EN LEIDINGEN AANSLUITEN

3-1. LEIDINGEN INSTALLEREN

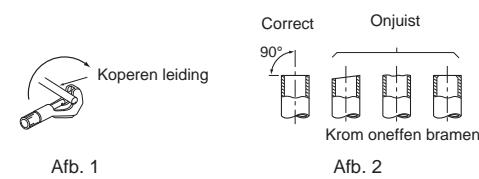
- 1) Verwijder leidingafsluiting, bevestigingsbandje voor de slang, bevestigingsbandje voor de leiding en afstandhouder (demping) van de binnenuit. Gooi de afstandhouder (demping) weg; deze heeft u niet meer nodig.
- 2) Wanneer u leidingen met superisolerend materiaal (ongeveer ø48 mm vloeistofleiding, ø51 mm gasleiding) gebruikt voor verbindingsleidingen binnen, verwijder dan de plaat en draai deze om zodat het holle deel naar boven wijst.



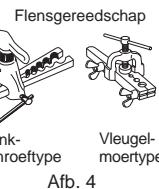
3-2. AFDICHTING

- 1) Snijd de koperen leiding op de juiste wijze af met een pijpsnijder. (Afb. 1, 2)
- 2) Verwijder alle bramen van het gedeelte waar de leiding is afgesneden. (Afb. 3)
 - Houd het uiteinde van de koperen leiding omlaag terwijl u de bramen verwijdert, zodat de bramen niet in de leiding kunnen vallen.
- 3) Verwijder de flensmoeren die op de binnen- en buitenunit zijn bevestigd, en schuif ze op de ontbraamde leiding. (Ze zijn niet meer te plaatsen nadat de afdichting gemaakt is.)
- 4) Afdichting (Afb. 4, 5). Draai de koperen leiding volgens de in de tabel getoonde waarden stevig vast. Selecteer A mm uit de tabel volgens het gereedschap dat u gebruikt.
- 5) Controleer
 - Vergelijk de gemaakte afdichtflens met Afb. 6.
 - Als de afdichtflens niet juist lijkt te zijn, snijd dan het flensgedeelte van de leiding af en maak de afdichting opnieuw.

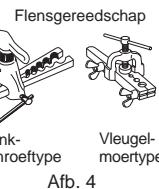
Diameter leiding (mm)	Moer (mm)	A (mm)			Aanhaalkoppel	
		Koppelingsgereedschap voor R410A	Koppelingsgereedschap voor R22	Vleugelmoergereedschap voor R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17				13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26	0 - 0,5	1,0 - 1,5		2,0 - 2,5	49,0 - 56,4
ø15,88 (5/8")	29				-	500 - 575
					73,5 - 78,4	750 - 800



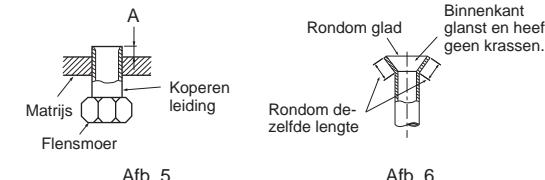
Afb. 1



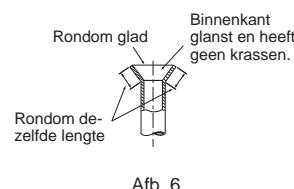
Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6

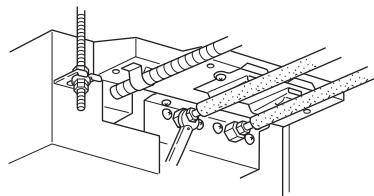
3-3. DE LEIDINGEN AANSLUITEN

- Bevestig flensmoeren met een momentsleutel zoals voorgeschreven in de tabel.
- Indien u een flensmoer te strak aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelmiddellekkage veroorzaken.

De binnenunit aansluiten

Verbind zowel de vloeistof- als de gasleiding met de binnenunit.

- Breng een dun laagje koelolie aan op het raakvlak van de leiding.
- Houd de leiding midden op zijn plaats en draai de flensmoer 3 tot 4 slagen aan.
- Pas het aanhaalkoppel in bovenstaande tabel toe voor de aansluiting op de binnenunit, en gebruik bij het vastdraaien twee sleutels. Te strak aandraaien beschadigt de afdichtflens.



De buitenunit aansluiten

Verbind de leidingen met de afsluitkraan van de buitenunit op dezelfde manier als bij de binnenunit.

- Gebruik voor het vastdraaien een momentsleutel of steeksleutel en pas hetzelfde aanhaalkoppel toe als voor de binnenunit.

3-4. DE LEIDINGAFSLUITING INSTALLEREN

Zorg dat u de leidingafsluiting op de juiste manier installeert. Een foutieve installatie leidt tot waterlekages.

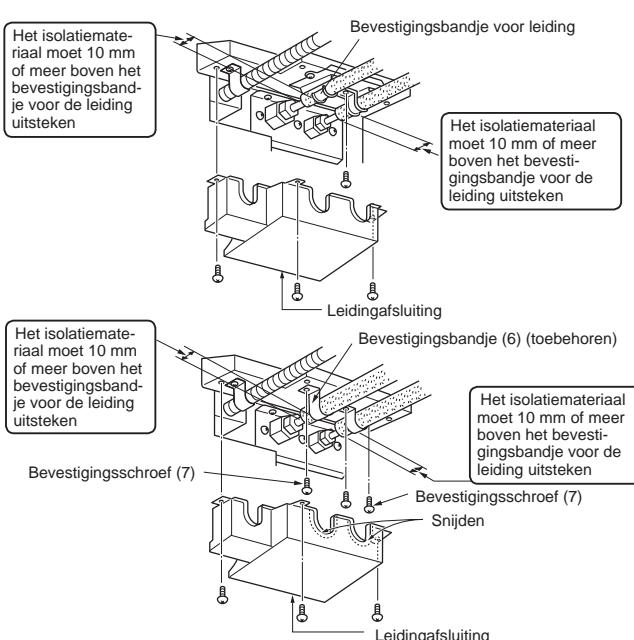
- Het verbindingsstuk van de leiding van de unit voor binnen hoeft niet te worden geïsoleerd. De leidingafsluiting verzamelt het rond het verbindingsstuk van de leiding gecondenseerde water.
- 1) Installeer het in 2-5 verwijderde bevestigingsbandje voor de leiding om de aangesloten leidingen vast te maken.
 - * Het bevestigingsbandje voor de leiding moet het isolatiemateriaal van de aangesloten leiding op zijn plaats houden. Het isolatiemateriaal moet zoals in de tekening rechts wordt afgebeeld 10 mm of meer boven het bevestigingsbandje voor de leiding uitsteken.
- 2) Installeer de leidingafsluiting.

Wanneer u leidingen met superisolering materiaal gebruikt (ongeveer ø48 mm vloeistofleiding, ø51 mm gasleiding)

- 1) Zorg ervoor dat de plaat is omgedraaid en het holle deel naar boven wijst. (Raadpleeg 2-5)
- 2) Gebruik met de unit meegeleverde bevestigingsbandjes (6). (Gebruik het aan de unit bevestigde bevestigingsbandje voor de leiding niet)
- 3) De uitaat van het verbindingsstuk van de leidingafsluiting is voorgesneden. Snijd het langs de lijn door.
- 4) Installeer de leidingafsluiting.

Opmerking:

Maak de leidingafsluiting en het bevestigingsbandje voor de leiding stevig vast. Wanneer de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan er water uit de unit druppelen waardoor de huisraad nat en beschadigd kan worden.



4. PROEFDRAAIEN

4-1. PROEFDRAAIEN

- Laat de unit niet gedurende lange tijd draaien op locaties zoals in aanbouw zijnde gebouwen. Hierdoor kan stof op de unit terechtkomen of de unit gaan stinken.
- Laat de unit zoveel mogelijk in het bijzijn van de gebruiken proefdraaien.

- Druk een keer op de noodbedieningsschakelaar voor koelen COOL, en twee keer voor verwarmen HEAT. Het proefdraaien duurt 30 minuten. Indien het linker lampje van de bedieningsindicator om de 0,5 seconde knippert, controleer dan of de verbindingenkabel tussen binnenuit- en buitenunit (D) goed aangesloten is. Na het proefdraaien wordt de noodwerking gestart (ingestelde temperatuur 24°C).
- Druk om de bediening te stoppen de E.O. SW meerdere keren in totdat alle LED-lampjes zijn gedoofd. Zie de bedieningshandleiding voor details.

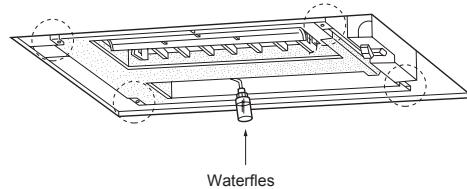
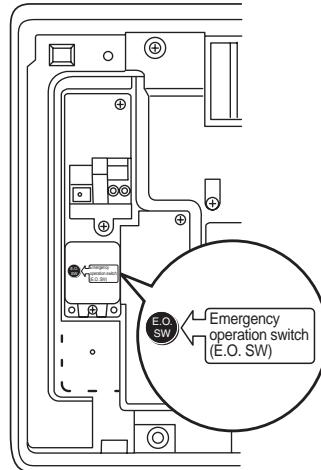
Controleeren of de afstandsbediening werkt

Druk op de toets ON/OFF (aan/uit) van de afstandsbediening (8) en controleer of u een elektronische pieptoon van de binnenuit hoort. Druk nogmaals op de toets ON/OFF (aan/uit) om de airconditioner uit te zetten.

- Als de compressor tot stilstand komt, kan deze ter bescherming van de airconditioner de eerste 3 minuten daarna niet opnieuw gestart worden.

Controle van waterafvoer

- Vul het afvoerbakje met ongeveer 0,5 liter water. (Giet niet rechtstreeks water in de afvoerpomp.)
- Laat de unit proefdraaien (in de werkingsstand koelen).
- Controleer of het water uit de aftapuitlaat van de afvoerleiding wordt afgevoerd.
- Stop het proefdraaien. (Vergeet niet de unit uit te zetten.)



4-2. FUNCTIE VOOR AUTOMATISCH HER-STARTEN

Dit product is uitgerust met een functie voor automatisch herstarten. Als tijdens de bediening de stroom uitvalt, zoals tijdens stroomstoringen, zorgt de functie er na herstel van de stroomtoevoer automatisch voor dat de unit in de vorige bedieningsstand wordt opgestart. (Zie de bedieningshandleiding voor details.)

Waarschuwing:

- Zet de unit na het proefdraaien of de controle van de werking van de afstandsbediening uit met de E.O. SW of de afstandsbediening voordat u de voeding uitschakelt. Als u dit niet doet, dan start de unit automatisch op wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld.

Voor de gebruiker

- Zorg ervoor dat de gebruiker na de installatie van de unit het automatisch herstarten krijgt uitgelegd.
- Als de functie voor het automatisch herstarten niet nodig is, dan kan deze worden gedeactiveerd. Neem contact op met de onderhoudsdienst voor het deactiveren van de functie. Zie de onderhoudshandleiding voor details.

4-3. UITLEG AAN DE GEBRUIKER

- Leg de gebruiker met de OPERATING INSTRUCTIONS (bedieningshandleiding) uit hoe de airconditioner werkt (gebruik van de afstandsbediening, verwijderen van de luchtfilters, verwijderen of plaatsen van de afstandsbediening in de houder, reinigen, voorzorgsmaatregelen tijdens bediening, enz.).
- Raad de gebruiker aan om de BEDIENINGSHANDLEIDING zorgvuldig door te lezen.

5. HET ROOSTER (OPTIONEEL) INSTALLEREN

Raadpleeg de procedures in de installatiehandleiding van het rooster (optioneel leverbaar).

6. LEEGPOMPEN

Raadpleeg de in de installatiehandleiding van de buitenunit aangegeven procedures.





Aire acondicionado de tipo casete para techo

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

MANUAL DE INSTALACIÓN

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad interior.

Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.

Español

CONTENIDO

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN	42
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	44
3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS	47
4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....	49
5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA (OPCIONAL)	49
6. BOMBEO DE VACIADO	49

PARA EL INSTALADOR

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN

(Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

■ El usuario no debe instalar la unidad.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.

■ Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua.

■ Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.

Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.

■ Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegúrese de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.

Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

■ Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.

Unos cables dañados podrían provocar incendios.

■ Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o manipular los cables de conexión.

De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.

■ Utilice los cables indicados para instalar de forma segura las unidades interior y exterior y conecte bien los cables en las secciones de conexión del panel de terminales de modo que no queden tensos en dichas secciones.

Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.

■ No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.

Si hay fugas de gas y se acumula en la zona que rodea la unidad, podría producirse una explosión.

■ No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión; evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.

Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica a causa de un contacto o un aislamiento defectuoso, un exceso de corriente, etc.

■ Procure utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.

El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.

■ Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Asegúrese de que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.

Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.

■ Fije firmemente la cubierta de la instalación eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio, a la unidad exterior.

Si no se fijan con firmeza la cubierta eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica a causa del polvo, el agua, etc.

■ Al instalar o reubicar la unidad, asegúrese de que no entra ninguna otra sustancia excepto el refrigerante especificado (R410A) en el circuito de refrigeración.

La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión o una explosión.

■ No descargue el refrigerante en el ambiente. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.

Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo.

■ Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.

Si se produjeren pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se生成rían sustancias nocivas.

■ Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.

La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar o sufrir daños.

■ Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.

Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención está abierta, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.

■ Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.

Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abra, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.

■ Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.

Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.

■ Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.

■ Conecte a tierra la unidad.

No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.

⚠ CUIDADO

(Podría causar lesiones graves en ciertos entornos si se manipula incorrectamente).

■ Instale un disyuntor de fuga a tierra en función de la zona de instalación.

Si no se instala este disyuntor, podrían producirse descargas eléctricas.

■ Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.

Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad que mojaría y estropearía los enseres del hogar.

■ No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior.

Esto podría causar lesiones.

■ No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.

Si los animales penetran en la unidad y tocan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Además, aconseje a los usuarios que mantengan limpia el área alrededor de la unidad.

1-2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR

- Donde no se obstrucelice el flujo de aire.
- Donde el aire frío se pueda propagar por toda la habitación.
- Donde no esté expuesto a la luz solar directa.
- Donde pueda drenarse con facilidad.
- A una distancia de 1 m o más del televisor o la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la capacidad de recepción del televisor o la radio. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
- 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 remplazar con facilidad.

CONTROLADOR REMOTO

- Donde sea fácil de utilizar y de ver.
- Donde los niños no puedan tocarlo.
- Seleccione y compruebe que las señales del controlador remoto se reciben de forma segura en la unidad interior desde esa posición (suena el tono de recepción "pip" o "pip pip"). A continuación, instale el soporte del controlador remoto en un pilar e instale el controlador remoto inalámbrico.

Nota:

En habitaciones con fluorescentes de tipo inversor, puede que la señal del controlador remoto inalámbrico no se reciba.

1-3. HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

Destornillador Phillips

Nivel

Báscula

Cuchilla o tijeras

Broca para serrar de 75 mm

Llave dinamométrica

Llave (o llave de tuercas)

Abocardador para R410A

Válvula colectora de manómetro para R410A

Bomba de vacío para R410A

Manguera de carga para R410A

Cortador de tuberías con escariador

Botella de agua

0,9 a 1,0 L de agua

1-4. ESPECIFICACIONES

Modelo	Alimentación *1		Especificaciones de cables *2	Tamaño de tubería (grosor *3)		Grosor del aislamiento *4
	Tensión de régimen	Frecuencia		Cable de conexión entre unidad interior/exterior	Gas	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4 almas 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Conecte a un interruptor de alimentación que tenga una separación de 3 mm o más cuando se abra para interrumpir la fase de alimentación de la fuente. (Cuando se cierra el interruptor de alimentación, éste debe desconectar todas las fases).

*2 Utilice cables que se correspondan con el diseño 60245 IEC 57.

*3 Nunca utilice tuberías de grosor menor que el especificado. La resistencia a la presión sería insuficiente.

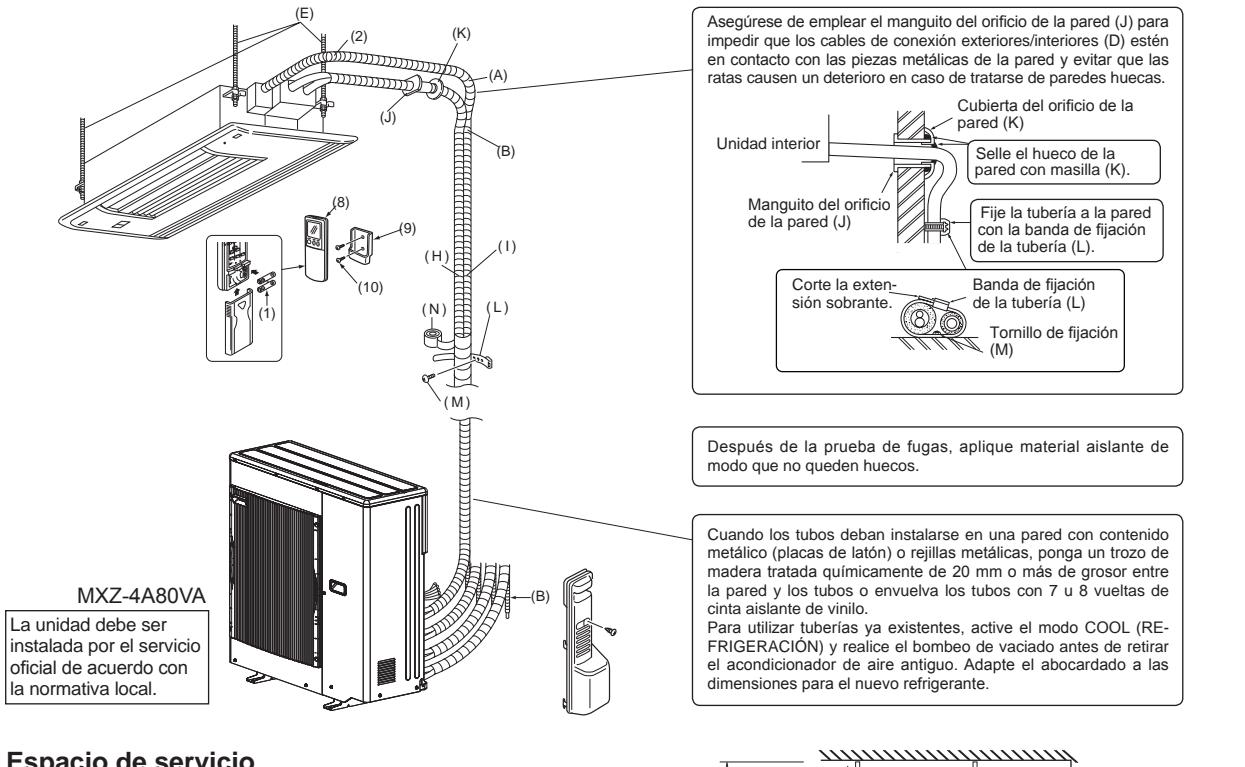
* Utilice una tubería de cobre o una tubería de aleación de cobre sin costuras.

- Tenga cuidado de no romper o doblar la tubería cuando la flexione.
- El radio de curvatura de la tubería de refrigerante debe ser de 100 mm o más.

*4 Material aislante: Plástico de espuma termorresistente con un peso específico de 0,045

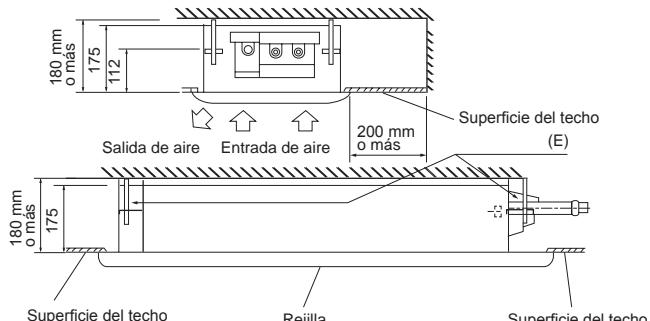
Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado. Un grosor excesivo puede alterar la correcta instalación de la unidad interior y un grosor insuficiente puede generar goteo de rocío.

1-5. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



Espacio de servicio

- Las dimensiones de la abertura en el techo pueden regularse dentro del rango que aparece en el siguiente diagrama; así pues, centre la unidad principal en la abertura asegurándose de que los respectivos lados opuestos queden a la misma distancia del borde de la abertura.



ACCESORIOS

Antes de la instalación, compruebe que tiene las siguientes piezas.

(1) Pila alcalina (AAA) para (8)	2
(2) Manguera de drenaje (con aislante)	1
(3) Arandela especial (con almohadilla, 4 uds.)	8
(4) Plantilla de instalación	1
(5) Tornillo de fijación para (4) M5 × 30 mm	4
(6) Banda de fijación	1
(7) Tornillo de fijación para (6) 4 × 16 mm	2
(8) Controlador remoto	1
(9) Soporte del controlador remoto	1
(10) Tornillo de fijación para (9) 3,5 × 16 mm (negro)	2

PIEZAS QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS INSTALACIONES DEL USUARIO

(A)	Tubería de refrigerante	1
(B)	Tubería de drenaje VP20 (diám. ext. 26)	1
(C)	Herramientas de instalación (véase 1-3)	1
(D)	Cable de conexión interior/exterior*	1
(E)	Perno de suspensión (M10)	4
(F)	Tuerca con brida (M10)	8
(G)	Tuerca (M10)	4
(H)	Material aislante para (A) (Polietileno en espuma resistente al calor, peso específico de 0,045, grosor superior a 14 mm)	1
(I)	Material aislante para (B) (Polietileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 10 mm)	1

* Nota:

Coloque el cable de conexión de las unidades interior/exterior (D) al menos a 1 m de distancia del cable de la antena de televisión.

2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

2-1. LUGARES DE INSTALACIÓN DE LAS ABERTURAS EN EL TECHO Y LOS PERNOS DE SUSPENSIÓN

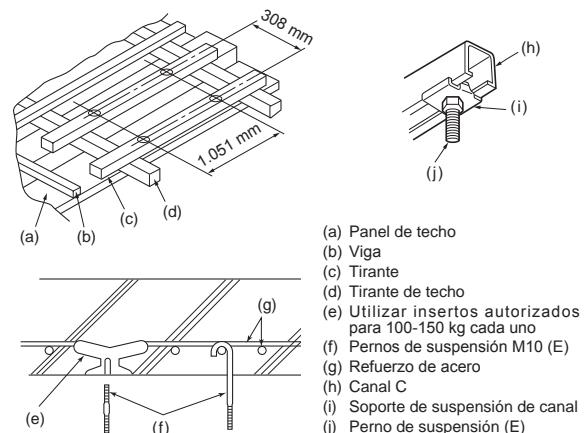
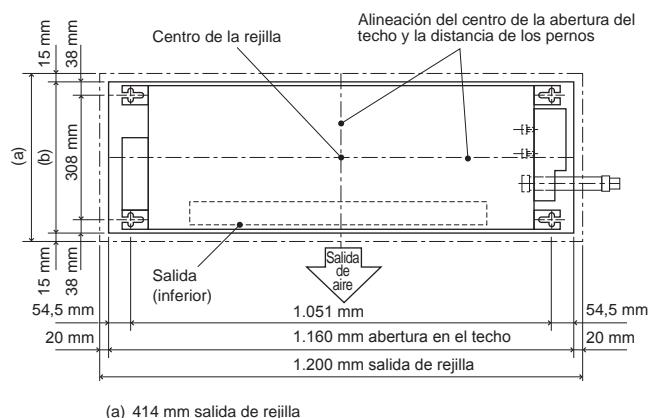
- Realice una abertura en el techo de 384 mm x 1.160 mm de tamaño. Esta abertura funciona como ventana de comprobación y será necesaria durante el servicio.
- Si las dimensiones no son exactas, cuando se instale la rejilla podrían quedar huecos entre ella y la unidad interior. Esto podría provocar goteos de agua y otros problemas.
- Para decidir el emplazamiento, considere cuidadosamente el espacio alrededor en el techo y deje unas medidas generosas.
- Hay muchos tipos de techos y de construcciones. Así pues, consulte al constructor y al decorador.
- Utilice la plantilla de instalación (4) (parte superior del paquete) y la regla (suministrada como accesorio con la rejilla) para efectuar una abertura en el techo que permita instalar la unidad principal tal y como se muestra en el diagrama. (Se muestra el método para utilizar la plantilla y la regla).
- Utilice los pernos de suspensión M10 (E).
- Tras suspender la unidad interior, deberá conectar las tuberías y los cables por el techo. Una vez fijado el lugar y la dirección de las tuberías, tienda las tuberías de refrigerante y de drenaje, así como los cables que conectan las unidades interior y exterior en sus lugares antes de suspender la unidad interior. Esto es especialmente importante en casos en que el techo ya existe.

1) Estructuras de madera

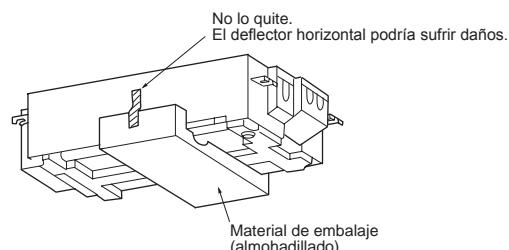
- Utilice tirantes (casas de una planta) o tirantes para segundos pisos (casa de dos plantas) como refuerzos.
- Los tirantes de madera para acondicionadores de aire suspendidos deben ser resistentes y sus lados deben tener al menos 60 mm de longitud si se separan menos de 900 mm y al menos 90 mm de longitud si se separan hasta 1.800 mm.
- Utilice canales, conductos y otras piezas suministradas localmente para suspender la unidad interior.

2) Estructuras de hormigón armado

- Asegure los pernos de suspensión siguiendo el método ya descrito o utilice colgadores de acero o madera, etc. para instalar los pernos de suspensión (4).
- Al colocar la unidad con su superficie inferior mirando hacia abajo, coloque el material de embalaje (almohadillado) debajo para evitar daños en los deflectores horizontales.

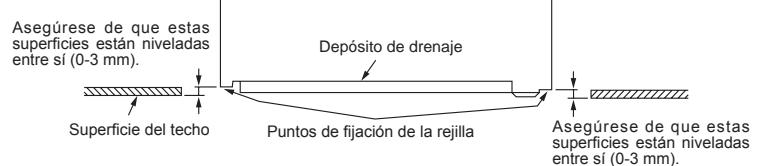
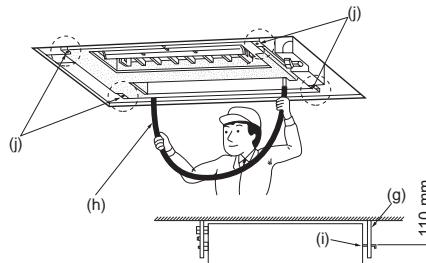
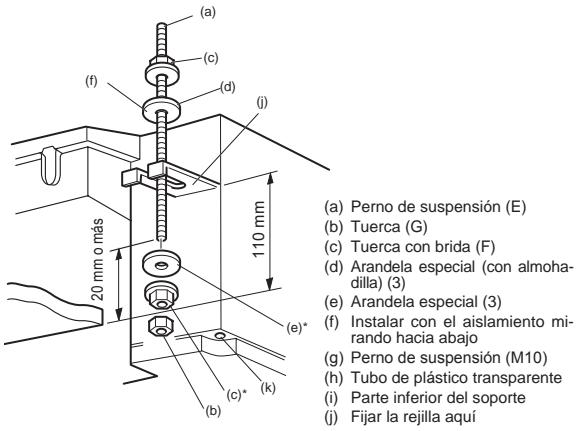


- El material de embalaje (almohadillado) está adherido a la unidad. Al utilizar el material de embalaje, no lo retire de la unidad.



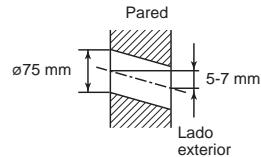
Procedimientos de suspensión de la unidad

- Ajuste la longitud de la protuberancia del perno a partir de la superficie del techo.
- Compruebe el paso del perno de suspensión (E). (308 mm x 1.051 mm)
- Coloque primero una arandela especial (3) y sus tuercas (F) en el perno de suspensión (E).
 - Haga esto en el orden siguiente (desde arriba): tuerca (F), arandela especial con almohadilla (3), arandela especial (3), tuerca (F), tuerca (G).
 - Coloque la arandela especial y su almohadilla (3) con la superficie aislada mirando hacia abajo, tal y como aparece en la figura.
- Levante la unidad hasta su lugar, alineada correctamente con el perno de suspensión (E). Pase el soporte entre la arandela especial con almohadilla (3) y la arandela especial (3), que ya se encuentran colocadas, y fíjelo. Haga lo mismo en los cuatro puntos.
 - Asegúrese de que el perno de suspensión (E) se extiende 20 mm o más desde la superficie del techo. De lo contrario no podrá instalar la rejilla (opcional).
 - * Si los puntos de fijación de la rejilla no están a nivel de la superficie del techo, podría condensarse agua o el panel podría no abrirse/cerrarse.**
- Si la abertura larga del soporte y la abertura del techo no están alineadas, ajústelas hasta que lo hagan.
- Compruebe que las cuatro esquinas están niveladas utilizando un nivel de burbuja de aire o un tubo de plástico transparente con agua dentro.
 - * Si la unidad no se instala horizontalmente, podría gotear agua.**
- Apriete todas las tuercas.



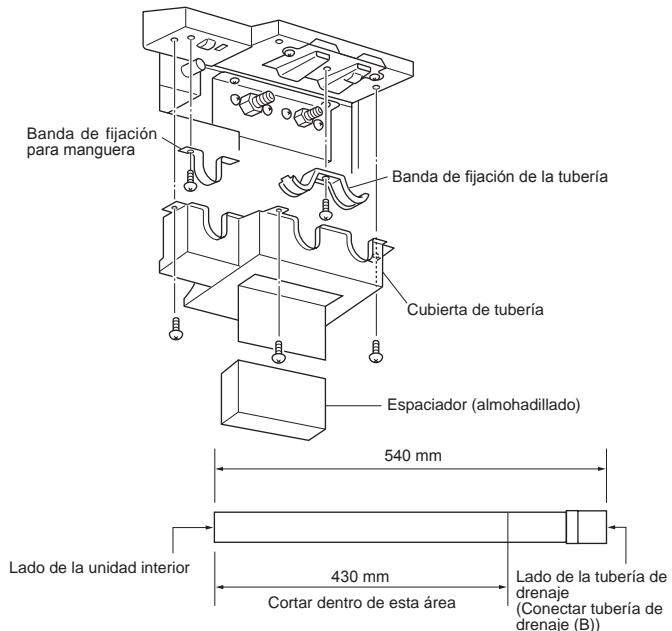
2-2. TALADRADO DE ORIFICIOS

- Determine la posición de los orificios en la pared.
- Taladre un orificio de 75 mm de diámetro. El lado exterior debe quedar entre 5 y 7 mm más bajo que el lado interior.
- Inserte el manguito del orificio de la pared (J).

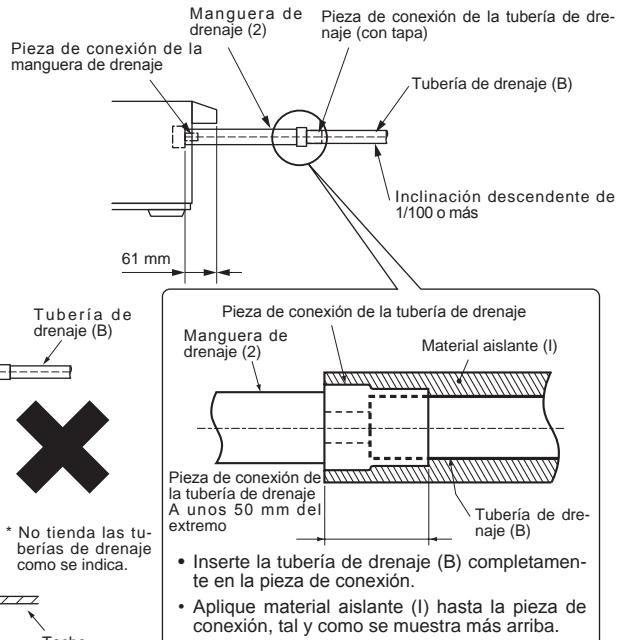
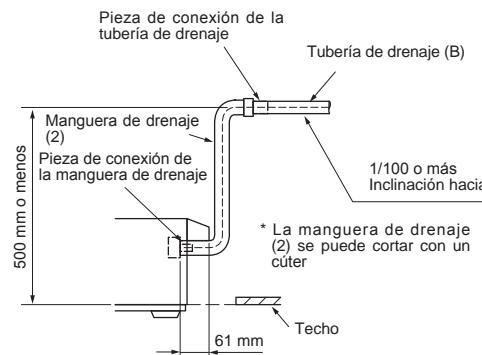


2-3. TUBERÍA DE DRENAJE

- Utilice la tubería de drenaje (B) para el drenaje. Asegúrese de conectar las uniones de tuberías utilizando adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Antes de tender las tuberías de drenaje, retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado). Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- La manguera de drenaje (2) tiene 540 mm de longitud, por lo que la salida de drenaje se puede elevar. Corte la manguera de drenaje (2) a la longitud adecuada antes de conectarla.



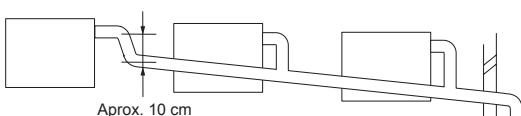
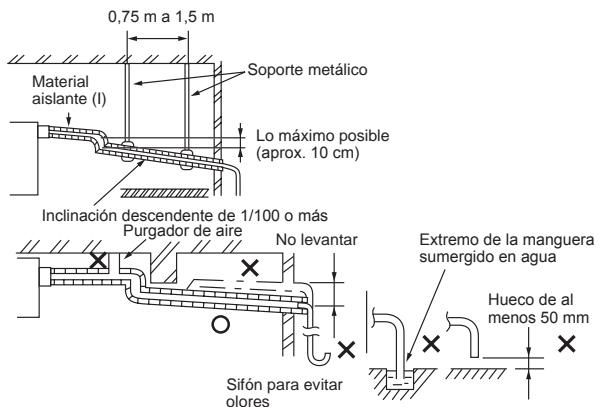
- Conecte la tubería de drenaje (B) directamente a la pieza de conexión (lado de la tapa) de la manguera de drenaje (2).
- Asegúrese de conectar la manguera de drenaje (2) al lado de la unidad interior tal y como aparece en la ilustración de la derecha. Asegúrese de conectar la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Para elevar la salida de drenaje, primero tienda la manguera de drenaje (2) hacia arriba en vertical y, a continuación, prepare una inclinación descendente de 1/100 o más, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



- Si la tubería de drenaje pasa al interior, asegúrese de aplicar material aislante (I) (polietileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 10 mm).
- Conecte la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo antes de instalar la banda para la manguera.

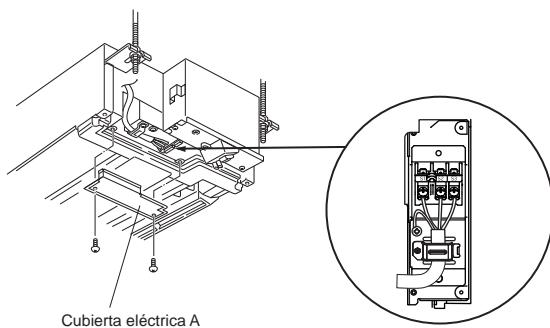


- Aplique material aislante (I) hasta la pieza de conexión, tal y como se muestra en la figura de arriba a la derecha.
- La tubería de drenaje debería formar una inclinación descendente (1/100 o más) hacia la salida de drenaje exterior. No forme un sifón ni eleve la tubería.
- No tienda la tubería horizontalmente durante más de 20 m. Si el tendido de drenaje es demasiado largo, utilice soportes metálicos para evitar que la tubería forme una curva arriba y abajo. Asegúrese de no instalar un purgador de aire. (Como el mecanismo elevador de drenaje está integrado, el agua de drenaje podría salir).
- No es necesario crear un sifón para evitar olores en la salida de drenaje.
- Para el tendido agrupado, tienda las tuberías de modo que el grupo quede unos 10 cm por debajo de la salida de drenaje de la unidad, tal y como aparece en la figura. Utilice tuberías VP 30 para el tendido agrupado y realice el tendido de manera que forme una inclinación descendente de aprox. 1/100 o más.
- No coloque la tubería de drenaje directamente en un lugar donde se forme gases de amoníaco o gases sulfúricos, como depósitos de aguas residuales o fosas sépticas.

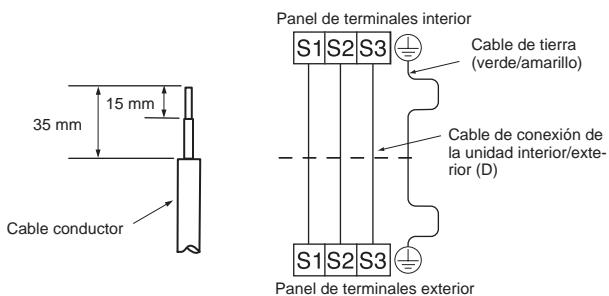


2-4. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR

- 1) Retire la cubierta eléctrica A.
- 2) Retire la abrazadera de cable.
- 3) Pase el cable de conexión de las unidades interior/exterior (D) hasta el extremo del cable.
- 4) Afloje el tornillo del terminal y conecte primero el cable de tierra; a continuación, conecte el cable de conexión de la unidad interior/exterior (D) al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas, y que no se aplique ninguna fuerza externa a la sección de conexión del panel de terminales.
- 5) Apriete bien los tornillos de los terminales para que no se aflojen. Una vez apretados, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se mueven.
- 6) Fije el cable de conexión de la unidad interior/exterior (D) y el cable de tierra con la abrazadera de cable. No olvide enganchar la pestana izquierda de la abrazadera. Coloque la abrazadera de cable de forma segura.



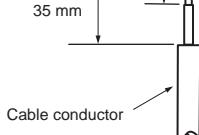
Cubierta eléctrica A



Panel de terminales interior

S1 S2 S3

Cable de tierra (verde/amarillo)



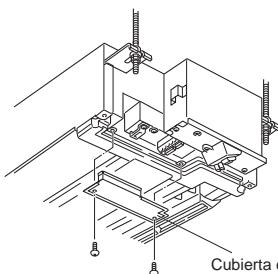
Cable conductor

Panel de terminales exterior

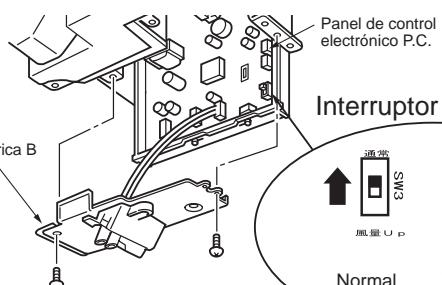
S1 S2 S3

Cable de conexión de la unidad interior/exterior (D)

- El cable de tierra tiene que ser un poco más largo que los otros (más de 55 mm).
- Para el servicio futuro, prolongue el cable de conexión.



Cubierta eléctrica A



Panel de control electrónico P.C.

Interruptor DIP SW3

↑ Normal

↓ Aumento del volumen de flujo de aire

Si el techo está por encima de 2,4 m y por debajo de 2,7 m

Desconecte el interruptor DIP (SW3) para aumentar el volumen de flujo de aire.

* Cuando el techo supera 2,7 m, el volumen de flujo de aire puede ser insuficiente incluso con el interruptor DIP (SW3) ajustado a "flujo aumentado".

- 1) Asegúrese de que el disyuntor del acondicionador de aire está DESCONECTADO.
- 2) Retire las cubiertas eléctricas A y B de la unidad interior.
- 3) Deslice el panel de control electrónico P.C. hacia afuera y conecte el interruptor DIP (SW).
- 4) Vuelva a colocar el panel de control electrónico P.C. en su posición original e instale las cubiertas eléctricas A y B.

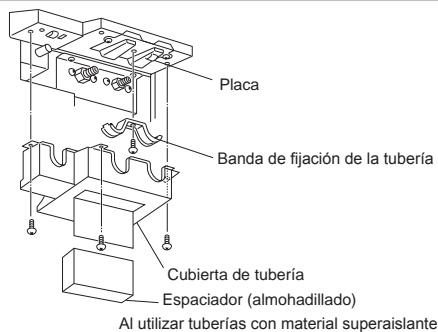
Nota:

- Elimina la electricidad estática antes del ajuste.
- El ajuste predeterminado es Normal.

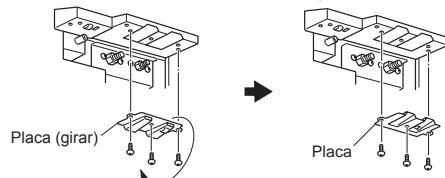
3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

- 1) Retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado) de la unidad interior. Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- 2) Al utilizar tuberías con material superaislante (aprox. Ø48 mm para tuberías de líquido, Ø51 mm para tuberías de gas) para la tubería de conexión de la unidad interior, retire la placa y déle la vuelta de forma que la parte cóncava mire hacia arriba.



Al utilizar tuberías con material superaislante



3-2. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

- 1) Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
- 2) Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
 - Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que queden en el interior.
- 3) Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
- 4) Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione A mm en la tabla según la herramienta que emplee.
- 5) Compruebe
 - Compare el abocardado con la Fig. 6.
 - Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.

Diámetro del tubo (mm)	Tuerca (mm)	A (mm)		Par de torsión	
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	N·m
Ø6,35 (1/4")	17			1,5 - 2,0	13,7 - 17,7 140 - 180
Ø9,52 (3/8")	22			1,0 - 1,5	34,3 - 41,2 350 - 420
Ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4 500 - 575
Ø15,88 (5/8")	29			-	73,5 - 78,4 750 - 800



Fig. 1

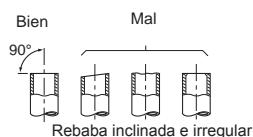


Fig. 2

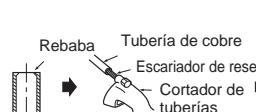


Fig. 3



Fig. 4

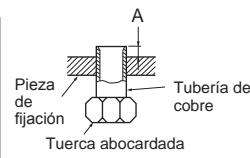


Fig. 5

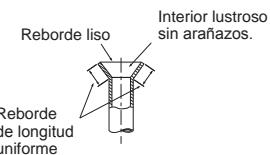


Fig. 6

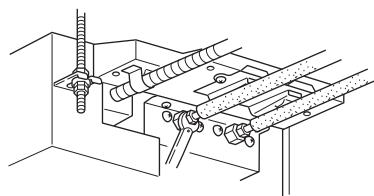
3-3. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

- Apriete una tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
- Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.

Conexión de la unidad interior

Conecte las tuberías de líquido y de gas a la unidad interior.

- 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 déle a la tuerca abocardada las primeras 3 a 4 vueltas.
- Utilice la tabla de pares de torsión que aparece más arriba 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 abocardada.



Conexión de la unidad exterior

Conecte las tuberías a las uniones de tubería de las válvulas de retención de la unidad exterior siguiendo el mismo procedimiento empleado en la unidad interior.

- Para apretar, emplee una llave dinamométrica o una llave de tuercas y utilice el mismo par de torsión aplicado en la unidad interior.

3-4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE TUBERÍA

Asegúrese de instalar la cubierta de tubería. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua.

- No es necesario ningún aislante en la pieza de conexión de la tubería en la parte interior para esta unidad. La cubierta de tubería recoge el agua condensada alrededor de la pieza de conexión de tuberías.

1) Instale la banda de fijación de la tubería retirada en los pasos 2-5 para asegurar las tuberías de conexión.

* La banda de fijación de la tubería debería sujetar el material aislante de la tubería de conexión. El material aislante debería sobresalir 10 mm o más que la banda de fijación de la tubería, tal y como se muestra en la figura de la derecha.

2) Instale la cubierta de la tubería.

Al utilizar tuberías con material superaislante

(aprox. Ø48 mm para tuberías de líquido, Ø51 mm para tuberías de gas)

1) Asegúrese de que la placa está dada la vuelta y que la parte cóncava mira hacia arriba. (Véase 2-5)

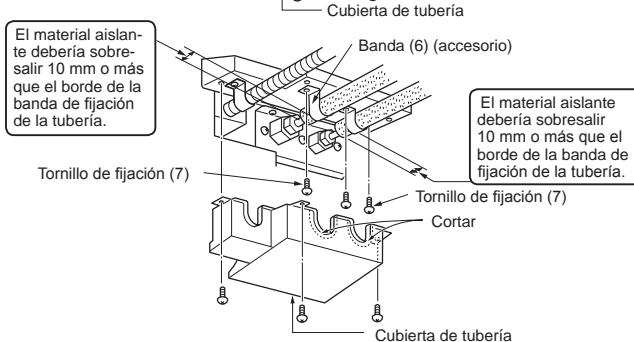
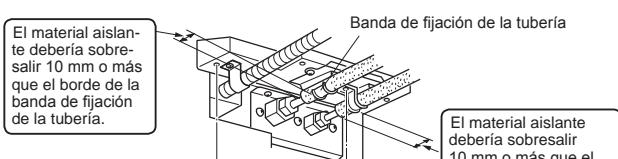
2) Utilice la banda (6) suministrada con la unidad. (No utilice la banda de fijación de la tubería fijada a la unidad).

3) La salida de tubería de conexión de la cubierta de la tubería ya está precortada. Córtele a lo largo de la línea.

4) Instale la cubierta de la tubería.

Nota:

Instale la cubierta y la banda de fijación de la tubería de forma segura. Una instalación incompleta hará que gotee agua de la unidad, mojando y dañando los bienes de la casa.



4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

- No maneje la unidad durante períodos largos de tiempo en lugares como un edificio en construcción. Esto podría hacer que se adhiera polvo u olores a la unidad.
- Siempre que sea posible, realice el funcionamiento de prueba en presencia del usuario.

- 1) Pulse el interruptor E.O. SW una vez para el funcionamiento de REFRIGERACIÓN y dos veces para el funcionamiento de CALEFACCIÓN. El funcionamiento de prueba se realizará durante 30 minutos. Si la luz izquierdoa del indicador de funcionamiento parpadea cada 0,5 segundos, compruebe que el cable de conexión (D) de la unidad interior/exterior no esté mal conectado. Tras el funcionamiento de prueba, se iniciará el modo de emergencia (temperatura de ajuste 24°C).
- 2) Para detenerlo, pulse varias veces el interruptor E.O. SW hasta que se apaguen todas las luces de los indicadores. Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones.

Verificación de la recepción de señales (infrarrojas) del controlador remoto

Pulse el botón ON/OFF del controlador remoto (8) y compruebe que desde la unidad interior se oye un sonido electrónico. Vuelva a pulsar el botón ON/OFF para apagar el equipo de aire acondicionado.

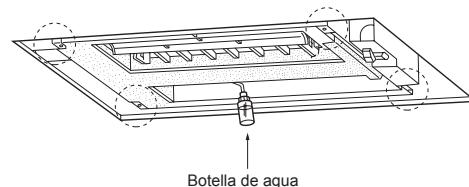
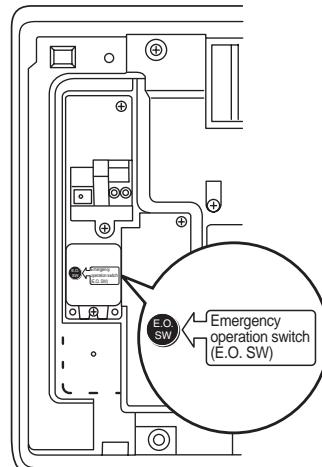
- Una vez apagado el compresor, se activa el dispositivo de protección del equipo de aire acondicionado que lo mantiene apagado durante 3 minutos.

Comprobación del drenaje de agua

- 1) Llene el depósito de drenaje con unos 0,5 litros de agua. (No vierta agua directamente en la bomba de drenaje).
- 2) Efectúe el funcionamiento de prueba de la unidad (en modo de Refrigeración).
- 3) Compruebe el drenaje de agua en la salida de la tubería de drenaje.
- 4) Detenga el funcionamiento de prueba. (No olvide desconectar la alimentación).

4-2. FUNCIÓN DE PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA

Este producto dispone de la función de puesta en marcha automática. Si la alimentación eléctrica falla durante el funcionamiento, por ejemplo si se produce un apagón, esta función hace que una vez reanudada la alimentación el funcionamiento se produzca automáticamente con la configuración anterior. (Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones).



Cuidado:

- Despues del funcionamiento de prueba o de la verificación de la recepción de señales remotas, apague la unidad con el interruptor E.O. SW o con el controlador remoto antes de desconectar el enchufe de alimentación. Si no lo hace la unidad se pondrá en marcha automáticamente al volver a conectar la alimentación.

Para el usuario

- Despues de instalar la unidad, asegúrese de que explica al usuario los detalles de la función de puesta en marcha automática.
- Si la función de puesta en marcha automática no es necesaria, puede desactivarse. Consulte al representante técnico para desactivar esta función. Si desea más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento.

4-3. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.

5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA (OPCIONAL)

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la rejilla (opcional).

6. BOMBEO DE VACIADO

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la unidad exterior.





Condizionatore d'aria di tipo cassetta a soffitto

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE

- Questo manuale descrive solo l'installazione dell'unità interna.
Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale per l'installazione dell'unità esterna.

Italiano

INDICE

1. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	52
2. INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA.....	54
3. SVASATURA E COLLEGAMENTO DEI TUBI.....	57
4. FUNZIONAMENTO DI PROVA.....	59
5. INSTALLAZIONE DELLA GRIGLIA (OPZIONE)	59
6. POMPAGGIO	59

PER IL TECNICO INSTALLATORE

1. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

1-1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

- Leggere la sezione "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA" da osservare scrupolosamente prima di installare il condizionatore d'aria.
- Osservare sempre le avvertenze e le precauzioni elencate di seguito in quanto esse includono informazioni importanti per la sicurezza.
- Una volta letto il manuale, conservarlo unitamente al LIBRETTO DI ISTRUZIONI per un eventuale riferimento futuro.

⚠ AVVERTENZA (Potrebbe provocare decesso, gravi lesioni, ecc.)

■ Non installare l'unità da sé (utente).

Un'installazione incompleta potrebbe causare incendi, scosse elettriche, lesioni dovute alla caduta dell'unità a perdite d'acqua. Consultare il rivenditore presso cui si è acquistata l'unità oppure un tecnico qualificato.

■ Eseguire l'installazione in modo sicuro facendo riferimento al manuale per l'installazione.

Un'installazione incompleta potrebbe causare incendi, scosse elettriche, lesioni dovute alla caduta dell'unità a perdite d'acqua.

■ Installare saldamente l'unità in una posizione in grado di sostenere il peso dell'unità stessa.

In caso contrario, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni.

■ Eseguire i collegamenti elettrici seguendo quanto indicato nel manuale per l'installazione e accertarsi di utilizzare un circuito esclusivo. Non collegare altri dispositivi elettrici al circuito.

Qualora la capacità del circuito di alimentazione fosse insufficiente o i collegamenti fossero incompleti, potrebbero sussistere rischi di incendio o scosse elettriche.

■ Fare attenzione a non danneggiare i fili applicando su di essi una pressione eccessiva con pezzi o viti.

I fili danneggiati possono dare origine ad incendi.

■ Spegnere l'interruttore principale durante l'impostazione del circuito stampato dell'unità interna o l'esecuzione dei cablaggi.

In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche.

■ Utilizzare fili del tipo specificato per collegare le unità interna ed esterna e fissarli saldamente ai terminali in modo che lo sforzo a essi applicato non venga trasferito ai terminali stessi.

Collegamenti incompleti e un fissaggio insufficiente potrebbero causare incendi.

■ Non installare l'unità in una posizione in cui possono essere presenti perdite di gas.

Se intorno all'unità si dovessero presentare perdite e accumuli di gas, questo potrebbe causare esplosioni.

■ Non utilizzare collegamenti intermedi del cavo di alimentazione o una prolunga e non collegare molti apparecchi a una sola presa di CA.

Ciò potrebbe causare rischi di incendi o scosse elettriche dovuti a contatti difettosi, isolamento difettoso, eccessivo consumo, ecc.

■ Per il lavoro di installazione, utilizzare i componenti forniti in dotazione o i componenti specificati.

L'uso di componenti difettosi potrebbe causare rischi di lesioni o perdite di acqua dovuti a incendi, scosse elettriche, cadute dell'unità, ecc.

■ Collegando la spina di alimentazione alla presa, verificare che non vi siano polvere, ostruzioni o parti mancanti nella presa e nella spina. Verificare che la spina di alimentazione sia inserita completamente nella presa.

In caso di polvere, ostruzioni o parti mancanti sulla spina di alimentazione o sulla presa, potrebbero determinare scosse elettriche o incendi. In caso di parti mancanti nella spina di alimentazione, sostituirle.

■ Montare saldamente il coperchio dei terminali sull'unità interna e il pannello di servizio sull'unità esterna.

Qualora il coperchio dei terminali dell'unità interna e/o il pannello di servizio dell'unità esterna non fossero montati saldamente, ciò potrebbe causare rischi di incendio o scosse elettriche dovuti a polvere, acqua, ecc.

■ Quando si installa o si riposiziona l'unità, accertarsi che nessuna sostanza oltre il refrigerante specificato (R410A) penetri nel circuito refrigerante.

La presenza di sostanze estranee come l'aria potrebbe provocare un aumento anomalo della pressione o un'esplosione.

■ Non far uscire il refrigerante nell'atmosfera. In caso di perdite di refrigerante durante l'installazione, aerare il locale.

Se il refrigerante viene a contatto con una fiamma, si potrebbero generare gas pericolosi.

■ Una volta completata l'installazione, verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante.

Qualora vi fossero perdite di refrigerante all'interno e questo venisse a contatto con la fiamma di un riscaldatore del ventilatore, un apparecchio di riscaldamento, un fornelletto, ecc., saranno generate sostanze pericolose.

■ Per l'installazione utilizzare strumenti e materiali per tubazioni adatti.

La pressione del R410A è 1,6 volte superiore rispetto a quella del R22. Il mancato utilizzo di strumenti o materiali adatti e l'installazione incompleta potrebbero provocare lesioni o l'esplosione dei tubi.

■ Eseguendo il pompaggio del refrigerante, arrestare il compressore prima di scollegare i tubi del refrigerante.

Se i tubi del refrigerante sono scollegati mentre il compressore è in funzione e la valvola di arresto è aperta, l'aria potrebbe penetrare e la pressione nel ciclo refrigerante potrebbe aumentare in modo anomalo. Ciò potrebbe provocare lesioni o l'esplosione dei tubi.

■ Installando l'unità, collegare saldamente i tubi del refrigerante prima di azionare il compressore.

Se si aziona il compressore prima di collegare i tubi del refrigerante e quando la valvola di arresto è aperta, l'aria potrebbe penetrare e la pressione nel ciclo refrigerante potrebbe aumentare in modo anomalo. Ciò potrebbe provocare lesioni o l'esplosione dei tubi.

■ Serrare il dado a cartella con la chiave dinamometrica alla coppia specificata nel presente manuale.

In caso di serraggio eccessivo, il dado a cartella rischia di rompersi dopo un lungo periodo, con una conseguente perdita di refrigerante.

■ Occorre installare l'unità secondo quanto prescritto dalle leggi nazionali in materia di collegamenti elettrici.

■ Collegare correttamente a terra l'unità.

Non collegare la messa a terra con un tubo del gas, dell'acqua, un parafulmine o un filo del telefono. Una messa a terra difettosa potrebbe causare scosse elettriche.

⚠ ATTENZIONE (In condizioni particolari, l'apparecchio può causare lesioni gravi se utilizzato in modo scorretto.)

■ A seconda del luogo di installazione, installare un interruttore delle perdite a terra.

In caso contrario, si potrebbero generare scosse elettriche.

■ Eseguire accuratamente i collegamenti dei tubi e degli scarichi secondo quanto indicato nel manuale per l'installazione.

Se i collegamenti dei tubi e degli scarichi sono eseguiti in modo scorretto, si possono verificare perdite d'acqua che possono causare danni ai mobili di casa.

■ Non toccare la presa d'aria né le alette di alluminio dell'unità esterna.

Ciò potrebbe provocare lesioni.

■ Non installare l'unità esterna in luoghi in cui vivono piccoli animali.

Se piccoli animali penetrano o vengono a contatto con i componenti elettrici interni dell'unità, potrebbero provocare guasti, emissioni di fumo o incendi. Inoltre, informare l'utente della necessità di tenere pulita l'area intorno all'unità.

1-2. SCELTA DELLA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA

- Luoghi in cui il flusso dell'aria non è ostruito.
- Luoghi in cui l'aria fredda si diffonde in tutta la stanza.
- Luoghi in cui l'unità non è esposta alla luce solare diretta.
- Luoghi in cui lo scarico avviene con facilità.
- Ad una distanza di almeno 1 m da televisori e radio. Nelle zone in cui la ricezione è debole, il funzionamento del condizionatore può interferire con la ricezione radiofonica o televisiva. È possibile che si renda necessario dotare l'apparecchio di disturbo di un amplificatore.
- Il più lontano possibile da lampade fluorescenti o lampadine (in modo che il telecomando possa funzionare in modo normale).
- Luoghi in cui il filtro dell'aria può essere estratto e inserito nuovamente con facilità.

TELECOMANDO

- Luoghi in cui sia facile da utilizzare e ben visibile.
- Fuori dalla portata dei bambini.
- Selezionare e controllare che i segnali del telecomando possano essere ricevuti dall'unità interna da tale posizione (emissione di un segnale acustico singolo o doppio). Quindi, fissare il supporto del telecomando a una colonna o al muro e inserirvi il telecomando.

Nota:

In una stanza dove vengono utilizzate lampade fluorescenti che utilizzano stabilizzatori degli impulsi ad alta tensione o oscillatori a intermittenza, il segnale del telecomando potrebbe non essere ricevuto.

1-3. STRUMENTI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE

- Cacciavite a croce
- Livella
- Righello graduato
- Coltello multiuso o forbici
- Punta fresa a tazza 75 mm
- Chiave dinamometrica
- Chiave (o chiave fissa)

- Attrezzo per svasatura per R410A
- Raccordo del manometro per R410A
- Pompa a depressione per R410A
- Tubo flessibile di carica per R410A
- Tagliatubi con alesatore
- Bottiglia d'acqua
- da 0,9 a 1,0 l d'acqua

1-4. SPECIFICHE

Modello	Alimentatore *1		Specifiche dei cavi *2	Dimensioni tubo (spessore *3)		Spessore isolamento *4
	Tensione nominale	Frequenza		Cavo di collegamento interno ed esterno	Gas	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	1,5 mm ² a 4 nuclei	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Collegare all'interruttore di alimentazione che presenta un gioco di almeno 3 mm quando viene aperto per interrompere la presa di energia elettrica dalla sorgente. (Quando l'interruttore di alimentazione è disattivato, deve scollegare tutti i poli.)

*2 Utilizzare cavi conformi al modello 60245 IEC 57.

*3 • Non utilizzare mai cavi di spessore inferiore a quello specificato. La resistenza alla pressione sarebbe insufficiente.
• Utilizzare un tubo di rame o un tubo senza guarnizione in lega di rame.

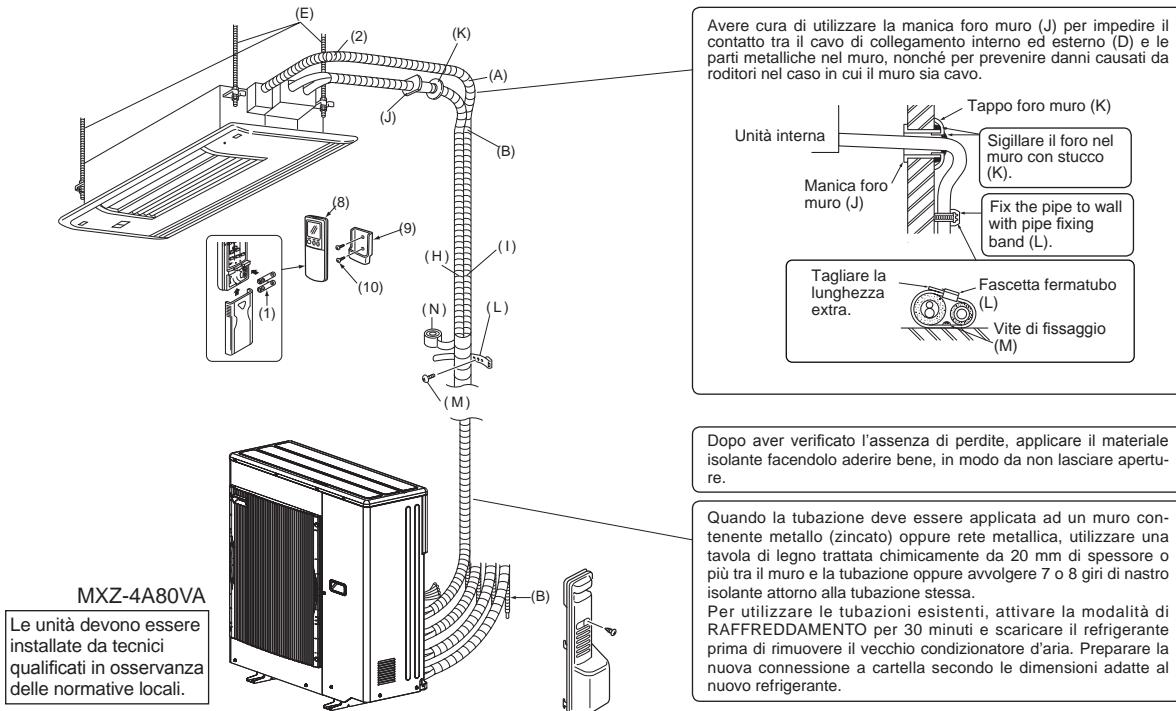
• Prestare attenzione a non schiacciare e a non piegare il tubo durante la piegatura del tubo.

• Il raggio di curvatura dei tubi del refrigerante deve essere di almeno 100 mm.

*4 • Materiale isolante: schiuma di plastica termoresistente con densità specifica 0,045

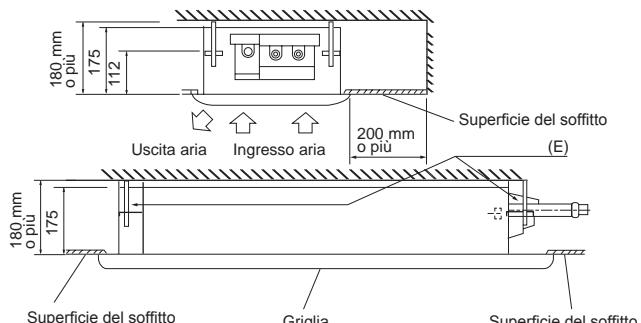
• Prestare attenzione a utilizzare isolante dello spessore specificato. Uno spessore eccessivo può causare un'installazione non corretta dell'unità interna e uno spessore insufficiente causa condensa.

1-5. SCHEMA DI INSTALLAZIONE



Spazio di servizio

- È possibile regolare le dimensioni dell'apertura nel soffitto nella gamma mostrata nello schema seguente; pertanto centrare l'unità principale sull'apertura nel soffitto, accertandosi che i rispettivi lati opposti su tutti i lati dello spazio tra loro siano identici.



ACCESSORI

Controllare le parti elencate qui di seguito prima dell'installazione.

(1)	Batteria alcalina (AAA) per (8)	2
(2)	Tubo flessibile di scarico (con materiale isolante)	1
(3)	Rondella speciale (con imbottitura, 4 pz.)	8
(4)	Modello di installazione	1
(5)	Vite di fissaggio per (4) M5 × 30 mm	4
(6)	Fascetta	1
(7)	Vite di fissaggio per (6) 4 × 16 mm	2
(8)	Telecomando	1
(9)	Supporto del telecomando	1
(10)	Vite di fissaggio per (9) 3,5 × 16 mm (Nero)	2

PARTI DA FORNIRE PRESSO I LOCALI DEL CLIENTE

(A)	Tubo del refrigerante	1
(B)	Tubo di scarico VP20 (Diam. esterno 26)	1
(C)	Strumenti per l'installazione (Vedere 1-3)	1
(D)	Cavo collegamento unità interna ed esterna*	1
(E)	Bullone di sospensione (M10)	4
(F)	Dado con flangia (M10)	8
(G)	Dado (M10)	4
(H)	Materiale isolante per (A) (Polietilene espanso termoresistente, densità specifica 0,045, spessore più di 14 mm)	1
(I)	Materiale isolante per (B) (Polietilene espanso, densità specifica 0,03, spessore più di 10 mm)	1

(J)	Manica foro muro	1
(K)	Componenti per riparare il foro del muro (stucco, tappo)	1
(L)	Fascetta fermatubo	2 - 7
(M)	Vite di fissaggio per (L)	2 - 7
(N)	Nastro per tubi	1 - 5

* Nota:
Porre il cavo collegamento unità interna ed esterna (D) ad almeno 1 m di distanza dal filo dell'antenna del televisore.

2. INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

2-1. POSIZIONI DI INSTALLAZIONE DELLE APERTURE NEL SOFFITTO E DEL BULONE DI SOSPENSIONE

- Eseguire un'apertura nel soffitto di dimensioni 384 mm × 1160 mm. Funge da finestra di controllo e sarà in seguito necessaria per la manutenzione.
- Se le dimensioni non sono precise, quando la griglia è installata potrebbero essere presenti spazi vuoti tra la griglia e l'unità interna. Ciò potrebbe causare gocciolii o altri problemi.
- Per decidere il luogo di installazione, prestare molta attenzione allo spazio intorno al soffitto ed eseguire le misurazioni per eccesso.
- I tipi di soffitto e la costruzione dell'edificio variano. Pertanto occorre rivolgersi al muratore e al decoratore.
- Utilizzando il modello di installazione (4) (in alto nella confezione) e il calibro (fornito come accessorio con la griglia), eseguire un'apertura nel soffitto in modo da poter installare l'unità principale come illustrato nello schema. (Sono illustrati il metodo di utilizzo del modello e del calibro).
- Utilizzare i bulloni sospensione M10 (E).
- Dopo aver sospeso l'unità interna, sarà necessario collegare i tubi e i cavi sopra il soffitto. Dopo aver fissato la posizione e determinato la direzione dei tubi, porre i tubi del refrigerante e di scarico, nonché il cablaggio che collega le unità interne ed esterne, nelle posizioni desiderate prima di sospendere l'unità interna. Ciò è particolarmente importante in casi in cui il soffitto è già esistente.

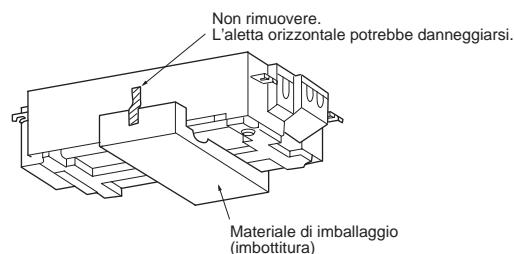
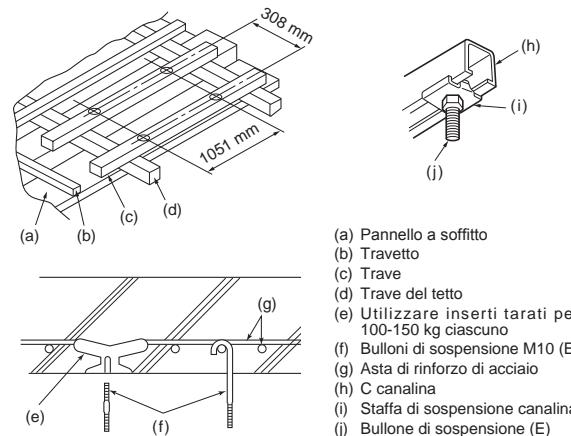
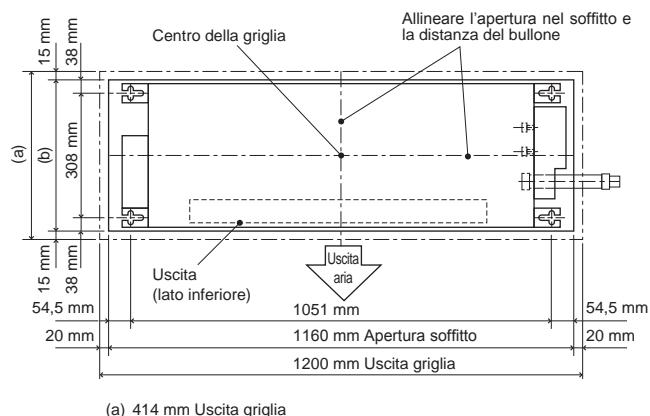
1) Strutture di legno

- Utilizzare travi di colmo (case a un piano) o travi sul secondo piano (case a due piani) come elementi di rinforzo.
- Le travi di legno per la sospensione di condizionatori d'aria devono essere resistenti e i lati devono essere lunghi almeno 60 mm, se le travi sono separate di non più di 900 mm, e almeno 90 mm se le travi sono separate di massimo 1800 mm.
- Utilizzare canaline, condotti o altri componenti procurati in loco per la sospensione dell'unità interna.

2) Strutture di ferro-cemento

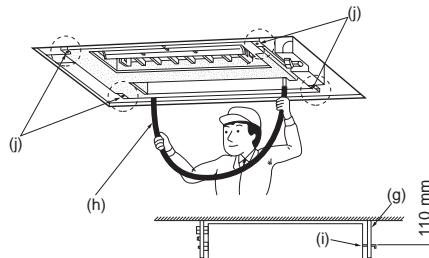
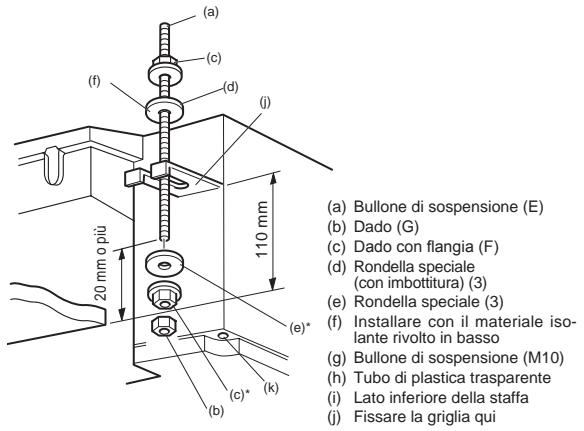
- Fissare i bulloni di sospensione seguendo il metodo illustrato o utilizzare ganci di acciaio o legno, ecc. per installare i bulloni di sospensione (4).
- Quando si depone l'unità con la superficie inferiore rivolta in basso, porre sotto di essa il materiale di imballaggio (imbottitura) per evitare danni all'aletta orizzontale.

- Il materiale di imballaggio (imbottitura) è fissato all'unità con il nastro adesivo. Quando si utilizza il materiale di imballaggio, non rimuoverlo dall'unità per evitare danni all'aletta orizzontale.



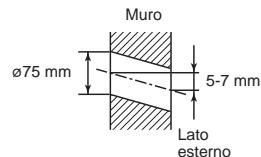
Procedura di sospensione dell'unità

- Regolare prima la lunghezza della sporgenza del bullone dalla superficie del soffitto.
- Controllare il passo del bullone di sospensione (E). (308 mm x 1051 mm)
- 1) Installare innanzitutto la rondella speciale (3) e i rispettivi dadi (F) sul bullone di sospensione (E).
 - * Eseguire questa operazione nell'ordine seguente (dall'alto): dado (F), rondella speciale con imbottitura (3), rondella speciale (3), dado (F), dado (G).
 - * Posizionare la rondella speciale, con l'imbottitura (3) con la superficie isolata rivolta in basso, come nella figura.
- 2) Sollevare l'unità in posizione, allineandola correttamente al bullone di sospensione (E). Far passare la staffa tra la rondella speciale, con l'imbottitura (3) e la rondella speciale (3), già in posizione, e fissarla. Eseguire la stessa operazione in tutti e quattro i punti.
 - * Accertarsi che il bullone di sospensione (E) sporga di 20 mm o più dalla superficie del soffitto. In caso contrario, non sarà possibile installare la griglia (opzionale).
 - * **Se i punti di fissaggio della griglia non sono in linea con la superficie del soffitto, l'acqua potrebbe condensarsi o il pannello potrebbe non aprirsi/chiedersi.**
- 3) Se l'apertura lunga nella staffa e l'apertura nel soffitto non sono allineate, regolarle fino a raggiungere l'allineamento desiderato.
- 4) Controllare che i quattro angoli siano tutti livellati, utilizzando una livella ad acqua o un tubo di plastica trasparente contenente acqua.
 - * **L'acqua potrebbe gocciolare dall'unità se non è installata orizzontalmente.**
- 5) Serrare tutti i dadi.



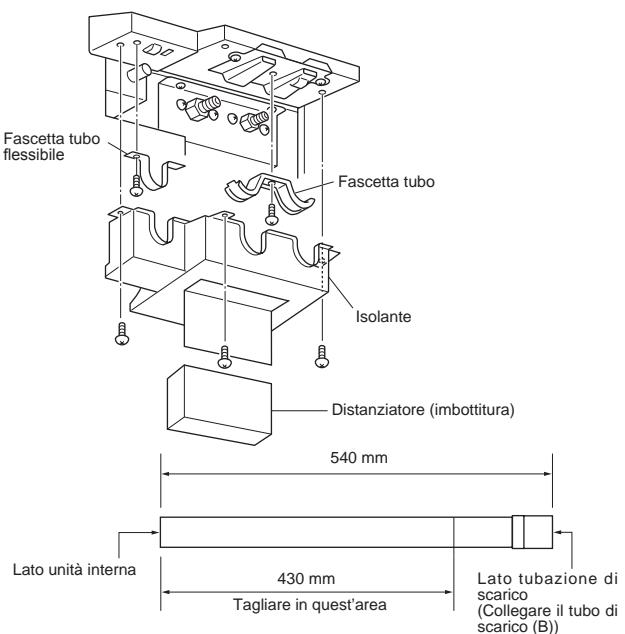
2-2. ESECUZIONE DEL FORO

- 1) Determinare la posizione del foro sul muro.
- 2) Praticare un foro del diametro di 75 mm. Il lato esterno deve essere da 5 a 7 mm più in basso del lato interno.
- 3) Inserire la manica foro muro (J).

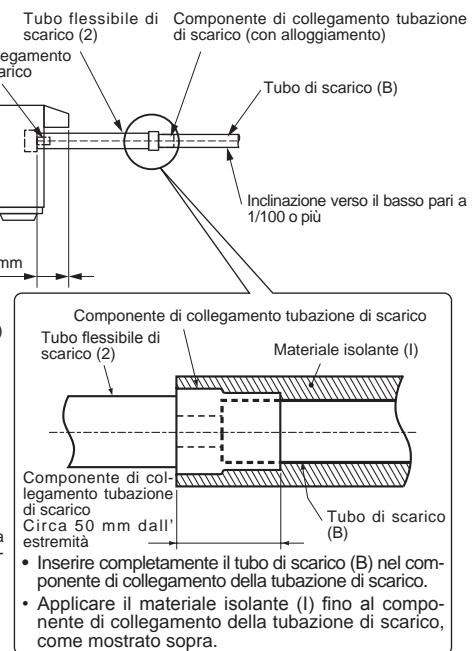
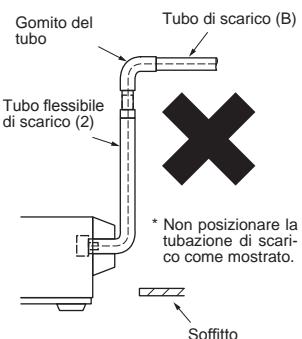
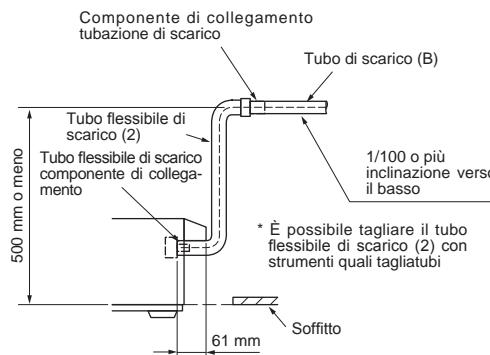


2-3. TUBAZIONE DI SCARICO

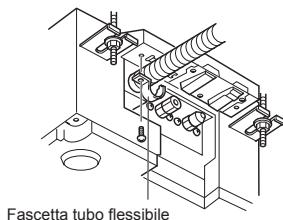
- Utilizzare il tubo di scarico (B) per la tubazione di scarico. Accertarsi di collegare i giunti delle tubazioni con un adesivo di tipo cloruro di vinile per evitare perdite.
- Prima del collegamento della tubazione di scarico, rimuovere l'isolante, la fascetta del tubo flessibile, la fascetta del tubo ed il distanziatore (imbottitura). Eliminare il distanziatore (imbottitura), in quanto non se ne avrà bisogno.
- Il tubo flessibile di scarico (2) è lungo 540 mm, in modo da poter sollevare l'uscita della tubazione di scarico. Tagliare il tubo flessibile di scarico (2) a una lunghezza opportuna prima del collegamento.



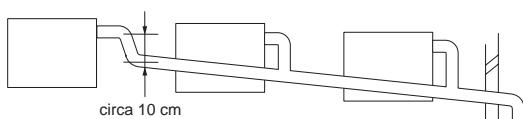
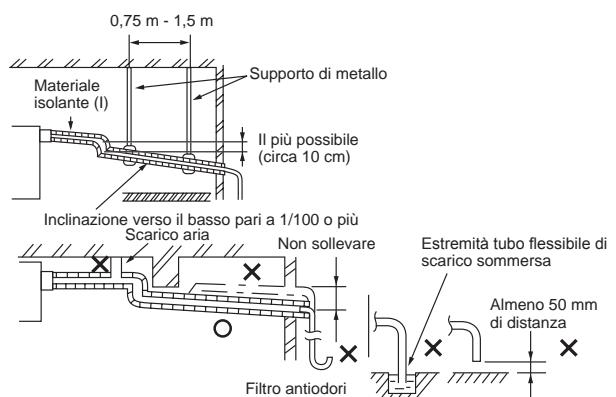
- Collegare il tubo di scarico (B) direttamente al componente di collegamento della tubazione di scarico (lato alloggiamento) del tubo flessibile di scarico (2).
- Accertarsi di collegare il tubo flessibile di scarico (2) sul lato dell'unità interna, come illustrato nella figura a destra. Accertarsi di collegare i il componente di collegamento del tubo flessibile di scarico con un adesivo di tipo cloruro di vinile per evitare perdite.
- Per sollevare l'uscita di scarico, disporre innanzitutto il tubo flessibile di scarico (2) verso l'alto in posizione verticale, quindi creare un'inclinazione verso il basso pari a 1/100 o più, come illustrato nella figura sotto.



- Se la tubazione di scarico passa all'interno, accertarsi di applicare il materiale isolante (I) (Polietilene espanso, densità specifica 0,03, spessore più di 10 mm).
- Collegare il componente di collegamento del tubo flessibile di scarico con un adesivo di tipo cloruro di vinile prima di installare la fascetta del tubo flessibile.

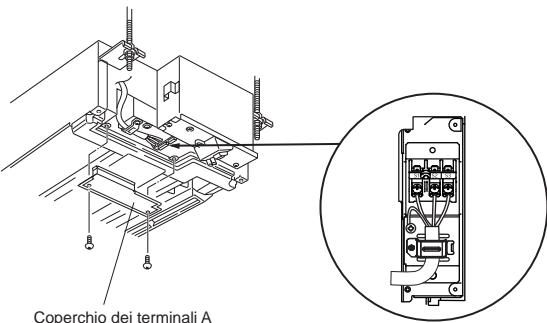


- Applicare il materiale isolante (I) fino al componente di collegamento della tubazione di scarico, come mostrato nella figura in alto a destra.
- La tubazione di scarico deve formare un'inclinazione verso il basso (1/100 o più) verso l'uscita di scarico esterna. Non creare interruzioni né sollevare il tubo.
- Non disporre il tubo orizzontalmente per più di 20 m. Quando la tubazione di scarico è troppo lunga, utilizzare un supporto di metallo per evitare che il tubo di scarico formi una curva verso l'alto o verso il basso. Accertarsi di non installare uno scarico dell'aria. (Poiché il meccanismo di sollevamento scarico è incorporato, lo scarico potrebbe interrompersi).
- Non è necessario un filtro antiodori sull'uscita di scarico.
- Per le tubazioni raggruppate, disporre la tubazione in modo che il gruppo sia più basso di circa 10 cm rispetto all'uscita di scarico dell'unità, come mostrato nella figura. Utilizzare una tubazione VP 30 per le tubazioni raggruppate e disporla in modo da formare un'inclinazione verso il basso pari a 1/100 o più.
- Non porre la tubazione di scarico direttamente in un luogo in cui si formano gas ammoniaca o solforici, quali serbatoi di liquami o fosse biologiche.

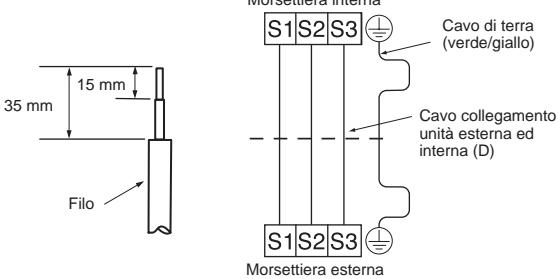


2-4. COLLEGAMENTO DEI CAVI DELL'UNITÀ INTERNA

- 1) Rimuovere il coperchio dei terminali A.
- 2) Rimuovere il morsetto fermo cavo.
- 3) Far passare il cavo di collegamento unità interna ed esterna (D) fino alla sua estremità.
- 4) Allentare le viti del terminale e collegare prima il cavo di messa a terra, quindi il cavo di collegamento unità interna ed esterna (D) alla morsettiera. Prestare attenzione a eseguire correttamente i collegamenti. Fissare saldamente il cavo alla morsettiera in modo che non siano visibili le parti al suo interno e che non sia esercitata una forza esterna sulla sezione di collegamento della morsettiera.
- 5) Stringere saldamente le viti del terminale onde evitare allentamenti. Dopo aver stretto le viti, tirare leggermente i cavi per verificarne il fissaggio.
- 6) Fissare il cavo di collegamento unità interna ed esterna (D) e il cavo di messa a terra con il morsetto fermo cavo. Agganciare sempre la griffa sinistra del morsetto fermo cavo. Fissare saldamente il morsetto fermo cavo.



Coperchio dei terminali A



Morsettiera interna

Cavo di terra
(verde/giallo)

Cavo collegamento
unità esterna ed
interna (D)

Morsettiera esterna

- Il cavo di terra dovrà essere un po' più lungo degli altri. (Più di 55 mm)
- Lasciare una lunghezza extra ai cavi di collegamento per permettere la manutenzione futura.

Quando il soffitto è più alto di 2,4 m e 2,7 m o più basso.

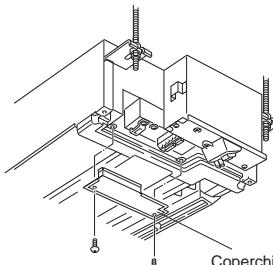
Premere in basso il commutatore di tipo dip-switch (SW3) per aumentare il volume del flusso d'aria.

* Quando il soffitto è più alto di 2,7 m, il volume del flusso d'aria potrebbe essere insufficiente anche se il commutatore di tipo dip-switch (SW3) è impostato su "aumenta flusso d'aria"

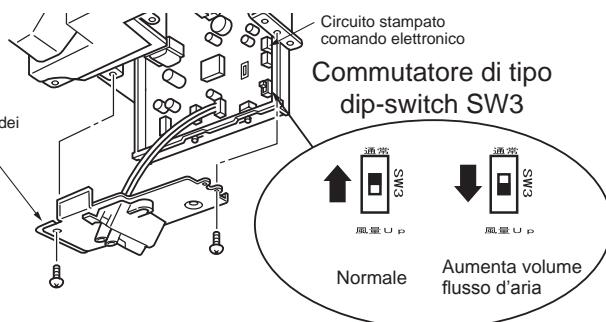
- 1) Accertarsi che l'interruttore del condizionatore d'aria sia spento.
- 2) Rimuovere il coperchio dei terminali A e B dell'unità interna.
- 3) Estrarre il circuito stampato del comando elettronico e premere in alto il commutatore di tipo dip-switch (SW).
- 4) Porre nuovamente il circuito stampato del comando elettronico nella posizione originale e installare il coperchio dei terminali A e B.

Nota:

- Eseguire l'eliminazione dell'elettricità statica prima dell'impostazione.
- L'impostazione predefinita è Normale.



Coperchio dei terminali A



Commutatore di tipo
dip-switch SW3

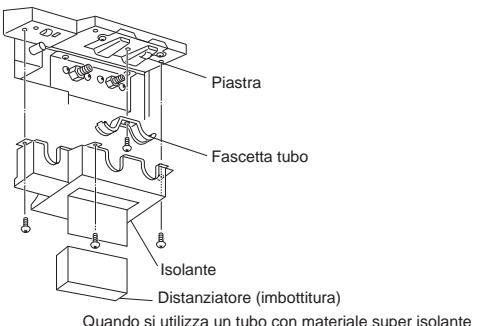
Normale

Aumenta volume
flusso d'aria

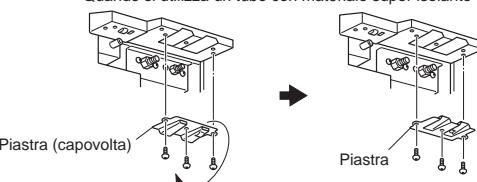
3. SVASATURA E COLLEGAMENTO DEI TUBI

3-1. COLLEGAMENTO DEI TUBI

- 1) Rimuovere l'isolante, la fascetta del tubo flessibile, la fascetta del tubo ed il distanziatore (imbottitura) dell'unità interna. Eliminare il distanziatore (imbottitura), in quanto non se ne avrà bisogno.
- 2) Quando si utilizza un tubo con materiale super isolante (tubo di liquido ø 48 mm circa, tubo del gas ø 51 mm) per il tubo di collegamento interno, rimuovere la piastra e ruotarlo in modo che la parte concava sia rivolta verso l'alto.



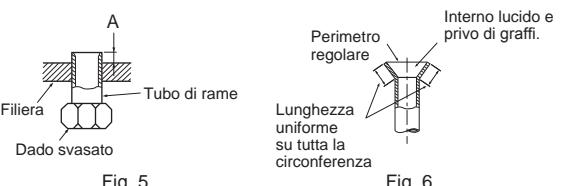
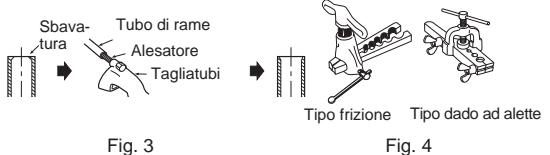
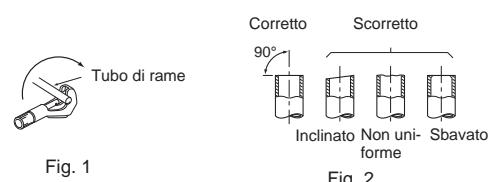
Quando si utilizza un tubo con materiale super isolante



3-2. SVASATURA

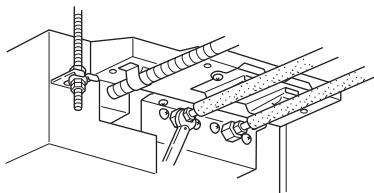
- 1) Tagliare il tubo di rame in modo corretto con un tagliatubi. (Fig. 1, 2)
- 2) Rimuovere completamente tutte le sbavature dalla sezione di taglio del tubo. (Fig. 3)
 - Quando si rimuovono le sbavature, rivolgere l'estremità del tubo di rame verso il basso onde evitare che le sbavature penetrino nel tubo stesso.
- 3) Rimuovere i dadi svasati applicati alle unità interna ed esterna, quindi inserirli sul tubo dopo aver rimosso completamente le sbavature. (I dadi non possono essere inseriti una volta che l'estremità del tubo è stata svasata.)
- 4) Svasatura (Fig. 4, 5). Tenere saldamente il tubo in rame delle dimensioni indicate nella tabella. Selezionare i mm di A dalla tabella in base allo strumento utilizzato.
- 5) Controllo
 - Confrontare la svasatura con la Fig. 6.
 - Se la svasatura dovesse risultare difettosa, tagliare la parte svasata ed eseguire una nuova svasatura.

Diametro tubo (mm)	Dado (mm)	A (mm)			Coppia di serraggio	
		Strumento tipo frizione per R410A	Strumento tipo frizione per R22	Strumento tipo dado ad alette per R22	N·m	kgf·cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	2,0 - 2,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")					34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")					49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")					-	73,5 - 78,4
					750 - 800	



3-3. COLLEGAMENTO DEI TUBI

- Stringere il dado svasato con una chiave dinamometrica come indicato nella tabella.
- In caso sia stato stretto eccessivamente, trascorso un lungo periodo, il dado svasato si può rompere e causare perdite di refrigerante.



Collegamento unità interna

Collegare le tubazioni per il liquido e per il gas all'unità interna.

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

Collegamento unità esterna

Collegare i tubi ai giunti della valvola di arresto seguendo le stesse indicazioni per l'unità interna.

- Utilizzando una chiave dinamometrica o una chiave fissa, stringere alla stessa coppia di serraggio utilizzata per l'unità interna.

3-4. INSTALLAZIONE DELL'ISOLANTE

Accertarsi di installare l'isolante. Un'installazione errata può causare perdite d'acqua.

- Non sono necessari isolanti sul componente di collegamento del tubo del lato interno di questa unità. L'isolante raccoglie l'acqua condensata intorno al componente di collegamento del tubo.

- 1) Installare la fascetta del tubo rimossa al punto 2-5. per fissare i tubi di collegamento.
- * La fascetta del tubo deve tenere in basso il materiale isolante del tubo di collegamento. Il materiale isolante deve sporgere di 10 mm o più rispetto alla fascetta del tubo, come mostrato nella figura a destra.

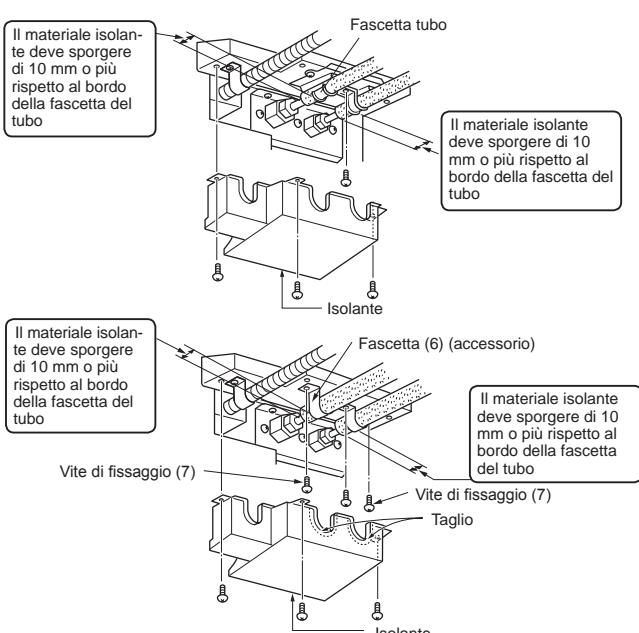
- 2) Installare l'isolante.

Quando si utilizza un tubo con materiale super isolante (tubo del liquido ø48 mm circa, tubo del gas ø51 mm)

- 1) Accertarsi che la piastra sia rovesciata e che la parte concava sia rivolta in alto. (Fare riferimento al punto 2-5)
- 2) Utilizzare la fascetta (6) fornita con l'unità. (Non utilizzare la fascetta del tubo applicata all'unità)
- 3) L'uscita del tubo di collegamento dell'isolante è pretagliata. Tagliare lungo la linea.
- 4) Installare l'isolante.

Nota:

Installare saldamente l'isolante e la fascetta del tubo. Un'installazione incompleta causerà gocciolii d'acqua dall'unità, bagnando e danneggiando i casalinghi.



4. FUNZIONAMENTO DI PROVA

4-1. FUNZIONAMENTO DI PROVA

- Non azionare l'unità per lunghi periodi in luoghi quali edifici in costruzione. Ciò potrebbe causare la presenza di polvere o odori sull'unità.
- Per quanto possibile, eseguire un funzionamento di prova in presenza dell'utente.

- Premere l'E.O. SW una volta per il funzionamento in modalità RAFFREDDAMENTO (COOL) e due volte per il funzionamento in modalità RISCALDAMENTO (HEAT). Il funzionamento di prova sarà eseguito per 30 minuti. Se la spia sul lato sinistro dell'indicatore di funzionamento lampeggia a intervalli di 0,5 secondi, verificare che il cavo di collegamento unità esterna ed interna (D) sia collegato in modo corretto. Dopo la prova di funzionamento, si avvierà la modalità di emergenza (temperatura impostata a 24°C).
- Per arrestare il funzionamento, premere l'E.O. SW più volte fino allo spegnimento delle spie LED. Per i dettagli, consultare il libretto di istruzioni.

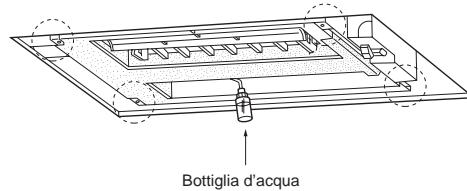
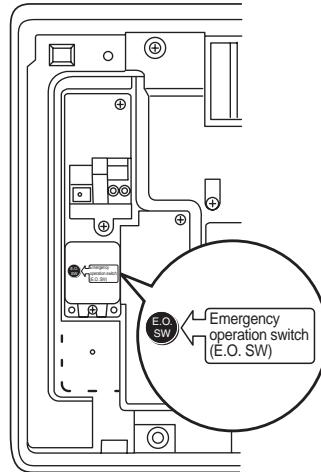
Controllo della ricezione dei segnali del telecomando (infrarossi)

Premere il tasto ON/OFF del telecomando (8) e verificare che si avverte un suono elettronico proveniente dall'unità interna. Premere di nuovo ON/OFF per spegnere il condizionatore.

- Una volta che il compressore si è arrestato, il dispositivo di prevenzione di riavvio si attiva e il compressore non funzionerà per 3 minuti per proteggere il condizionatore.

Controllo dello scarico acqua

- Riempire la bacinella di scarico con circa 0,5 litri d'acqua. (Non versare direttamente l'acqua nella pompa di scarico).
- Eseguire un funzionamento di prova dell'unità (in modalità Raffreddamento).
- Controllare lo scarico dell'acqua all'uscita del tubo di scarico.
- Interrompere il funzionamento di prova. (Non dimenticarsi di togliere l'alimentazione).



4-2. FUNZIONE DI RIAVVIO AUTOMATICO

Questo prodotto è dotato di una funzione di riavvio automatico. Quando l'alimentazione elettrica viene interrotta durante il funzionamento, come in caso di blackout, una volta ripristinata l'alimentazione elettrica, la funzione riavvia automaticamente il funzionamento secondo le impostazioni precedenti. (Per i dettagli, consultare il libretto di istruzioni).

Attenzione:

- Terminato il funzionamento di prova o il controllo della ricezione dei segnali del telecomando, spegnere l'unità con l'E.O. SW o con il telecomando prima di interrompere l'alimentazione elettrica. La mancata osservanza di quanto sopra indicato causerà il riavvio automatico dell'unità al momento del ripristino dell'alimentazione elettrica.

Per l'utente

- Una volta installata l'unità, avere cura di spiegare all'utente la funzione di riavvio automatico.
- Nel caso in cui la funzione di riavvio automatico non sia necessaria, può essere disattivata. Consultare il rappresentante dell'assistenza tecnica per disattivare la funzione. Per i dettagli, consultare il manuale di manutenzione.

4-3. SPIEGAZIONE PER L'UTENTE

- Servendosi del LIBRETTO DI ISTRUZIONI, spiegare all'utente come utilizzare il condizionatore d'aria (come utilizzare il telecomando, come rimuovere i filtri dell'aria, come estrarre o inserire il telecomando nel supporto del telecomando, come eseguire la pulizia, le precauzioni per il funzionamento, ecc.)
- Consigliare all'utente di leggere attentamente il LIBRETTO DI ISTRUZIONI.

5. INSTALLAZIONE DELLA GRIGLIA (OPZIONE)

Fare riferimento alle procedure indicate nel manuale di installazione della Griglia (opzione).

6. POMPAGGIO

Fare riferimento alle procedure indicate nel manuale per l'installazione dell'unità esterna.





Κλιματιστικό οροφής τύπου κασέτα

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Στο παρόν εγχειρίδιο περιγράφεται μόνο η εγκατάσταση της μονάδας εσωτερικού χώρου.
Για την εγκατάσταση της μονάδας εξωτερικού χώρου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας εξωτερικού χώρου.

Ελληνικά

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	62
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	64
3. ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΧΕΙΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΩΛΗΝΑ.....	67
4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	69
5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΑΡΑΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ).....	69
6. ΣΥΜΠΙΕΣΗ.....	69

ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ

1. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1-1. ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΠΑΝΤΑ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Πριν την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε την ενότητα "ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΠΑΝΤΑ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ".
- Καθώς αυτές οι προειδοποιήσεις και προφυλάξεις περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια, βεβαιωθείτε ότι τις τηρείτε.
- Αφού διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο, φυλάξτε το μαζί με τις ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ για να μπορείτε να τα συμβουλεύεστε.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (Μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός κτλ.)

- **Μην εγκαθιστάτε μόνοι σας τη μονάδα (για τον χρήστη).**
Ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμό λόγω πτώσης της μονάδας ή διαρροή νερού. Συμβουλεύετε τίς τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράστε τη συσκευή ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης.
- **Εκτελέστε τις εργασίες εγκατάστασης με ασφάλεια, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
Ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμό λόγω πτώσης της μονάδας ή διαρροή νερού.
- **Τοποθετήστε τη μονάδα με ασφάλεια σε μέρος που μπορεί να αντέξει το βάρος της.**
Αν η τοποθεσία της εγκατάστασης δεν μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας, η μονάδα μπορεί να πέσει προκαλώντας τραυματισμό.
- **Εκτελέστε τις ηλεκτρολογικές εργασίες σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε αποκλειστικό κύκλωμα.**
Μην συνδέετε άλλες ηλεκτρικές συσκευές με το κύκλωμα. Εάν η ισχύς του κυκλώματος είναι ανεπαρκής ή έχουν γίνει ατελείς ηλεκτρολογικές εργασίες, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- **Μην καταστρέψετε τα καλώδια ασκώντας υπερβολική πίεση στα εξαρτήματα ή τις βίδες.**
Τα κατεστραμμένα καλώδια μπορούν να προκαλέσουν φωτιά.
- **Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσιμο το γενικό διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος όταν ρυθμίζετε τον εσωτερικό ηλεκτρολογικό πίνακα ή εκτελείτε εργασίες καλωδίωσης.**
Αν δεν γίνεται κάτι τέτοιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- **Χρησιμοποιήστε τα καθόρισμένα καλώδια για να συνδέσετε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα με ασφάλεια και συνδέστε τα σύρματα σφιχτά στους τυμπανικούς ακρόδεκτες, έτσι ώστε η καταπόνηση από τα καλώδια να μην εφαρμόζεται στις συνδέσεις.**
Ατελής σύνδεση και ασφάλιση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
- **Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρος όπου ενδέχεται να υπάρχει διάρροι έψιλεκτων αερίων.**
Εάν υπάρχει διάρροι αερίου και συσσωρεύεστη του γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί έκρηξη.
- **Μην χρησιμοποιείτε ενδιάμεση σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας ή του καλωδίου προέκτασης και μην συνδέετε πολλές συσκευές σε μία πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).**
Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία λόγω κακής επαφής, κακής μόνωσης, υπέρβασης του επιτρεπόμενου ρεύματος κλπ.
- **Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα ανταλλακτικά που παρέχονται ή που προσδιορίζονται για τις εργασίες εγκατάστασης.**
Η χρήση ελαπτωματικών εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή διάρροη νερού λόγω πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, πτώσης της μονάδας κλπ.
- **Όταν συνδέετε το καλώδιο παροχής ρεύματος στην πρίζα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη, φράξιμο ή χαλαρά εξαρτήματα τόσο στην πρίζα όσο και στο καλώδιο παροχής ρεύματος.**
Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο παροχής ρεύματος έχει εφαρμόσει καλά στην πρίζα. Αν υπάρχουν σκόνη, φράξιμο ή χαλαρά εξαρτήματα στο καλώδιο παροχής ρεύματος ή στην πρίζα, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Αν υπάρχουν χαλαρά εξαρτήματα στο καλώδιο παροχής ρεύματος, αντικαταστήστε τα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ (Λανθασμένος χειρισμός ίσως προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα.)

- **Εγκαταστήστε έναν ασφαλειοδιακόπτη διαφυγής γείωσης στο μέρος της εγκατάστασης.**
Εάν δεν γίνεται εγκατάσταση ασφαλειοδιακόπτη διαφυγής γείωσης, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- **Εκτελέστε τις εργασίες αποστράγγισης/σωληνώσεων με ασφάλεια σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
Αν υπάρχει κάποια κακοτεχνία στις εργασίες αποστράγγισης/σωληνώσεων, ενδέχεται να σταίξει νερό από τη μονάδα και τα οικιακά είδη να βραχούν και να καταστρέψουν.

1-2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Σε μέρος όπου η ροή αέρα δεν εμποδίζεται.
- Σε μέρος όπου ο ψυχρός αέρας διασχίζεται σε όλο το χώρο.
- Σε μέρος όπου δύναται απευθείας σε ηλιακό φως.
- Σε μέρος όπου διευκολύνεται η αποστράγγιση.
- Σε απόσταση τουλάχιστον 1 μ. ή περισσότερο από την τηλεόραση και το ραδιόφωνο. Η λειτουργία του κλιματιστικού ενδέχεται να δημιουργεί παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη σε περιοχές όπου το σύρμα είναι ασθενές. Μπορεί να απαιτείται εγκατάσταση ενισχυτή για τη συσκευή που επτρέπεται.
- Στη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση από λάμπτες φθορίου και πυρακτώσεως (έτσι ώστε το τηλεχειριστήριο υπερύθρων να επιτρέπει την κανονική λειτουργία του κλιματιστικού).
- Σε μέρος όπου διευκολύνεται η αφαίρεση και αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.

1-3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κατσαβίδι Phillips (σταυροκατσάβιδο)

Αλφάρδι με φυσαλίδα νερού

Βαθμονομημένη κλίμακα

Μαχαιρί ή ψαλίδι γενικής χρήσης

Μηχάνημα κυκλικής κοπής 75 mm

Κλειδί ροπής στρέψως

Κλειδί σύσφιξης (ή αγγλικό κλειδί)

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

- Σε μέρος όπου διευκολύνει τη λειτουργία του και όπου είναι εύκολα ορατό.
- Σε μέρος όπου δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση παιδιά.
- Επιλέξτε μια θέση και ελέγχετε ότι η εσωτερική μονάδα λαμβάνει τα σήματα του τηλεχειριστήριου από τη θέση αυτή (ακούγεται ο χήρας λήψης "μππ" ή "μππιτ μππιτ"). Στη συνέχεια, στρέψωστε τη βάση τηλεχειριστήριου σε μια κολόνα ή έναν τοίχο και τοποθετήστε το ασύρματο τηλεχειριστήριο.

Σημείωση:

- Σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται λάμπτες φθορίου με μετασχηματιστή, είναι πιθανό να μην γίνεται λήψη του σήματος του ασύρματου τηλεχειριστήριου.

Εργαλείο εκχείλωσης για R410A

Πολλαπλός μετρητής για R410A

Αντλία κενού για R410A

Ελαστικός σωλήνας πλήρωσης για R410A

Κόφτης σωλήνα με διάταξη διαμόρφωσης στομίου

Μπουκάλι νερού

0,9 έως 1,0 L νερού

1-4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Παροχή ρεύματος *1		Προδιαγραφές καλωδίων *2	Μέγεθος σωλήνων (πάχος *3)		Πάχος μόνωσης *4
	Όνομαστική τάση	Συχνότητα		Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	Αέριο	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-κλωνο 1,5 mm ²	Ø9,52 mm (0,8 mm) Ø12,7 mm (1,0 mm)	Ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA						

*1 Συνδέστε στο διακόπτη παροχής ρεύματος ο οποίος, όταν ανοίγει για να διακόψει τη φάση της πηγής τροφοδοσίας, έχει διάκενο 3 mm ή περισσότερο. (Όταν ο διακόπτης παροχής ρεύματος είναι κλειστός πρέπει να διακόπτονται όλες οι φάσεις.)

*2 Χρησιμοποιείτε καλώδια που συμμορφώνονται προς το σχεδιασμό 60245 IEC 57.

*3 • Μην χρησιμοποιείτε ποτέ σωλήνες με πάχος μικρότερο από αυτό που καθορίζεται. Η αντοχή στην πίεση δεν θα είναι αρκετή.

• Χρησιμοποιήστε έναν χαλκοσωλήνα ή έναν σωλήνα από κράμα χαλκού χωρίς ραφές.

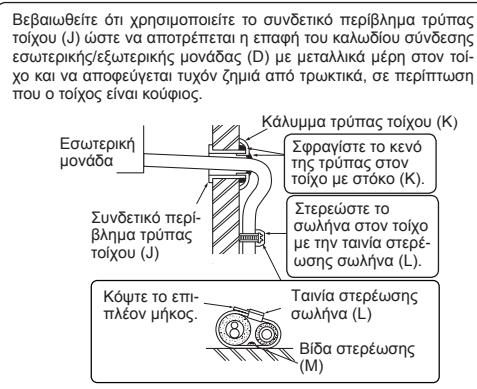
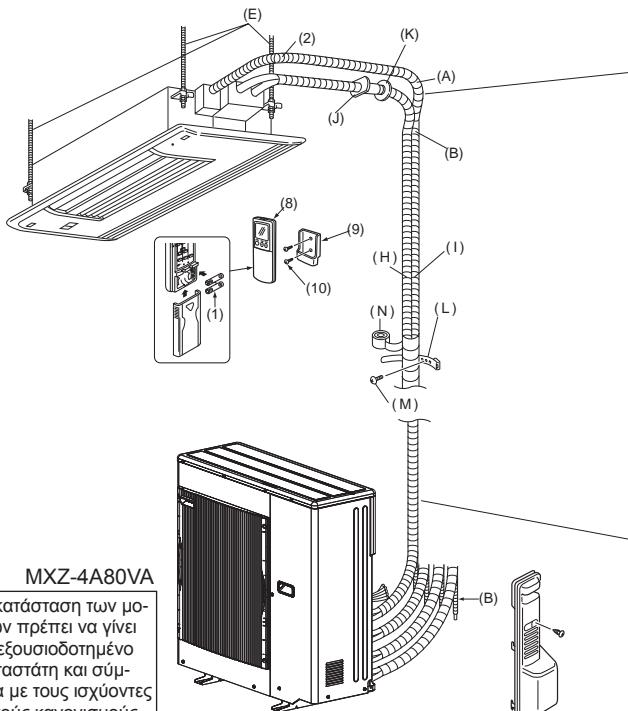
• Προσέξτε να μην σπάσετε ή λυγίσετε το σωλήνα κατά την καμπύλωση των σωλήνων.

• Η ακτίνα καμπύλωσης των σωλήνων ψυκτικού πρέπει να είναι 100 mm ή περισσότερο.

*4 • Μονωτικό υλικό : Θερμοανθεκτικός πλαστικός αφρός με ειδική βαρύτητα 0,045

• Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το κατάλληλο πάχος μόνωσης. Το υπερβολικό πάχος μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας και η ανεπαρκής μόνωση μπορεί να προκαλέσει δημιουργία σταγονίδων.

1-5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

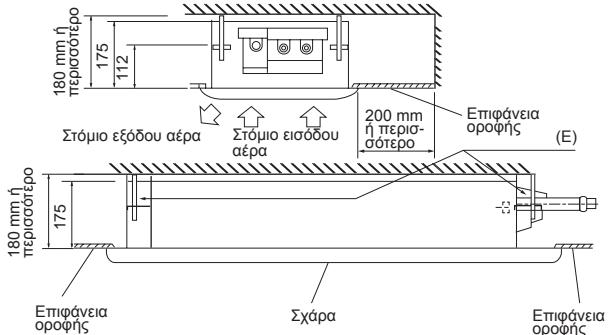


Αφού διενεργήστε δοκιμή διαρροής, εφαρμόστε μονωτικό υλικό με τρόπο ώστε η περιοχή να καλυφθεί καλά και νην μείνει κανένα κενό.

Όταν οι σωλήνες πρόκειται να προσαρτηθούν σε τοίχο που περιέχει μέταλλα (φύλα κασσίτερου) ή μεταλλικά πλεγμάτα, χρησιμοποιήστε ένα χημικά κατεργασμένο κομμάτι ύσλο πάχους 20 mm ή περισσότερο, μεταξύ του τοίχου και των σωληνώσεων ή τυλίξτε 7-8 φορές μονωτική ταινία βινυλίου γύρω από το σωλήνα. Για να χρησιμοποιήσετε την υπάρχουσα σωλήνωση, εκτελέστε τη λεπτομέρεια ΥΨΞΗ2 (COOL) για 30 λεπτά και εκκένωση, πριν να αφαιρέσετε το παλιό κλιματιστικό. Προσαρμόστε το πλάτος ανάλογα με τις διαστάσεις της νέας ψυκτικής σωλήνωσης.

Χώρος συντήρησης

• Οι διαστάσεις του ανοίγματος οροφής μπορούν να ρυθμιστούν εντός των αποστάσεων που εμφανίζονται στο παρακάτω διάγραμμα. Οπότε τοποθετήστε την κύρια μονάδα στο κέντρο του ανοίγματος στην οροφή, βεβαιώνοντας πως οι αντίστοιχες αντίθετες πλευρές, της κάθε πλευράς του ανοίγματος, είναι ίσες.



ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ελέγχετε τα παρακάτω εξαρτήματα πριν την εγκατάσταση.

(1)	Αλκαλική μπαταρία (AAA) για (8)	2
(2)	Ελαστικός σωλήνας αποστράγγισης (με μόνωση)	1
(3)	Ειδική ροδέλα (με απορρόφηση κραδασμών, 4 τεμάχια)	8
(4)	Πρότυπο εγκατάστασης	1
(5)	Βίδα στερέωσης για (4) M5 × 30 mm	4
(6)	Σφιγκτήρας	1
(7)	Βίδα στερέωσης για (6) 4 × 16 mm	2
(8)	Τηλεχειριστήριο	1
(9)	Βάση τηλεχειριστηρίου	1
(10)	Βίδα στερέωσης για (9) 3,5 × 16 mm (Μαύρη)	2

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

(A)	Σωλήνας ψυκτικού	1
(B)	Σωλήνας αποστράγγισης VP20 (O.D. 26)	1
(C)	Εργαλεία εγκατάστασης (Ανατρέξτε στην ενότητα 1-3)	1
(D)	Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας*	1
(E)	Μπουλόνι ανάρτησης (M10)	4
(F)	Παξιμάδι με φλάντζα (M10)	8
(G)	Παξιμάδι (M10)	4
(H)	Υλικό μόνωσης για (A) (Αφρός πολυαιθυλενίου ανθεκτικός στη θερμότητα, ειδικού βάρους 0,045, πάχους μεγαλύτερου από 14 mm)	1
(I)	Μονωτικό υλικό για (B) (Αφρός πολυαιθυλενίου, ειδικού βάρους 0,03, πάχους μεγαλύτερου από 10 mm)	1
(J)	Συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου	1
(K)	Υλικά για κλείσιμο τρύπας τοίχου (στόκος, κάλυμμα)	1
(L)	Ταινία στερέωσης σωλήνα	2 έως 7
(M)	Βίδα στερέωσης για (L)	2 έως 7
(N)	Ταινία περίδεσης	1 έως 5

* Σημείωση:

Τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (D) τουλάχιστον 1 M μακριά από το καλώδιο της κεραίας της τηλεόρασης.

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

2-1. ΘΕΣΕΙΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΠΟΥΛΟΝΙΟΥ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

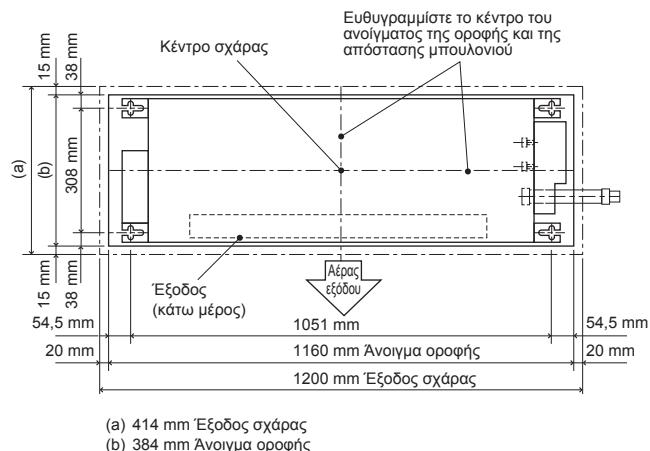
- Κάντε ένα άνοιγμα στην οροφή μεγέθους 384 mm x 1160 mm. Αυτό χρησιμεύει ως παράθυρο ελέγχου και θα χρειαστεί αργότερα για τη συντήρηση.
- Εάν οι διαστάσεις δεν είναι ακριβείς, όταν τοποθετηθεί η σχάρα ενδέχεται να υπάρξουν κενά μεταξύ αυτής και της εσωτερικής μονάδας. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να προκύψουν διαφοροί σταγόνων νερού ή άλλα προβλήματα.
- Όταν πρόκειται να αποφασίσετε για το σημείο τοποθέτησης, μελετήστε προσεκτικά το χώρο γύρω από την οροφή και κάντε γενναιόδωρες μετρήσεις.
- Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των τύπων οροφής και της κατασκευής των κτιρίων. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή και το διακοσμητή.
- Χρησιμοποιώντας το πρότυπο εγκατάστασης (4) (επάνω μέρος της συσκευασίας) και το μέτρο (παρέχεται ως εξάρτημα με τη σχάρα), κάντε ένα άνοιγμα στην οροφή έτσι ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση της κύριας μονάδας όπως απεικονίζεται στο διάγραμμα. (Εμφανίζονται η μέθοδος χρήσης του προτύπου και του μέτρου.)
- Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης M10 (E).
- Μετά την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας, θα πρέπει να συνδέσετε τους σωλήνες και την καλωδίωση πάνω από την οροφή. Αφότου αποφασίστει η τοποθεσία και καθορίστει η κατεύθυνση των σωλήνων, τοποθετήστε τους σωλήνες ψυκτικού και αποστράγγισης, καθώς και την καλωδίωση που συνδέει τις εσωτερικές και τις έξωτερικές μονάδες στις επιθυμητές θέσεις, πριν αναρτήσετε την εσωτερική μονάδα. Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό στις περιπτώσεις όπου η οροφή υπάρχει από πριν.

1) Ξύλινες κατασκευές

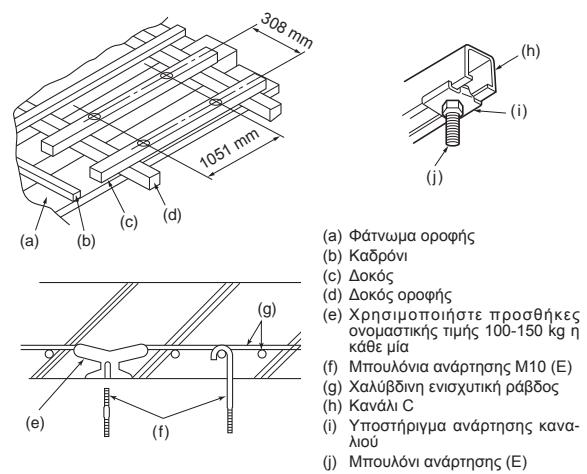
- Ως ενισχυτικά εξαρτήματα χρησιμοποιήστε συνδετικές δοκούς (κατοικίες ενός ορόφου) ή δοκούς δευτέρου ορόφου (κατοικίες δύο ορόφων).
- Οι ξύλινες δοκοί για την ανάρτηση κλιματιστικών πρέπει να είναι ισχυρές και οι πλευρές τους πρέπει να έχουν μήκος τουλάχιστον 60 mm, εάν οι δοκοί έχουν απόσταση που δεν υπερβαίνει τα 900 mm ή τουλάχιστον 90 mm, εάν οι δοκοί έχουν απόσταση έως 1800 mm.
- Για να αναρτήσετε την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιήστε κανάλια, αγωγούς και άλλα εξαρτήματα που προμηθεύονται τοπικά.

2) Κατασκευές από μπετόν αρμέ (σιδηροπαγές σκυρόδεμα)

- Ασφαλίστε τα μπουλόνια ανάρτησης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο που απεικονίζεται ή χρησιμοποιήστε χαλύβδινα ή ξύλινα άγκιστρα κ.λπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης (4).
- Όταν τοποθετείται κάτω η μονάδα, με την κάτω επιφάνειά της στραμμένη προς τα κάτω, τοποθετήστε από κάτω υλικό συσκευασίας (απορρόφησης κραδασμών) για να αποφύγετε την πρόκληση βλαβών στην οριζόντια περσίδα.



(a) 414 mm Έξοδος σχάρας
(b) 384 mm Άνοιγμα οροφής



(a) Φάτνωμα οροφής
(b) Καδρόνι
(c) Δοκός
(d) Δοκός οροφής
(e) Χρησιμοποιήστε προσθήκες ονομαστικής τιμής 100-150 kg η κάθε μία
(f) Μπουλόνια ανάρτησης M10 (E)
(g) Χαλύβδινη ενισχυτική ράβδος
(h) Κανάλι C
(i) Υποστήριγμα ανάρτησης καναλίου
(j) Μπουλόνι ανάρτησης (E)

- Το υλικό συσκευασίας είναι στερεωμένο στη μονάδα. Όταν χρησιμοποιείτε το υλικό συσκευασίας, μην το αφαιρείτε από τη μονάδα ώστε να μην καταστραφεί η οριζόντια περσίδα.



Διαδικασίες ανάρτησης μονάδας

- Προσαρμόστε από πριν το μήκος της προεξοχής του μπουλονιού από την επιφάνεια της οροφής.
- Ελέγχετε το βήμα του μπουλονιού ανάρτησης (E). (308 mm × 1051 mm)

1) Τοποθετήστε από πριν την ειδική ροδέλα (3) και τα παξιμάδια τους (F) στο μπουλόνι ανάρτησης (E).

* Κάντε το με την εξής σειρά (από πάνω): παξιμάδι (F), ειδική ροδέλα με απορρόφηση κραδασμών (3), ειδική ροδέλα (3), παξιμάδι (F), παξιμάδι (G).

* Τοποθετήστε την ειδική ροδέλα, με απορρόφηση κραδασμών (3) με την μονωμένη επιφάνεια στραμμένη προς τα κάτω, όπως φαίνεται στο σχήμα.

2) Αναστρέψτε τη μονάδα για να μπει στη θέση της, σωστά ευθυγραμμισμένη με το μπουλόνι ανάρτησης (E). Περάστε το υποστήριγμα ανάμεσα στην ειδική ροδέλα, με απορρόφηση κραδασμών (3) και την ειδική ροδέλα (3), που βρίσκονται ήδη στη θέση τους και ασφαλίστε το. Κάντε το ίδιο και στις τέσσερις θέσεις.

* Βεβαιωθείτε πως το μπουλόνι ανάρτησης (E) προεξέχει 20 mm ή παραπάνω από την επιφάνεια της οροφής. Ειδιάλλως, δεν θα μπορείτε να τοποθετήσετε τη σχάρα (προαιρετικό).

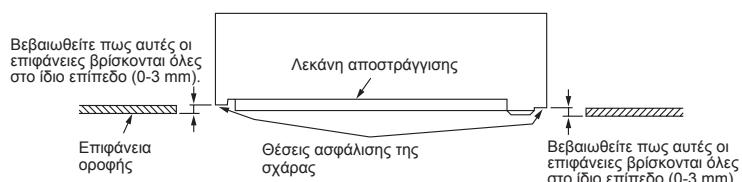
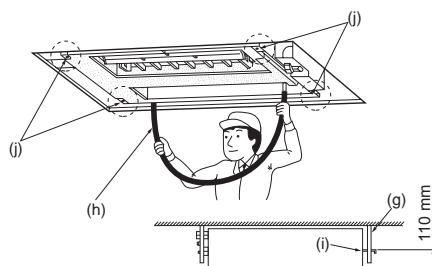
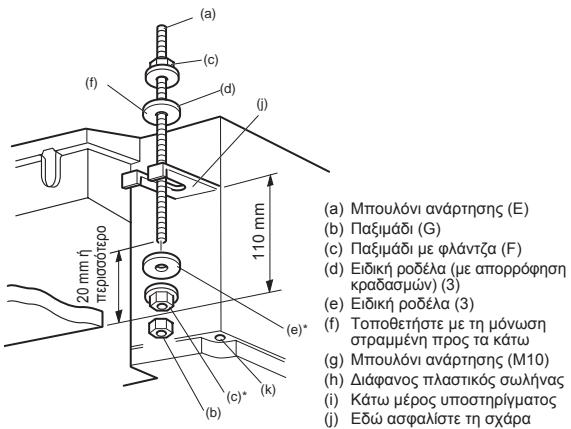
* Εάν τα σημεία ασφαλίσης της σχάρας δεν βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια της οροφής, ενδέχεται να υπάρξει συμπύκνωση νερού ή να μην ανοίγει/κλείνει το φάντωμα.

3) Εάν το μακρύ άνοιγμα του υποστηρίγματος και το άνοιγμα της οροφής δεν ευθυγραμμίζονται, προσαρμόστε τα έως ότου ευθυγραμμιστούν.

4) Ελέγχετε και τις τέσσερις γωνίες ώστε να είναι στο ίδιο επίπεδο, χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή έναν διάφανο πλαστικό σωλήνα με νερό στο εσωτερικό του.

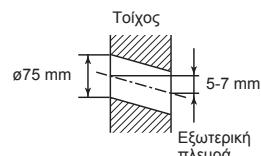
* Εάν η μονάδα δεν τοποθετηθεί οριζόντια μπορεί να στάξει νερό από αυτήν.

5) Σφρίζτε όλα τα παξιμάδια.



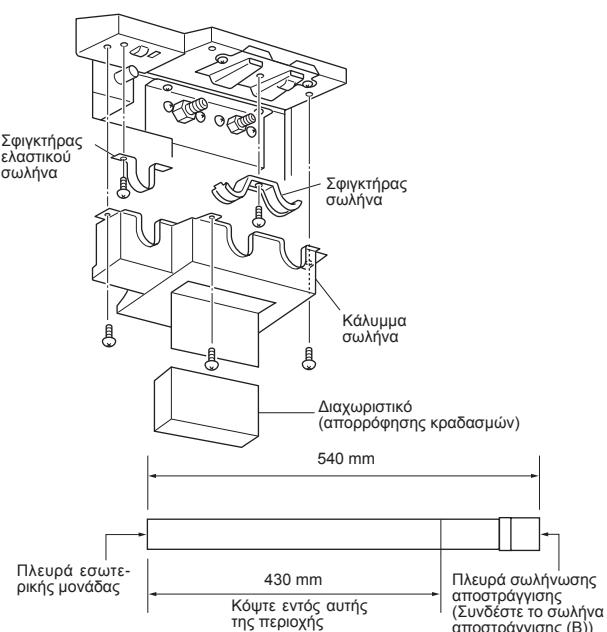
2-2. ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΩΝ

- Καθορίστε τη θέση της τρύπας στον τοίχο.
- Ανοίξτε μια οπτική διαμέτρου 75 mm. Η εξωτερική πλευρά θα πρέπει να βρίσκεται κατά 5 έως 7 mm χαμηλότερα σε σχέση με την εσωτερική.
- Εισαγάγετε το συνδετικό περιβλήμα τρύπας τοίχου (J).

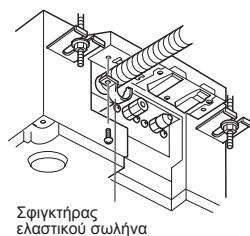
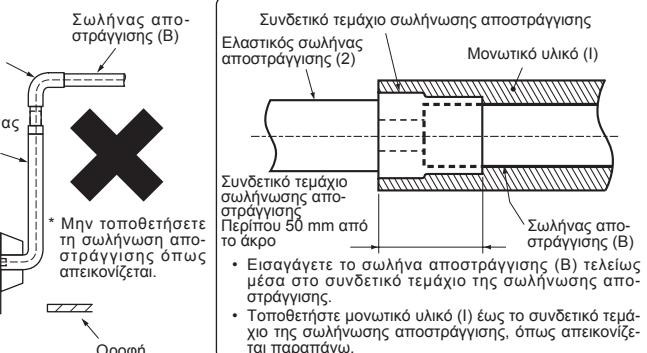
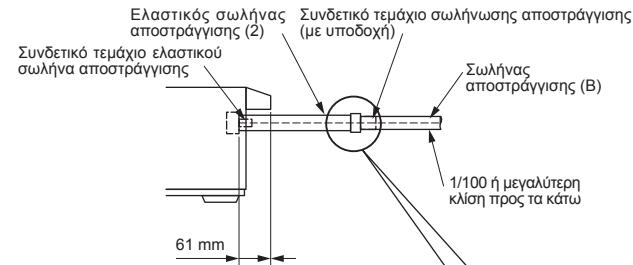
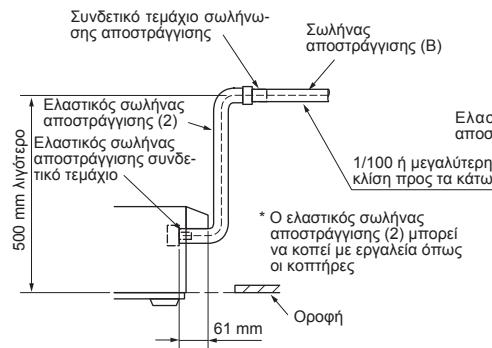


2-3. ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

- Χρησιμοποίηστε σωλήνα αποστράγγισης (B) για τη σωλήνωση αποστράγγισης. Φροντίστε να συνδέσετε τις ενώσεις της σωλήνωσης χρησιμοποιώντας κολλητική ουσία πολυυινυλοχλωρίδιου (PVC) για να αποφύγετε τις διαρροές.
- Πριν από τις εργασίες της σωλήνωσης αποστράγγισης, αφαιρέστε το κάλυμμα του σωλήνα, τον σφιγκτήρα του ελαστικού σωλήνα, τον σφιγκτήρα του σωλήνα και το διαχωριστικό (απορρόφησης κραδασμών). Πετάξτε το διαχωριστικό (απορρόφησης κραδασμών), γιατί δεν θα χρειαστεί.
- Ο ελαστικός σωλήνας αποστράγγισης (2) έχει μήκος 540 mm, ώστε να είναι δυνατή η μετακίνηση προς τα επάνω της εξόδου της σωλήνωσης αποστράγγισης. Πριν από τη σύνδεση κόψτε τον ελαστικό σωλήνα αποστράγγισης (2) στο κατάλληλο μήκος.

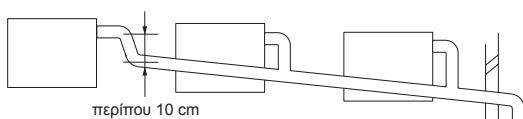
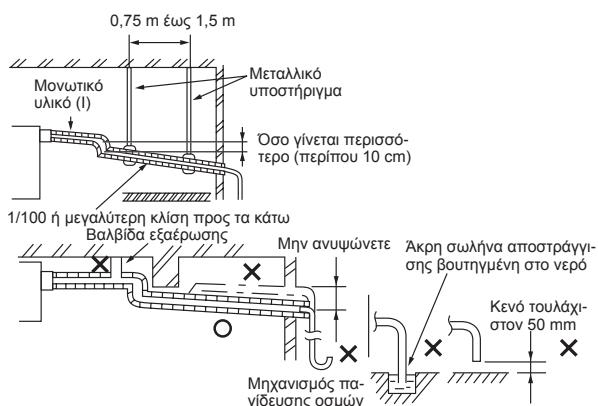


- Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης (B) απευθείας στο συνδετικό τεμάχιο της σωλήνωσης αποστράγγισης (πλευρά υποδοχής) του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης.
- Σιγουρευτείτε πώς έχετε συνδέσει τον ελαστικό σωλήνα αποστράγγισης (2) με τη πλευρά της εσωτερικής μονάδας όπως φαίνεται στην εικόνα δεξιά. Φροντίστε να συνδέσετε το συνδετικό τεμάχιο του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης με κολλητική ουσία πολυβινυλοχλωρίδιου (PVC), ώστε να αποφύγετε τις διαρροές.
- Για να φέρετε προς τα επάνω την έξοδο του σωλήνα, αρχικά τοποθετήστε τον ελαστικό σωλήνα αποστράγγισης (2) με κατεύθυνση κάθετα προς τα πάνω και, στη συνέχεια, δώστε μια κλίση προς τα κάτω της τάξης του 1/100 ή περισσότερο, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



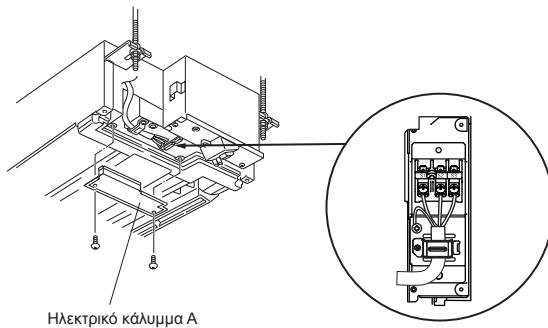
- Εάν η σωλήνωση αποστράγγισης περάσει στο εσωτερικό, φροντίστε να τοποθετήσετε μονωτικό υλικό (I) (Αφρό πολυαιθυλενίου, ειδικού βάρους 0,03, πάχους μεγαλύτερου από 10 mm).
- Συνδέστε το συνδετικό τεμάχιο του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης χρησιμοποιώντας κολλητική ουσία από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) πριν τοποθετήσετε τον σφιγκτήρα του ελαστικού σωλήνα.

- Τοποθετήστε μονωτικό υλικό (I) έως το συνδετικό τεμάχιο της σωλήνωσης αποστράγγισης, όπως φαίνεται στην εικόνα επάνω δεξιά.
- Η σωλήνωση αποστράγγισης θα πρέπει να σχηματίζει κλίση προς τα κάτω (1/100 ή μεγαλύτερη) προς την εξωτερική έξοδο αποστράγγισης. Να μη σχηματίζεται συλλέκτης και να μην ανασκέψεται ο σωλήνας.
- Μην τοποθετείτε το σωλήνα οριζόντιως για περισσότερα από 20 m. Όταν η σωλήνωση έχει μεγάλο μήκος, χρησιμοποιήστε ένα μεταλλικό υποστήριγμα για να εμποδίσετε το σωλήνα αποστράγγισης να δημιουργήσει καμπύλη προς τα κάτω ή προς τα πάνω. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε εγκαταστήσει βαλβίδα εξαέρωσης. (Αφού υπάρχει ενσωματωμένος μηχανισμός ανύψωσης αποστράγγισης, μπορεί να απελευθερωθεί προϊόν αποστράγγισης.)
- Δεν είναι απαραίτητος κάποιος μηχανισμός παγίδευσης οισμών για την έξοδο αποστράγγισης.
- Για ομαδοποιημένες σωληνώσεις, τοποθετήστε τη σωλήνωση έτσι ώστε η ομαδοποιημένη σωλήνωση να βρίσκεται περίπου 10 cm πιο κάτω από την έξοδο αποστράγγισης της μονάδας, όπως φαίνεται στην εικόνα. Χρησιμοποιήστε σωλήνωση περίπου VP 30 για ομαδοποιημένη σωλήνωση και τοποθετήστε την έτσι ώστε να σχηματίζει περίπου 1/100 ή μεγαλύτερη κλίση προς τα κάτω.
- Μην τοποθετείτε τη σωλήνωση αποστράγγισης απευθείας σε μέρη όπου σχηματίζονται αμμωνιακά ή θειικά αέρια, όπως δεξαμενές ακαθαρσιών ή σηπτικοί βόθροι.

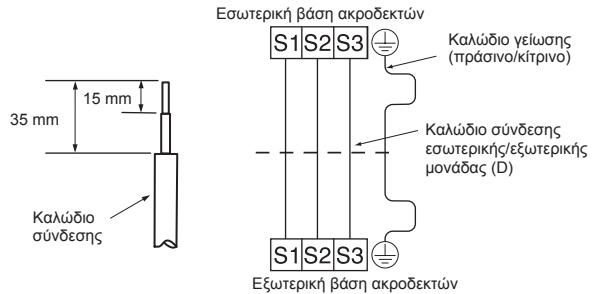


2-4. ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- 1) Αφαιρέστε το ηλεκτρικό κάλυμμα A.
- 2) Αφαιρέστε τον σφιγκτήρα καλωδίων.
- 3) Περάστε το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (D) και ανοίξτε το άκρο του καλωδίου.
- 4) Χαλαρώστε τη βίδα των ακροδεκτών και συνδέστε πρώτα το καλώδιο γείωσης και, στη συνέχεια, το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (D) στη βάση ακροδεκτών. Προσέξτε να μην κάνετε λάθος συνδέσεις. Στερεώστε καλά τη βάση ακροδεκτών έτσι ώστε να μην είναι εμφανές κανένα μέρος από το κυρίως τμήμα και να μην ασκείται εξωτερική πίεση στο σημείο σύνδεσης της βάσης ακροδεκτών.
- 5) Βιδώστε σφιχτά τις βίδες των ακροδεκτών για να αποφύγετε το ξεβιδώμα τους. Αφού βιδώσετε, τραβήξτε ελαφρά τα καλώδια για να βεβαιωθείτε ότι δεν κινούνται.
- 6) Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (D) και το καλώδιο γείωσης με τον σφιγκτήρα καλωδίου. Ποτέ μην παραλείπετε να αγκιστρώσετε το αριστερό νύχι του σφιγκτήρα καλωδίου. Στερεώστε με ασφάλεια τον σφιγκτήρα καλωδίου.



Ηλεκτρικό κάλυμμα A



Εσωτερική βάση ακροδεκτών
S1 S2 S3

Καλώδιο γείωσης (πράσινο/κίτρινο)

Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (D)

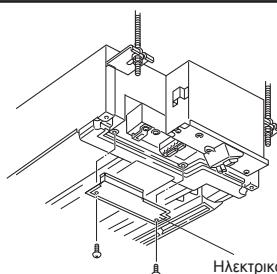
Εξωτερική βάση ακροδεκτών
S1 S2 S3

- Το καλώδιο γείωσης θα πρέπει να είναι λίγο μακρύτερο από τα υπόλοιπα. (Περισσότερο από 55 mm)
- Αφήστε μεγαλύτερο μήκος στα καλώδια σύνδεσης, για μελλοντική συντήρηση.

Όταν η οροφή εκτείνεται πάνω από τα 2,4 m και 2,7 m ή παρακάτω

Γυρίστε προς τα κάτω το διακόπτη εναλλαγής (SW3) για να αυξήσετε τον όγκο ροής αέρα.

- * Όταν η οροφή βρίσκεται πάνω από τα 2,7 m, ο όγκος ροής αέρα μπορεί να είναι ανεπαρκής ακόμη κι εάν ο διακόπτης εναλλαγής (SW3) έχει οριστεί στη θέση "αύξηση ροής αέρα"
- 1) Βεβαιωθείτε πως ο διακόπτης του κλιματιστικού είναι στη θέση απενεργοποίησης (OFF).
- 2) Αφαιρέστε το ηλεκτρικό κάλυμμα A και B της εσωτερικής μονάδας.
- 3) Σύρετε προς τα έξω τον πίνακα P.C. ηλεκτρονικού ελέγχου και γυρίστε προς τα πάνω τον διακόπτη εναλλαγής (SW).
- 4) Φέρτε τον πίνακα P.C. ηλεκτρονικού ελέγχου στην αρχική του θέση και τοποθετήστε το ηλεκτρικό κάλυμμα A και B.



Ηλεκτρικό κάλυμμα A



Διακόπτης εναλλαγής SW3

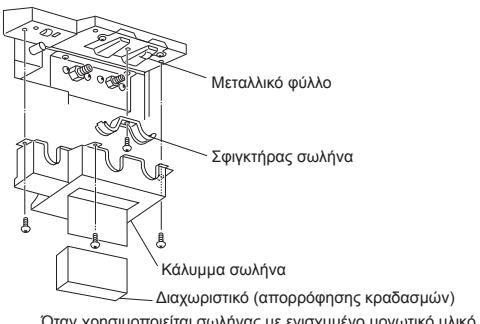
Κανονική

Αύξηση όγκου ροής αέρα

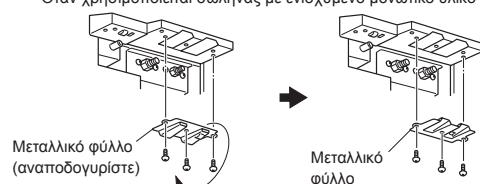
3. ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΧΕΙΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΩΛΗΝΑ

3-1. ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

- 1) Αφαιρέστε το κάλυμμα του σωλήνα, τον σφιγκτήρα του ελαστικού σωλήνα, τον σφιγκτήρα του σωλήνα και το διαχωριστικό (απορρόφησης κραδασμών) της εσωτερικής μονάδας. Πετάξτε το διαχωριστικό (απορρόφησης κραδασμών), γιατί δεν θα χρειαστεί.
- 2) Όταν χρησιμοποιείτε σωλήνα με ενισχυμένο μονωτικό υλικό (περίπου Ø48 mm σωλήνας υγρού, Ø51 mm σωλήνας αερίου) για συνδετικό σωλήνα εσωτερικού χώρου, αφαιρέστε το μεταλλικό φύλλο και γυρίστε το ανάποδα ώστε το κοίλο τμήμα να είναι στραμμένο προς τα πάνω.



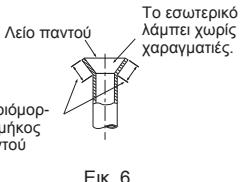
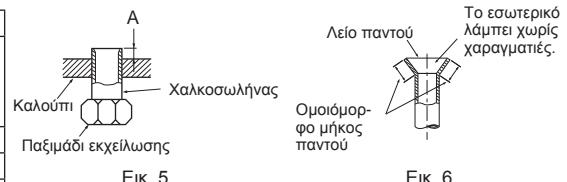
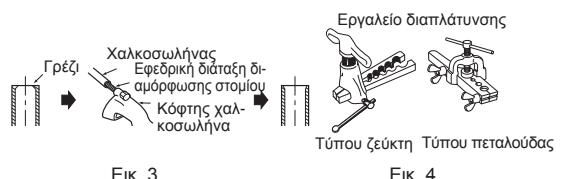
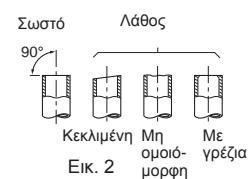
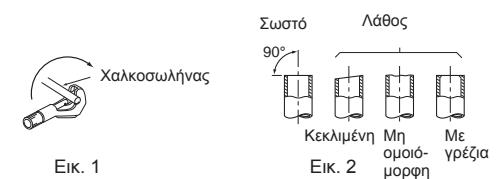
Όταν χρησιμοποιείται σωλήνας με ενισχυμένο μονωτικό υλικό



3-2. ΕΚΧΕΙΛΩΣΗ

- 1) Κόψτε σωστά το σωλήνα με ένα κόφτη σωλήνα. (Εικ. 1, 2)
- 2) Καθαρίστε εντελώς όλα τα γρέζια από την κομμένη διατομή του σωλήνα. (Εικ. 3)
 - Γυρίστε την κομμένη διατομή του σωλήνα προς τα κάτω ενώ καθαρίζετε τα γρέζια, ώστε να αποφύγετε να τέσσουν γρέζια μέσα στο σωλήνα.
- 3) Αφαιρέστε τα περικόλια εκχείλωσης που υπάρχουν στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα και κατόπιν τοποθετήστε τα στους σωλήνες που έχετε ήδη καθαρίσει καλά από τα γρέζια. (Είναι αδύνατο να τα τοποθετήστε μετά τη διαπλάτυνση.)
- 4) Εκχείλωση (Εικ. 4, 5). Κρατήστε σταθερά το χαλκοσωλήνα στις διαστάσεις που υποδεικνύονται στον πίνακα. Επιλέξτε Α μικρό από τον πίνακα, ανάλογα με το εργαλείο που χρησιμοποιείτε.
- 5) Έλεγχος
 - Συγκρίνετε την εκχείλωση με την Εικ. 6.
 - Εάν η εκχείλωση βρεθεί ελαττωματική, αποκόψτε αυτό το κομμάτι και επαναλάβετε τη διαδικασία.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Πλαξιμάδι (mm)	Α (mm)			Κλειδί ροπής στρέψης	N·m	kgf·cm
		Εργαλείο τύπου συμπλέκτη για R410A	Εργαλείο τύπου συμπλέκτη για R22	Εργαλείο τύπου πεταλούδα για R22			
ø6,35 (1/4")	17				13,7 - 17,7	140 - 180	
ø9,52 (3/8")	22	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	34,3 - 41,2	350 - 420	
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575	
ø15,88 (5/8")	29			-	73,5 - 78,4	750 - 800	



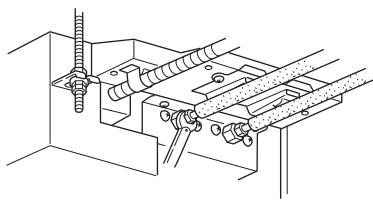
3-3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

- Σφίξτε το παξιμάδι εκχείλωσης με κλειδί ροπής στρέψης όπως καθορίζεται στον παρακάτω πίνακα.
- Εάν σφίξετε πολύ, το παξιμάδι εκχείλωσης μπορεί να σπάσει μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα και να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού μέσου.

Σύνδεση εσωτερικής μονάδας

Συνδέστε τις σωληνώσεις υγρού και αερίου στην εσωτερική μονάδα.

- Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα ψυκτικού λαδιού στην επιφάνεια επικάθησης του σωλήνα.
- Για τη σύνδεση, ευθυγραμμίστε πρώτα το κέντρο και κατόπιν σφίξτε τις 3-4 πρώτες στροφές του παξιμαδιού διαπλάτυνσης.
- Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα ροπής στρέψης σαν οδηγό για την ένωση τημημάτων της εσωτερικής μονάδας και σφίξτε χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά. Η υπερβολική σύσφιξη καταστρέφει την εκχειλωμένη διατομή.



Σύνδεση εξωτερικής μονάδας

Ένωστε τους σωλήνες στην υποδοχή της ένωσης της αναστατικής βαλβίδας κατά τον ίδιο τρόπο που εφαρμόστηκε στην εσωτερική μονάδα.

- Για το σφίξιμο χρησιμοποιήστε κλειδί ροπής στρέψης και χρησιμοποιήστε την ίδια ροπή στρέψης που εφαρμόστηκε για την εσωτερική μονάδα.

3-4. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑ

Βεβαιωθείτε πως έχετε τοποθετήσει το κάλυμμα σωλήνα. Η λανθασμένη εγκατάσταση θα έχει ως αποτέλεσμα τη διαρροή νερού.

- Για αυτή τη μονάδα δεν χρειάζεται μόνωση στο συνδετικό μέρος του σωλήνα της εσωτερικής πλευράς. Το κάλυμμα σωλήνα συγκεντρώνει το νερό σε μορφή συμπυκνώματος γύρω από το συνδετικό τεμάχιο του σωλήνα.

- 1) Τοποθετήστε τον σφιγκτήρα σωλήνα που αφαιρέσατε στο βήμα 2-5, για να ασφαλίσετε τους σωλήνες σύνδεσης.
- * Ο σφιγκτήρας σωλήνα θα πρέπει να συγκρατεί το μονωτικό υλικό του σωλήνα σύνδεσης. Το μονωτικό υλικό θα πρέπει να προεξέχει κατά 10 mm ή περισσότερο από το άκρο του σφιγκτήρα σωλήνα.

- 2) Τοποθετήστε το κάλυμμα σωλήνα.

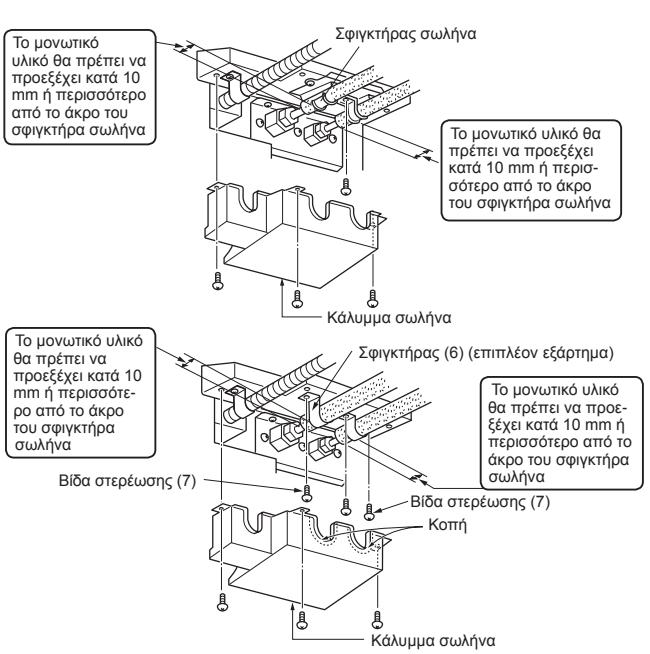
Όταν γίνεται χρήση σωλήνα με ενισχυμένο μονωτικό υλικό

(περίπου ø48 mm σωλήνας υγρού, ø51 mm σωλήνας αερίου)

- 1) Βεβαιωθείτε πως το μεταλλικό φύλλο είναι γυρισμένο από την άλλη πλευρά και πως το κοίλο μέρος είναι στραμμένο προς τα επάνω. (Ανατρέξτε στο βήμα 2-5)
- 2) Χρησιμοποιήστε τον σφιγκτήρα (6) που παρέχεται με τη μονάδα. (Μη χρησιμοποιείτε τον σφιγκτήρα σωλήνα που είναι τοποθετημένος στη μονάδα)
- 3) Η έξοδος του σωλήνα σύνδεσης του καλύμματος σωλήνα έχει κοπεί από πάνω. Κόψτε την κατά μήκος της γραμμής.
- 4) Τοποθετήστε το κάλυμμα σωλήνα.

Σημείωση:

Τοποθετήστε και ασφαλίστε το κάλυμμα σωλήνα και τον σφιγκτήρα σωλήνα. Η ημιτελής τοποθέτηση θα έχει ως αποτέλεσμα τη διαρροή νερού από την μονάδα, την καταβρέξη και καταστροφή των οικιακών ειδών.



4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4-1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Μη θέτετε σε λειτουργία τη μονάδα για παρατεταμένες χρονικές περιόδους σε μέρος όπως κτήρια υπό κατασκευή. Η ενέργεια αυτή μπορεί να προκαλέσει την προσκόλληση σκόνης ή οσμών στη μονάδα.
- Διενεργήστε όσο το δυνατόν περισσότερους ελέγχους λειτουργίας, παρουσία του χρήστη.

- Πατήστε το διακόπτη έκτακτης λειτουργίας (E.O. SW) για λειτουργία ψύξης (COOL) και δύο φορές για λειτουργία θέρμανσης (HEAT). Διενεργείται έλεγχος λειτουργίας διάρκειας 30 λεπτών. Εάν η λυχνία ένδειξης λειτουργίας στην αριστερή πλευρά αναβοσβήνει καθέ 0,5 δευτερόλεπτα, ελέγχετε την εσωτερική/εξωτερική σύνδεση καλωδίων (D) για τυχόν λανθασμένη σύνδεση. Μετά τον έλεγχο λειτουργίας ξεκινάει η λειτουργία έκτακτης ανάγκης (emergency mode) (θερμοκρασία ρύθμισης 24°C).
- Για να διακόψετε τη συγκεκριμένη λειτουργία, πατήστε το διακόπτη λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (E.O. SW) αρκετές φορές έως ότου σβήσουν όλες οι λυχνίες LED. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας.

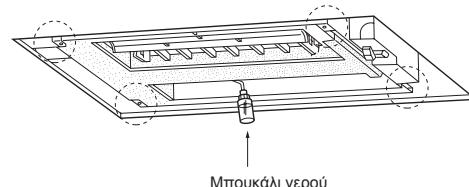
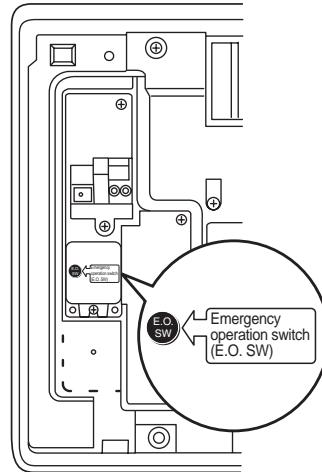
Έλεγχος της λήψης απομακρυσμένου (υπέρυθρου) σήματος

Πατήστε το κουμπί ON/OFF στο τηλεχειριστήριο (8) και ελέγχετε αν ακούγεται ένας ηλεκτρονικός ήχος από την εσωτερική μονάδα. Πατήστε ξανά το κουμπί ON/OFF για να απενεργοποιήσετε το κλιματιστικό.

- Από τη σπιγμή που θα σταματήσει ο συμπιεστής, ο μηχανισμός προστασίας επανεκκίνησης λειτουργεί έτσι ώστε ο συμπιεστής να μην λειτουργεί για 3 λεπτά και να προστατεύεται το κλιματιστικό.

Έλεγχος αποστράγγισης νερού

- Γεμίστε τη λεκάνη αποστράγγισης περίπου με 0,5 λίτρο νερό. (Μη ρίχνετε το νερό απευθείας στην αντλία αποστράγγισης.)
- Διενεργήστε έναν έλεγχο λειτουργίας της μονάδας (σε λειτουργία ψύξης (Cooling)).
- Ελέγχετε μήπως υπάρχει νερό στο στόμιο εξόδου του σωλήνα αποστράγγισης.
- Διακόψτε τον έλεγχο λειτουργίας. (Μην ξεχάσετε να κλείσετε την παροχή ρεύματος.)



4-2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (AUTO RESTART FUNCTION)

Το προϊόν αυτό διαθέτει λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης. Εάν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διακοπεί η τροφοδοσία, λ.χ. σε περίπτωση μπλάκαστου, τότε η λειτουργία αρχίζει αυτόματα στην τελευταία ρύθμιση μόλις αποκατασταθεί η τροφοδοσία. (Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας για λεπτομέρειες).

Προσοχή:

- Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου λειτουργίας ή του ελέγχου λήψης απομακρυσμένου σήματος, απενεργοποιήστε τη μονάδα από το διακόπτη E.O. SW ή από το τηλεχειριστήριο προτού διακόψετε την τροφοδοσία. Διαφορετικά, η μονάδα θα τεθεί αυτόματα σε λειτουργία με την αποκατάσταση της τροφοδοσίας.

Για το χρήστη

- Αφού εγκαταστήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι έχετε εξηγήσει στο χρήστη τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης.
- Εάν η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης δεν σας χρειάζεται, μπορείτε να την απενεργοποιήσετε. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο σέρβις σχετικά με την απενεργοποίηση της λειτουργίας. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

4-3. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

- Στις ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ διευκρινίζεται ο τρόπος χρήσης του κλιματιστικού (χρήση του τηλεχειριστηρίου, αφαίρεση των φίλτρων αέρα, αφαίρεση ή τοποθέτηση του τηλεχειριστηρίου στη βάση στήριξης, καθαρισμός, προφυλάξεις κατά τη λειτουργία, κλπ.)
- Υποδείξτε στο χρήστη να διαβάσει προσεχτικά τις ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΑΡΑΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Ανατρέξτε στις διαδικασίες που ενδέκινυνται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της σχάρας (προαιρετικά).

6. ΣΥΜΠΙΕΣΗ

Ανατρέξτε στις διαδικασίες που ενδέκινυνται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.





Ar condicionado tipo cassete incorporada no tecto

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

MANUAL DE INSTALAÇÃO

- Este manual descreve apenas a instalação da unidade interior.
Quando proceder à instalação da unidade exterior, consulte o manual de instalação da unidade exterior.

Português

ÍNDICE

1. ANTES DA INSTALAÇÃO	72
2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR	74
3. TRABALHOS DE ALARGAMENTO E LIGAÇÃO DOS TUBOS	77
4. TESTE DE FUNCIONAMENTO	79
5. INSTALAÇÃO DA GRELHA (OPCIONAL)	79
6. BOMBAGEM	79

PARA O INSTALADOR

1. ANTES DA INSTALAÇÃO

1-1. POR QUESTÕES DE SEGURANÇA, CUMPRA SEMPRE AS SEGUINTE INDICAÇÕES

- Leia a secção "POR QUESTÕES DE SEGURANÇA, CUMPRA SEMPRE AS SEGUINTE INDICAÇÕES" antes de instalar o aparelho de ar condicionado.
- Cumpra as indicações de aviso e cuidado apresentadas nesta secção, pois incluem informações de segurança importantes.
- Depois de ler este manual, guarde-o juntamente com as INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO para referência futura.

AVISO

(Pode causar a morte, ferimentos graves, etc.)

■ Não faça você mesmo a instalação (utilizador).

Uma instalação incompleta pode causar incêndios, choques eléctricos, ferimentos devidos à queda da unidade ou fuga de água. Consulte o seu revendedor ou um instalador autorizado.

■ A instalação deve ser efectuada de forma segura, consultando o manual de instalação.

Uma instalação incompleta pode causar incêndios, choques eléctricos, ferimentos devidos à queda da unidade ou fuga de água.

■ Instale correctamente a unidade num local que suporte o peso da mesma.

Se o local de instalação não suportar o peso da unidade, esta pode cair e causar ferimentos.

■ Efectue a instalação eléctrica de acordo com o manual de instalação e utilize um circuito exclusivo. Não ligue outros aparelhos ao circuito.

Se a capacidade do circuito de alimentação for insuficiente ou a instalação eléctrica for incorrecta, isso pode resultar num incêndio ou choque eléctrico.

■ Não danifique os fios ao aplicar pressão excessiva com peças ou parafusos.

Os fios danificados podem provocar incêndios.

■ Certifique-se de que corta a corrente eléctrica principal no caso de proceder à instalação da placa de circuito impresso interna ou a trabalhos de instalação eléctrica.

O incumprimento desta recomendação pode causar choque eléctrico.

■ Utilize os fios especificados para ligar as unidades interior e exterior de forma segura e ligue bem os fios às secções de ligação do bloco de terminais, de modo a que a tensão dos fios não seja aplicada às secções.

Uma ligação ou fixação incorrecta pode provocar um incêndio.

■ Não instale a unidade em locais onde possa existir uma fuga de gás inflamável.

Se ocorrer uma fuga de gás e este se acumular em redor da unidade pode provocar uma explosão.

■ Não utilize uma ligação intermediária do cabo de alimentação nem um cabo de extensão e não ligue muitos dispositivos à mesma tomada CA.

Isto poderia causar um incêndio ou um choque eléctrico devido a um contacto defeituoso, isolamento defeituoso, excesso da corrente permitível, etc.

■ Utilize as peças fornecidas ou as peças especificadas para o trabalho de instalação.

A utilização de peças defeituosas pode causar ferimentos ou a fuga de água devido a um incêndio, choque eléctrico, queda da unidade, etc.

■ Quando ligar a ficha do cabo de alimentação na tomada, verifique se não há pó, obstruções nem peças soltas na tomada e na ficha. Verifique se a ficha do cabo de alimentação está completamente inserida na tomada.

Se houver pó, obstruções ou peças soltas na ficha do cabo de alimentação ou na tomada, poderá ocorrer choque eléctrico ou incêndio. Se detectar peças soltas na ficha do cabo de alimentação, proceda à respectiva substituição.

! CUIDADO (Poderão causar ferimentos graves em determinados ambientes se a utilização for incorrecta.)

■ Instale um disjuntor de fuga para terra, dependendo do local onde o aparelho de ar condicionado for instalado.

Deixar de instalar um disjuntor de fuga para terra pode provocar choque eléctrico.

■ Efectue os trabalhos de drenagem/tubagem de forma segura, de acordo com o manual de instalação.

Se a drenagem/tubagem for efectuada incorrectamente, pode cair água da unidade, molhando e danificando os bens da casa.

■ Coloque a tampa da parte eléctrica na unidade interior e o painel de serviço na unidade exterior de forma segura.

Se a tampa da parte eléctrica da unidade interior e/ou o painel de serviço da unidade exterior não forem devidamente colocados, poderá ocorrer um incêndio ou um choque eléctrico devido à existência de pó, água, etc.

■ Quando instalar ou reinstalar a unidade, certifique-se de que não entra nenhuma substância para além do refrigerante especificado (R410A) no respectivo circuito.

A presença de substâncias estranhas, tal como ar, pode causar um aumento anormal da pressão ou uma explosão.

■ Não descarregue o refrigerante para a atmosfera. Se ocorrer fuga de refrigerante durante a instalação, ventile a divisão.

Se o refrigerante entrar em contacto com fogo, serão libertados gases nocivos.

■ Certifique-se de que não existem fugas de gás refrigerante depois de concluída a instalação.

Se ocorrer uma fuga de gás refrigerante num local interior e o gás entrar em contacto com a fáscia de um termoventilador, aquecedor, fogão, etc., poderão ser geradas substâncias nocivas.

■ Utilize ferramentas e materiais de canalização adequados para a instalação.

A pressão do R410A é 1,6 vezes superior à do R22. A não utilização de ferramentas ou materiais adequados e a instalação incompleta podem causar o rebentamento dos tubos ou ferimentos.

■ Quando proceder à bombagem do refrigerante, desligue o compressor antes de desligar os tubos de refrigerante.

Se desligar os tubos de refrigerante com o compressor em funcionamento e a válvula de retenção estiver aberta, pode entrar ar e a pressão do ciclo de refrigeração pode ficar invulgarmente elevada. Isto poderá provocar o rebentamento dos tubos e ferimentos.

■ Quando instalar a unidade, ligue os tubos de refrigerante firmemente antes de ligar o compressor.

Se o compressor for ligado antes de os tubos de refrigerante estarem ligados e se a válvula de retenção estiver aberta, pode entrar ar e a pressão do ciclo de refrigeração pode ficar invulgarmente elevada. Isto poderá provocar o rebentamento dos tubos e ferimentos.

■ Aperte a porca de abocardamento com uma chave dinamométrica, conforme o especificado neste manual.

Se for demasiado apertada, a porca pode partir passado um longo período de tempo e provocar a fuga de refrigerante.

■ A unidade deve ser instalada de acordo com os regulamentos nacionais relativos a instalações eléctricas.

■ Ligue a unidade à terra correctamente.

Não ligue o fio de terra a um tubo de gás, tubo de água, haste de pára-brisas ou fio de terra de um telefone. Uma ligação incorrecta à terra pode provocar choque eléctrico.

1-2. ESCOLHA DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR

- Locais onde o fluxo de ar não fique bloqueado.
- Locais onde o ar frio se possa espalhar por toda a divisão.
- Locais onde não haja exposição directa ao sol.
- Locais de fácil drenagem.
- A uma distância de 1 m ou mais da TV e do rádio. O funcionamento do ar condicionado pode interferir com a recepção do sinal de rádio ou TV em locais onde a recepção seja fraca. Pode ser necessário um amplificador para o aparelho afectado.
- Locais o mais afastados possível de lâmpadas fluorescentes e incandescentes (para que o controlo remoto de infravermelhos possa funcionar normalmente).
- Locais onde o filtro de ar possa ser removido e recolocado facilmente.

CONTROLO REMOTO

- Onde seja fácil de ver e utilizar.
- Fora do alcance das crianças.
- Seleccione e verifique se a unidade interior recebe os sinais do controlo remoto a partir dessa posição (sons de recepção "bip" ou "bip bip"). Em seguida, fixe a caixa de instalação do controlo remoto a um pilar ou a uma parede e instale o controlo remoto sem fios.

Nota:

Em locais com lâmpadas fluorescentes de tipo inversor, o sinal do controlo remoto pode não ser recebido.

1-3. FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO

Chave de parafusos Phillips

Nível

Escala

Faca ou tesoura

Serra de trépano de 75 mm

Chave dinamométrica

Chave (por exemplo, chave inglesa)

Abocardador para tubos R410A

Tubo de manômetro para R410A

Bomba de vácuo para R410A

Mangueira de abastecimento para R410A

Cortador de tubos com alargador

Garrafa de água

0,9 a 1,0 L de água

1-4. ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Alimentação *1		Especificações dos fios *2	Tamanho do tubo (espessura *3)		Espessura do isolamento *4
	Voltagem Nominal	Frequência		Gás	Líquido	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4 condutores, 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Ligue a um interruptor de alimentação que tenha uma folga de 3 mm ou mais quando aberto para interromper a fase da fonte de alimentação. (Quando o interruptor de alimentação for desligado, deve desligar todas as fases.)

*2 Utilize fios em conformidade com a norma IEC 60245 - 57.

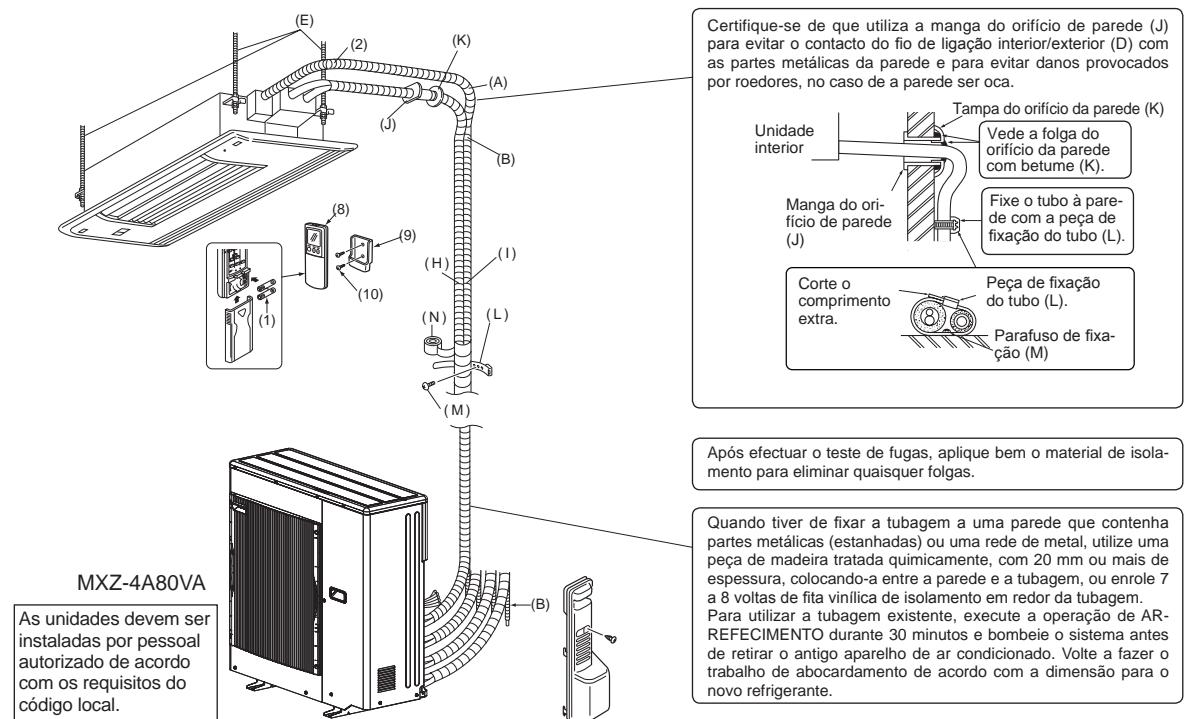
*3 • Nunca utilize tubos de espessura inferior à especificada. A resistência à pressão será insuficiente.
• Utilize um tubo de cobre ou de liga de cobre integral.

- Tenha cuidado para não danificar o tubo quando o dobrar.
- O raio de curvatura do tubo refrigerante deve ser de 100 mm ou mais.

*4 • Material de isolamento: plástico espumoso antitérmico com gravidade específica de 0,045

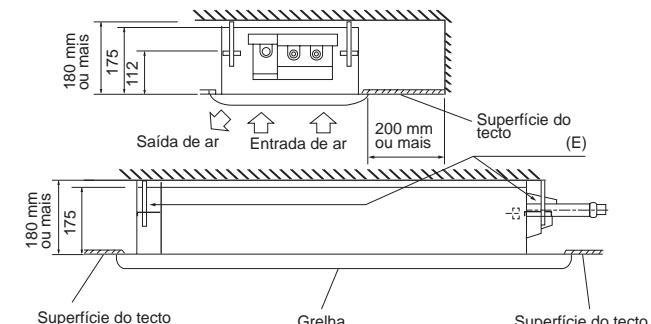
- Certifique-se de que é utilizado o isolamento com a espessura especificada. Uma espessura excessiva pode causar a instalação incorrecta da unidade interior e uma espessura insuficiente pode provocar a queda de gotas de condensação.

1-5. DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO



Espaço de assistência

- As dimensões da abertura no tecto podem ser reguladas dentro dos limites indicados no seguinte diagrama; assim, centre a unidade principal na abertura no tecto, certificando-se de que os lados opostos de todos os lados do espaço livre é idêntico.



ACESSÓRIOS

Certifique-se de que possui as peças apresentadas em seguida antes de efectuar a instalação.

(1)	Pilha alcalina (AAA) para (8)	2
(2)	Mangueira de drenagem (com isolamento)	1
(3)	Anilha especial (com almofada, 4 uni.)	8
(4)	Modelo de instalação	1
(5)	Parafuso de fixação para (4) M5 × 30 mm	4
(6)	Faixa	1
(7)	Parafuso de fixação para (6) 4 × 16 mm	2
(8)	Controlo remoto	1
(9)	Suporte do controlo remoto	1
(10)	Parafuso de fixação para (9) 3,5 × 16 mm (Preto)	2

PEÇAS A SEREM FORNECIDAS NO LOCAL

(A)	Tubo refrigerante	1	
(B)	Tubo de drenagem VP20 (diâmetro externo 26)	1	
(C)	Ferramentas de instalação (Consulte 1-3)	1	
(D)	Fio de ligação da unidade interior/exterior*	1	
(E)	Parafuso de suspensão (M10)	4	
(F)	Porca com flange (M10)	8	
(G)	Porca (M10)	4	
(H)	Material de isolamento para (A) (Espuma de polietileno resistente ao calor, gravidade específica 0,045, mais de 14 mm de espessura)	1	
(I)	Material de isolamento para (B) (Espuma de polietileno, gravidade específica 0,03, mais de 10 mm de espessura)	1	
(J)	Manga do orifício de parede	1	
(K)	Componentes para rectificar furo na parede (betume, tampa)	1	
(L)	Peça de fixação do tubo	2 a 7	
(M)	Parafuso de fixação para (L)	2 a 7	
(N)	Fita para a tubagem	1 a 5	

* Nota:

Coloque o fio de ligação (D) da unidade interior/exterior a pelo menos 1 m de distância do cabo da antena da TV.

2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

2-1. LOCALIZAÇÕES DAS ABERTURAS NO TECTO E DE INSTALAÇÃO DO PARAFUSO DE SUSPENSÃO

- Faça uma abertura no tecto com 384 mm x 1160 mm de tamanho. Esta abertura servirá de janela de inspecção e será necessária posteriormente para prestar assistência.
 - Se as dimensões não forem rigorosas, quando instalar a grelha, poderão existir folgas entre a mesma e a unidade interior. Tal pode provocar gotejamentos de água ou outros problemas.
 - Quando decidir a localização, considere atentamente o espaço em redor no tecto e efectue as medições com rigor.
 - Os tipos de tectos e de construção são diferentes. Por conseguinte, deverá consultar o construtor e o decorador.
 - Recorrendo ao modelo de instalação (4) (parte de cima da embalagem) e ao calibre (fornecido como um acessório com a grelha), faça uma abertura no tecto de forma a que a unidade principal possa ser instalada conforme ilustrado no diagrama. (O método de utilização do modelo e do calibre é ilustrado).
 - Utilize parafusos de suspensão M10 (E).
 - Depois de suspender a unidade interior, terá de ligar os tubos e os cabos por cima do tecto. Assim que tiver fixado a localização e determinado a direcção dos tubos, coloque os tubos de refrigerante e de drenagem, bem como a cablagem que liga as unidades interior e exterior nas posições desejadas antes de suspender a unidade interior. Esta operação é especialmente importante nos casos em que o tecto já existe.

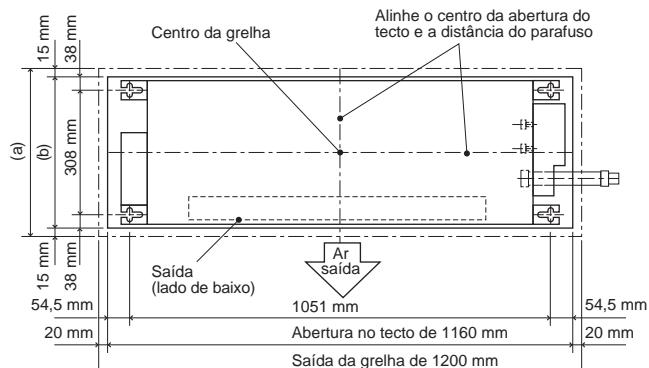
1) Estruturas em madeira

- Utilize traves adequadas para casas térreas ou para casas com dois pisos como elementos de reforço.
 - As traves de madeira para suspensão de aparelhos de ar condicionado devem ser robustas e as partes laterais devem ter pelo menos 60 mm de extensão se as traves estiverem separadas por menos de 900 mm e as partes laterais devem ter pelo menos 90 mm se as traves estiverem separadas por 1800 mm.
 - Utilize o canal, a conduta e outros componentes fornecidos localmente para suspender a unidade inferior

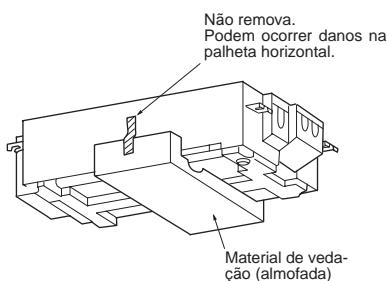
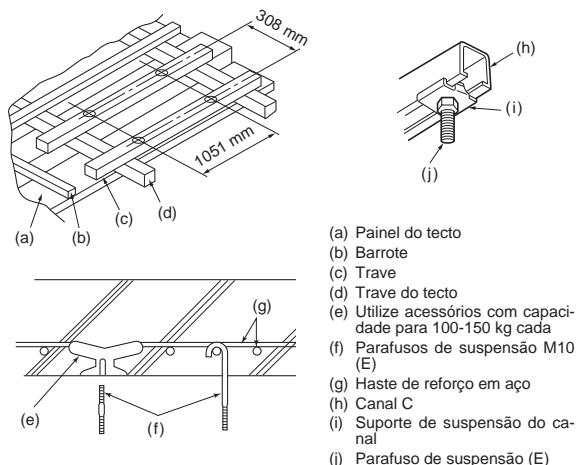
2) Estruturas em betão armado

- Fixe os parafusos de suspensão recorrendo ao método indicado ou utilize ganchos de aço ou madeira, etc. para instalar os parafusos de suspensão (4).
 - Quando a unidade for instalada com a superfície inferior virada para baixo, coloque material de vedação (almofada) por baixo para impedir danos na palhetas horizontal.

- O material de vedação (almofada) é colado com fita à unidade. Quando utilizar material de vedação, não o remova da unidade para evitar danos na palhetá horizontal.

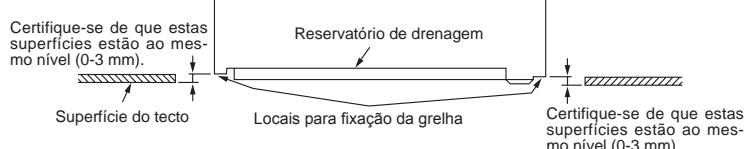
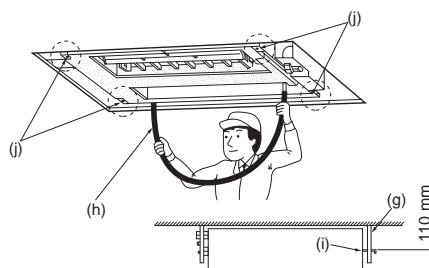
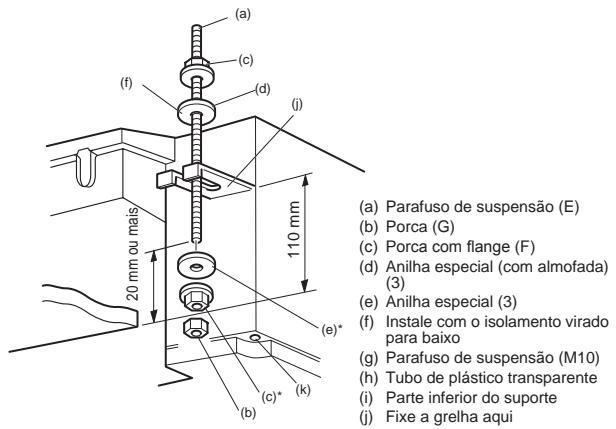


- (a) Saída da grelha de 414 mm
- (b) Abertura no tecto de 384 mm



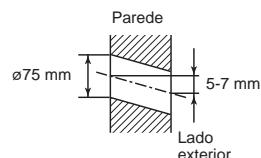
Procedimentos para suspensão da unidade

- Ajuste previamente o comprimento da protuberância do parafuso da superfície do teto.
- Verifique a distância do parafuso de suspensão (E). (308 mm × 1051 mm)
- 1) Instale previamente uma anilha especial (3) e as respectivas porcas (F) no parafuso de suspensão (E).
 - * Proceda pela seguinte ordem (de cima para baixo): porca (F), anilha especial com almofada (3), anilha especial (3), porca (F), porca (G).
 - * Posicione a anilha especial, com almofada (3) com a superfície isolada virada para baixo, tal como na figura.
- 2) Levante a unidade para o local desejado, alinhada de forma adequada com o parafuso de suspensão (E). Passe o suporte entre a anilha especial, com a almofada (3) e a anilha especial (3), que já estão instaladas, e fixe. Procida da mesma forma nos quatro pontos.
 - * Certifique-se de que o parafuso de suspensão (E) sai 20 mm ou mais pela superfície do teto. Caso contrário, não poderá instalar a grelha (opcional).
 - * **Se os pontos para fixação da grelha não estiverem ao mesmo nível da superfície do teto, pode ocorrer condensação de água, ou o painel pode não abrir/fechar.**
- 3) Se a abertura comprida do suporte e a abertura do teto não estiverem alinhadas, ajuste até estarem.
- 4) Verifique se os quatro cantos estão todos ao mesmo nível, utilizando um nível de bolha de ar ou um tubo de plástico transparente com água no interior.
 - * **A água pode escorrer da unidade caso esta não seja instalada horizontalmente.**
- 5) Aperte todas as porcas.



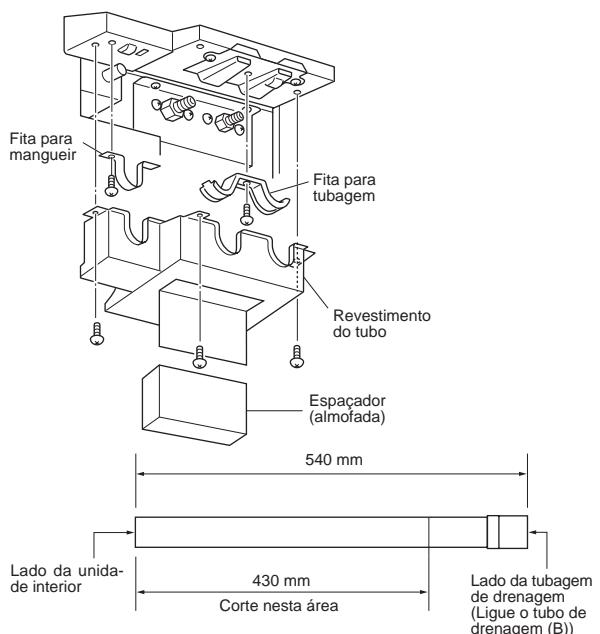
2-2. PERFURAÇÃO DO ORIFÍCIO

- 1) Determine a posição do orifício na parede.
- 2) Faça um orifício com 75 mm de diâmetro. O lado exterior deve ficar 5 a 7 mm abaixo do lado interior.
- 3) Insira a manga do orifício de parede (J).

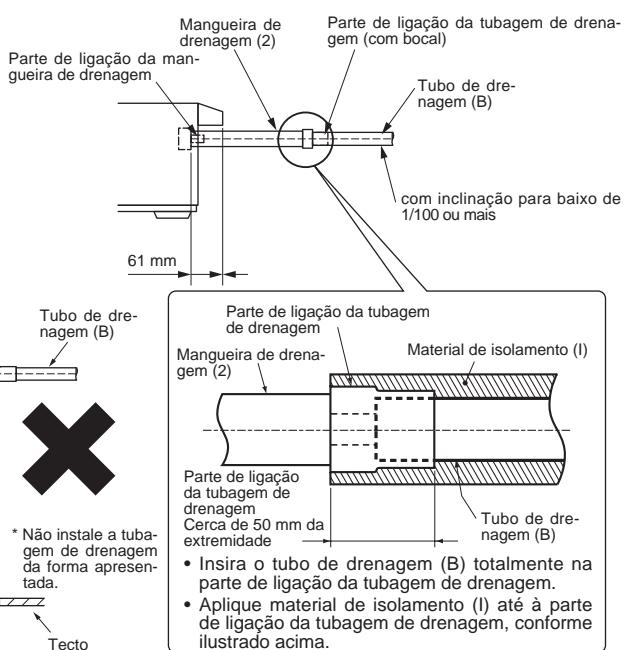
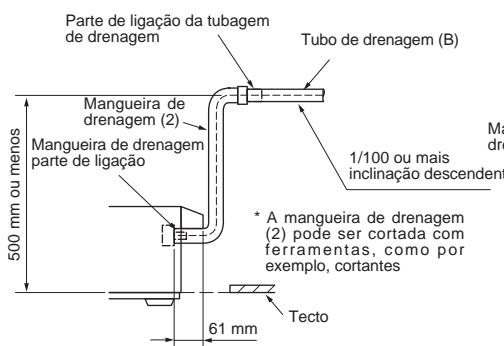


2-3. TUBAGEM DE DRENAGEM

- Utilize um tubo de drenagem (B) para a tubagem de drenagem. Certifique-se de que liga as uniões da tubagem com adesivo da família do cloreto de polivinil para impedir fugas.
- Antes de proceder à drenagem da tubagem, remova o revestimento do tubo, a fita para mangueira, a fita para tubagem e o espaçador (almofada). Descarte o espaçador (almofada), uma vez que não irá ser necessário.
- A mangueira de drenagem (2) tem 540 mm de comprimento, pelo que a saída da tubagem de drenagem pode ser deslocada para cima. Corte a mangueira de drenagem (2) com o comprimento adequado antes de fazer a ligação.

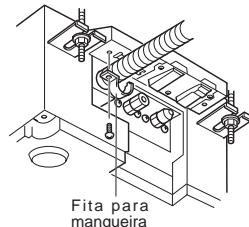


- Ligue o tubo de drenagem (B) directamente à parte de ligação da tubagem de drenagem (lado do bocal) da mangueira de drenagem (2).
- Certifique-se de que liga a mangueira de drenagem (2) ao lado da unidade interior conforme ilustrado na figura a direita. Certifique-se de que liga a parte de ligação da mangueira de drenagem com adesivo da família do cloreto de polivinil para impedir fugas.
- Para puxar para cima a saída de drenagem, primeiro disponha a mangueira de drenagem (2) de forma a subir na vertical e, de seguida, disponibilize uma inclinação para baixo de 1/100 ou mais, conforme indicado na ilustração abaixo.

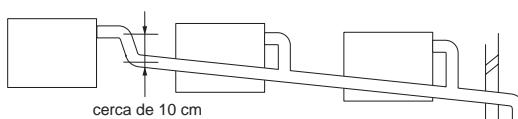
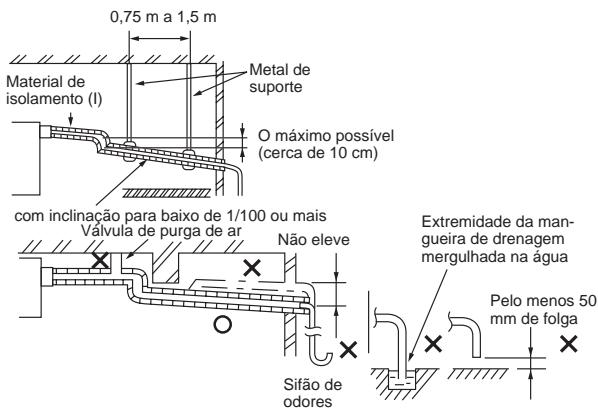


- Se a tubagem de drenagem passar pelo interior, certifique-se de que aplica material de isolamento (I) (Espuma de polietileno, gravidade específica 0,03, mais de 10 mm de espessura).

Ligue a parte de ligação da mangueira de drenagem utilizando adesivo da família do cloreto de polivinil antes de instalar a fita para mangueira.

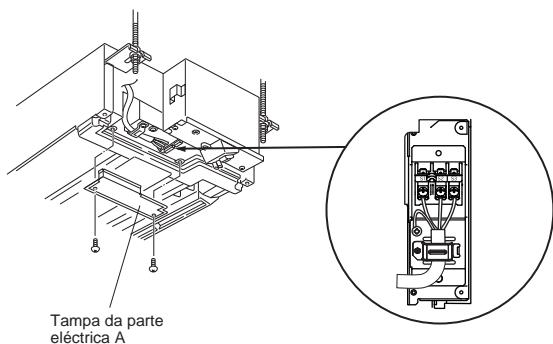


- Aplique material de isolamento (I) até à parte de ligação da tubagem de drenagem, conforme indicado na ilustração do canto superior direito.
- A tubagem de drenagem deverá formar uma inclinação descendente (1/100 ou mais) para a saída da drenagem da unidade exterior. Não provoque efeito de sifão nem levante o tubo.
- Não disponha o tubo horizontalmente por mais de 20 m. Quando o tubo de drenagem for demasiado longo, utilize metal de suporte para impedir que o tubo de drenagem forme uma curva ascendente ou descendente. Certifique-se de que não instala uma válvula de purga de ar. (Visto que o mecanismo de elevação de drenagem está integrado, a drenagem pode ser projectada).
- Não é necessário um sifão de odores para a saída de drenagem.
- Para tubagem agrupada, disponha a tubagem de forma a que a tubagem agrupada fique cerca de 10 cm mais abaixo que a saída de drenagem da unidade, conforme ilustrado na figura. Utilize tubagem com cerca de VP 30 para tubagem agrupada e disponha-a de maneira a formar uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
- Não coloque a tubagem de drenagem directamente num local onde se verifique a formação de amoníaco gasoso ou de gás sulfúrico, como por exemplo em fossas de esgotos ou tanques sépticos.

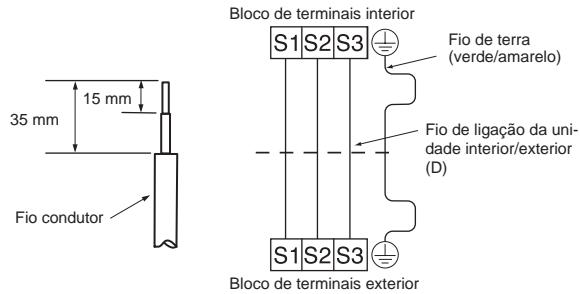


2-4. LIGAÇÃO DOS FIOS PARA A UNIDADE INTERIOR

- 1) Remova a tampa da parte eléctrica A.
- 2) Remova a braçadeira do cabo.
- 3) Passe o fio de ligação da unidade interior/exterior (D); processe a extremidade do cabo.
- 4) Desaperte o parafuso do terminal e ligue primeiro o fio de terra e, em seguida, o fio de ligação da unidade interior/exterior (D) ao bloco de terminais. Tenha cuidado para não efectuar ligações incorrectas. Fixe bem o fio no bloco de terminais de forma a que nenhuma parte do núcleo fique visível e não seja exercida qualquer força externa na secção de ligação do bloco de terminais.
- 5) Aperte bem os parafusos dos terminais para evitar que se desapertem. Depois de apertar, puxe os fios ligeiramente e verifique se não se movem.
- 6) Fixe o fio de ligação da unidade interior/exterior (D) e o fio de terra com a braçadeira do cabo. Nunca se esqueça de prender o gancho esquerdo da braçadeira do cabo. Prenda bem a braçadeira do cabo.



Tampa da parte eléctrica A



Bloco de terminais interior

S1 S2 S3 Fio de terra (verde/amarelo)

Fio de ligação da unidade interior/exterior (D)

Bloco de terminais exterior

- O fio de terra deve ficar ligeiramente mais comprido do que os outros. (Mais de 55 mm)
- Para manutenção futura, os fios de ligação devem ficar com um comprimento extra.

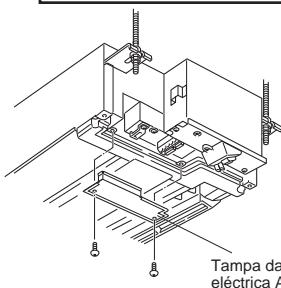
Quando o tecto estiver acima de 2,4 m e 2,7 m ou abaixo

Desligue o interruptor dip (SW3) para aumentar o volume do fluxo de ar.
* Quando o tecto estiver acima de 2,7 m, o volume do fluxo de ar pode ser insuficiente mesmo com o interruptor dip (SW3) definido em "increase airflow" (aumentar fluxo de ar)

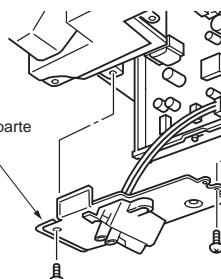
- 1) Certifique-se de que o disjuntor do ar condicionado está desligado (OFF).
- 2) Remova a tampa da parte eléctrica A e B da unidade interior.
- 3) Faça deslizar para fora a placa de circuito impresso do controlo electrónico e ligue o interruptor dip (SW).
- 4) Coloque a placa de circuito impresso do controlo electrónico na posição original e instale a tampa da parte eléctrica A e B.

Nota:

- Realize a eliminação de estática antes de definir.
- A predefinição é Normal.



Tampa da parte eléctrica A



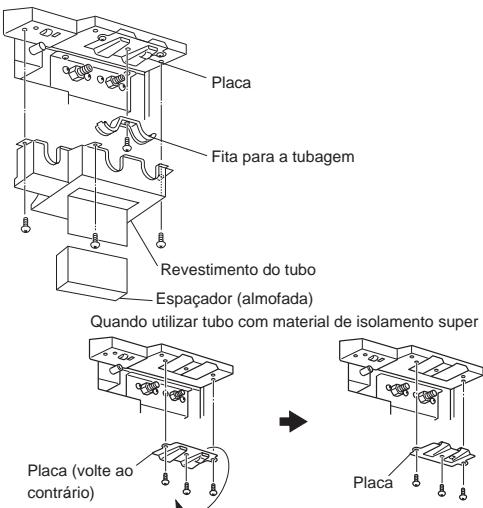
Interruptor dip SW3

Normal Aumente o volume do fluxo de ar

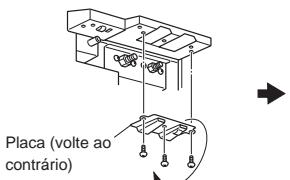
3. TRABALHOS DE ALARGAMENTO E LIGAÇÃO DOS TUBOS

3-1. TRABALHOS DE TUBAGEM

- 1) Remova o revestimento do tubo, a fita para mangueira, a fita para tubagem e o espaçador (almofada) da unidade interior. Descarte o espaçador (almofada), uma vez que não irá ser necessário.
- 2) Quando utilizar um tubo com material de isolamento super (tubo de líquido com cerca de Ø48 mm, tubo de gás com cerca de Ø51 mm) para o tubo de ligação interior, remova a placa e volte-a ao contrário de forma a que a parte côncava fique voltada para cima.



Quando utilizar tubo com material de isolamento super



3-2. TRABALHO DE ABOCARDAMENTO

- 1) Corte o tubo de cobre correctamente com um cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
- 2) Retire completamente todas as rebarbas da secção transversal de tubo. (Fig. 3)
 - Volte a extremidade do tubo de cobre para baixo quando remover as rebarbas para evitar que estas caiam dentro do tubo.
- 3) Remova as porcas de abocardamento instaladas nas unidades interior e exterior e coloque-as no tubo sem nenhuma rebarba. (Não é possível colocá-las após o trabalho de abocardamento.)
- 4) Trabalho de abocardamento (Fig. 4, 5). Mantenha firmemente o tubo de cobre na dimensão apresentada na tabela. Selecione A mm na tabela de acordo com a ferramenta utilizada.
- 5) Verifique
 - Compare o trabalho de abocardamento com a Fig. 6.
 - Se o abocardamento parecer incorrecto, corte a secção abocadada e efectue novamente o trabalho.

Diâmetro do tubo (mm)	Porca (mm)	A (mm)			Binário de aperto	
		Ferramenta tipo torno para R410A	Ferramenta tipo torno para R22	Ferramenta tipo porca de orelhas para R22	Nºm	kgf·cm
ø6,35 (1/4")	17				13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26	0 - 0,5	1,0 - 1,5		2,0 - 2,5	49,0 - 56,4
ø15,88 (5/8")	29				-	500 - 575
					73,5 - 78,4	750 - 800

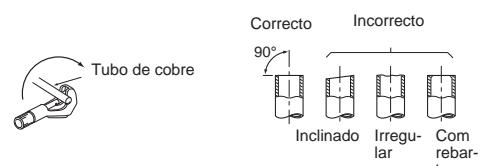


Fig. 1

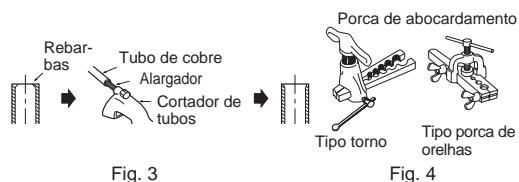


Fig. 3

Fig. 2

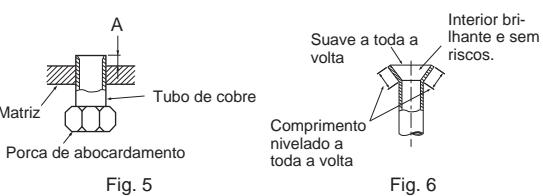


Fig. 5

Fig. 4

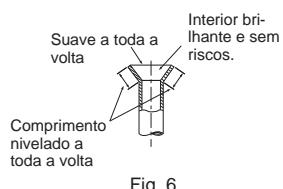


Fig. 6

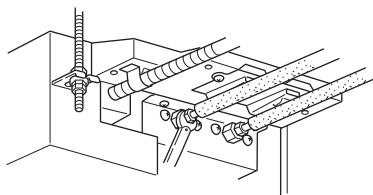
3-3. LIGAÇÃO DOS TUBOS

- Aperte a porca de abocardamento com uma chave dinamométrica, conforme especificado na tabela.
- Se for demasiado apertada, a porca de abocardamento pode partir passado um longo período de tempo e provocar uma fuga de refrigerante.

Ligação da unidade interior

Ligue as tubagens do líquido e do gás à unidade interior.

- Aplique uma camada fina de óleo refrigerante na superfície de encaixe do tubo.
- Para efectuar a ligação, alinhe primeiro o centro e, em seguida, aperte a porca de abocardamento 3 ou 4 voltas.
- Utilize a tabela de binários de aperto apresentada acima 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 abocadada.



Ligação da unidade exterior

Ligue os tubos à união do tubo da válvula de retenção da unidade exterior da mesma forma utilizada para a unidade interior.

- Para efectuar o aperto, utilize uma chave dinamométrica ou uma chave inglesa e utilize o mesmo binário de aperto aplicado para a unidade interior.

3-4. INSTALAÇÃO DO REVESTIMENTO DO TUBO

Certifique-se de que instala o revestimento do tubo. Uma instalação incorrecta provoca fuga de água.

- Não é necessário nenhum isolamento na parte de ligação do tubo do lado interior desta unidade. O revestimento do tubo recolhe água condensada em redor da parte de ligação do tubo.

- 1) Instale a fita para tubagem removida em 2-5. para fixar os tubos de ligação.
- * A fita para tubagem deverá manter fixo o material de isolamento do tubo de ligação. O material de isolamento deve ficar saliente 10 mm ou mais do que a fita para tubagem, conforme indicado na ilustração à direita.

- 2) Instale o revestimento do tubo.

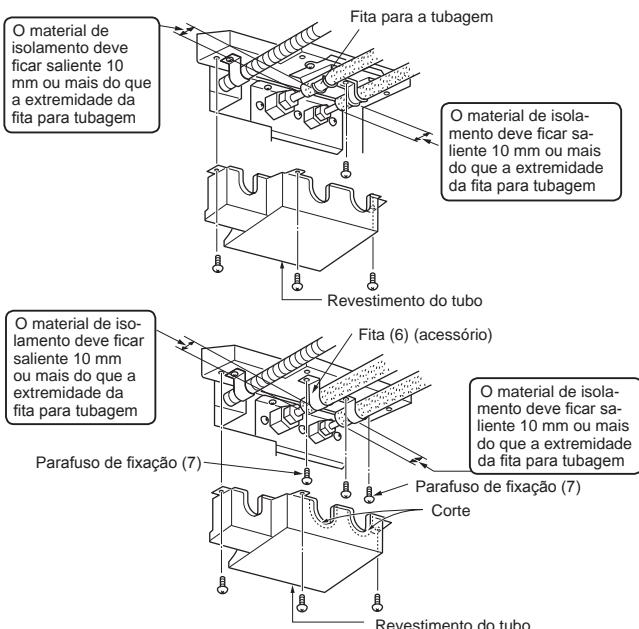
Quando utilizar tubo com material de isolamento super

(tubo de líquido com cerca de ø48 mm, tubo de gás com cerca de ø51 mm)

- 1) Certifique-se de que a placa é voltada ao contrário e de que a parte côncava fica virada para cima. (Consulte 2-5)
- 2) Utilize a fita (6) fornecida com a unidade. (Não utilize a fita para tubagem ligada à unidade)
- 3) A saída do tubo de ligação do revestimento do tubo é pré-cortada. Corte-a ao longo da linha.
- 4) Instale o revestimento do tubo.

Nota:

Instale o revestimento do tubo e a fita para tubagem com firmeza. Uma instalação incompleta provocará o gotejamento de água da unidade, que irá molhar e danificar os bens do lar.



4. TESTE DE FUNCIONAMENTO

4-1. TESTE DE FUNCIONAMENTO

- Não utilize a unidade durante longos períodos de tempo em locais como edifícios em construção. Tal pode fazer com que poeiras ou odores danifiquem a unidade.
- Realize um teste de funcionamento na presença do utilizador, na medida do possível.

1) Prima o interruptor de operação de emergência uma vez para AR-REFECIMENTO (COOL) e duas vezes para QUENTE (HEAT). O teste de funcionamento será realizado durante 30 minutos. Se a luz esquerda do indicador de operação ficar intermitente a cada 0,5 segundos, verifique se o fio de ligação da unidade interior/exterior (D) está mal ligado. Após o teste de funcionamento, inicia o modo de emergência (temperatura definida a 24°C).

2) Para interromper a operação, prima o E.O. SW várias vezes até as lâmpadas LED apagarem. Consulte as instruções de operação para obter mais detalhes.

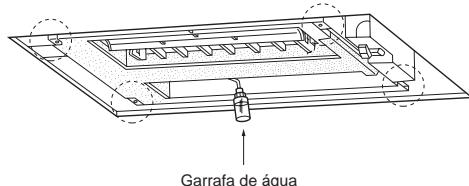
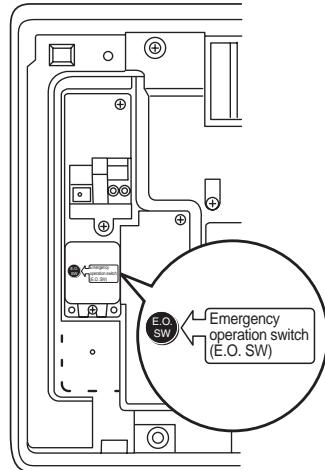
Verificação da receção do sinal do controlo remoto (infravermelhos)

Prima o botão ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR) do controlo remoto (8) e verifique se é emitido um som electrónico pela unidade interior. Volte a premir o botão ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR) para desligar o aparelho de ar condicionado.

• O dispositivo preventivo de reinício é activado assim que o compressor pára para que este não funcione durante 3 minutos, de forma a proteger o aparelho de ar condicionado.

Verificação da drenagem de água

- 1) Encha o reservatório de drenagem com cerca de 0,5 litro de água. (Não deite água directamente para a bomba de drenagem).
- 2) Faça um teste de funcionamento à unidade (no modo de Arrefecimento).
- 3) Verifique se existe drenagem de água na saída do tubo de drenagem.
- 4) Interrompa o teste de funcionamento. (Não se esqueça de ligar a alimentação).



4-2. FUNÇÃO DE REINÍCIO AUTOMÁTICO

Este produto está equipado com uma função de reinício automático. Quando a alimentação eléctrica é interrompida durante o funcionamento, por exemplo, no caso de um corte de energia, esta função reinicia automaticamente na última definição logo que a alimentação seja reposta. (Consulte as instruções de operação para obter mais detalhes.)

Cuidado:

- Depois do teste de funcionamento ou da verificação da receção do sinal do controlo remoto, desligue a unidade com o E.O. SW ou com o controlo remoto antes de desligar a alimentação. Se não o fizer, a unidade irá reiniciar automaticamente a operação quando a alimentação for reposta.

Para o utilizador

- Depois de instalar a unidade, certifique-se de que explica a função de reinício automático ao utilizador.
- Se a função de reinício automático não for necessária, pode ser desactivada. Consulte o representante de assistência técnica para desactivar a função. Consulte o manual de assistência técnica para obter mais detalhes.

4-3. EXPLICAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Utilizando as INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, explique ao utilizador de que forma deve utilizar o aparelho de ar condicionado (como utilizar o controlo remoto, como remover os filtros de ar, como retirar e colocar o controlo remoto na respectiva caixa de instalação, como limpar, as precauções a ter durante a operação, etc.)
- Recomende ao utilizador que leia com atenção as INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.

5. INSTALAÇÃO DA GRELHA (OPCIONAL)

Consulte os procedimentos descritos no manual de instalação da Grelha (opcional).

6. BOMBAGEM

Consulte os procedimentos descritos no manual de instalação da unidade exterior.





Klimaanlæg med loftskassette

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

INSTALLATIONSHÅNDBOG

- Denne håndbog beskriver kun, hvordan indendørsenheden installeres.

Vedrørende installation af udendørsenheden henvises til installationshåndbogen for udendørsenheden.

Dansk

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. FØR INSTALLATION	82
2. INSTALLATION AF INDENDØRSSENHED	84
3. OPKRAVNINGSARBEJDE OG TILSLUTNING AF RØR	87
4. TESTKØRSEL	89
5. INSTALLATION AF GITTER (EKSTRAUDSTYR).....	89
6. TØMNING	89

TIL INSTALLATØREN

1. FØR INSTALLATION

1-1. FØLGENDE SIKKERHEDSFORSKRIFTER SKAL ALTID IAGTTAGES

- Læs "FØLGENDE SIKKERHEDSFORSKRIFTER SKAL ALTID IAGTTAGES", før klimaanlægget installeres.
- lagtag altid de herunder nævnte advarsler og forsigtighedsregler, da de indeholder vigtige sikkerhedsforskrifter.
- Efter læsning af denne manuel, sørg da for at opbevare den sammen med BETJENINGSVEJLEDNINGEN med henblik på senere brug.

⚠ ADVARSEL

(Kan medføre livsfare, alvorlig personskade, etc.)

■ **Installer ikke klimaanlægget selv (bruger).**

Ufuldstændig installation kan føre til brand, elektriske stød, personskade pga. nedfald af enheden eller vandlækage. Henvend Dem til den forhandler, hvor De har købt anlægget eller til en fagkyndig installatør.

■ **Udfør installationen på forsvarlig vis i henhold til installationsmanualen.**

Ufuldstændig installation kan føre til brand, elektriske stød, personskade pga. nedfald af enheden eller vandlækage.

■ **Installer enheden forsvarligt på et sted, der kan bære vægten af den.**

Hvis monteringsstedet ikke kan bære vægten af enheden, kan den falde ned med personskade til følge.

■ **Udfør elektrisk arbejde i henhold til installationsmanualen, og sør for at anvende et specielt kredsløb. Slut ikke andre elektriske apparater til kredsløbet.**

Hvis det elektriske kredsløbs kapacitet er utilstrækkeligt, eller det elektriske arbejde er ufuldstændigt, vil der være risiko for brand eller elektrisk stød.

■ **Undgå at beskadige ledningerne ved at udøve et for stort tryk på disse med dele eller skruer.**

Beskadigede ledninger kan forårsage brand.

■ **Afbryd strømtilførslen, hvis der skal monteres PC-styrekontrollen eller udføres ledningsarbejde på indendørsenheden.**

Ellers kan det medføre elektrisk stød.

■ **Brug de foreskrevne ledninger til at forbinde indendørsenheden og udendørsenheden, og sæt ledningerne godt fast på klempladens tilslutningssektioner, uden at de udøver tryk på sektionerne.**

Ufuldstændig tilslutning og fastgørelse kan forårsage brand.

■ **Installer ikke enheden på et sted, hvor der er siver brændbar gas ud.**

Hvis gas siver ud i nærheden af enheden, kan der være risiko for eksplosion.

■ **Brug ikke indirekte tilslutning af netledningen eller en forlængerledning, og undlad at tilslutte mange anordninger til samme vægkontakt.**

Dette kan medføre risiko for brand eller elektrisk stød på grund af defekt kontakt, defekt isolation, overskridning af den tilladte spænding etc.

■ **Brug de medfølgende dele eller specificerede dele til installationsarbejdet.**

Anvendelse af defekte dele kan føre til personskade og/eller vandlækage forårsaget af brand, elektrisk stød eller at enheden falder ned etc.

■ **Sørg for, at der ikke er støv, tilstopning eller løse dele i hverken stikkontakten eller på netstikket, når netstikket sættes i stikkontakten. Kontrollér, at strømforsyningssikket er skubbet helt ind i stikkontakten.**

Støv, tilstopning eller løse dele på strømforsyningssikket eller i stikkontakten kan forårsage elektrisk stød eller brand. Udskift strømforsyningssikket, hvis det har løse dele.

⚠ FORSIGTIG

(Kan medføre alvorlig personskade under særlige omstændigheder og ved forkert anvendelse.)

■ **Installer en fejstrømsafbryder afhængig af installationsstedet.**

Hvis der ikke er installeret jordtilslutningsafbryder, vil der være risiko for elektrisk stød.

■ **Udfør afløbs/rørføringsarbejde på korrekt vis i henhold til installationsmanualen.**

Hvis dette arbejde ikke udføres korrekt, kan der droppe vand fra enheden og beskadige evt. artikler under enheden.

■ **Monter dækslerne over de elektriske dele på indendørsenheden og servicepanelet på udendørsenheden forsvarligt.**

Hvis disse dæksler ikke monteres forsvarligt, vil der være risiko for brand eller elektrisk stød pga. støv, vand o. lign.

■ **Sørg for, at der ikke kommer nogen masse udover det angivne kølemiddel (R410A) ind i kølemediets kredsløb, når enheden installeres eller omplaceres.**

Tilstedeværelsen af en fremmed masse såsom luft kan forårsage en normal trykstigning eller en eksplosion.

■ **Kølevæsken må ikke udledes i atmosfæren. Hvis der siver kølevæske ud under installation, skal rummet udluftes.**

Hvis kølegassen kommer i kontakt med ild, kan der opstå skadelige dampes.

■ **Kontroller, at der ikke siver kølegas ud, når installationen er færdig.**

Hvis kølegassen siver ud indendørs og kommer i kontakt med varmen fra varmeblæser, varmeapparat, brændeovn el. lign., kan der opstå skadelige dampes.

■ **Brug egnet værktøj og rørmaterialer til installationen.**

Trykket i R410A er 1,6 gange højere end i R22. Hvis der ikke bruges egnet værktøj eller materialer, kan en ufuldstændig installation medføre, at rørene springer eller tilskadekomst.

■ **Ved tømning af kølemiddel skal kompressoren stoppes, før kølerørene afmonteres.**

Hvis kølerørene afmonteres, mens kompressoren kører, og stopventilen er åben, kan der trækkes luft ind, og trykket i kølesystemet blive unormalt højt. Dette kan få rørene til at springe eller medføre tilskadekomst.

■ **Tilslut omhyggeligt rørene, før kompressoren startes, når enheden installeres.**

Hvis kompressoren startes, før kølerørene er tilsluttet, og stopventilen er åben, kan der trækkes luft ind, og trykket i kølesystemet blive unormalt højt. Dette kan få rørene til at springe eller medføre tilskadekomst.

■ **Monter en brystmøtrik med en momentnøgle som specificeret i denne manual.**

Hvis en brystmøtrik spændes for stramt, kan den blive ødelagt efter en lang periode og forårsage lækage af kølemiddel.

■ **Enheden skal installeres i overensstemmelse med internationale lovbestemmelser for elektrisk installation.**

■ **Jordforbind enheden korrekt.**

Forbind aldrig jordenhenen til et gasrør, et vandrør, et lynafleder eller en telefons jordledning. Forkert jordtilslutning kan give årsag til elektrisk stød.

1-2. VALG AF INSTALLATIONSSTED

INDENDØRSSENHED

- Hvor luftstrømmen ikke blokeres.
- Hvor der spredes kølige luft i hele rummet.
- Hvor den ikke udsættes for direkte sol.
- Hvor afsløb er problemfrit.
- Ikke nærmere end ca. 1 m fra fjernsyn og radio. Betjeningen af klimaanlægget kan påvirke radio- og TV-modtagelsen i områder, hvor modtagelsen er svag. Det kan være nødvendigt at installere en forstærker til det påvirkede apparat.
- Så langt væk som muligt fra lysstofrør eller glødelamper (så klimaanlægget kan styres normalt med den trådløse fjernbetjening).
- Hvor luftfiltret nemt kan udskiftes.

FJERNBETJENING

- Hvor fjernbetjeningen er nem at anvende og synlig.
- Uden for børns rækkevidde.
- Vælg og kontrollér, at signalerne fra fjernbetjeningen kan modtages af indendørsenheden fra den position (et "bip" eller "bip-bip" høres). Montér derefter holderen til fjernbetjeningen på en stolpe eller væggen, og sæt derefter den trådløse fjernbetjening på.

Bemærk:

Det er ikke sikkert at signalet fra fjernbetjeningen kan modtages i et værelse med lysstofrør med cyklistisk tændingsstabilisator, med høj spændingspuls eller pulserende oscillator.

1-3. NØDVENDIGT VÆRKØJ TIL INSTALLATION

Stjerneskruetrækker

Våterpas

Målestok

Kniv eller saks

75 mm hulsav

Momentnøgle

Nøgle (eller skruenøgle)

Opkravningsværktøj til R410A

Målemanifold til R410A

Vakuumpumpe til R410A

Påfyldningsslange til R410A

Rørskærer med rival

Vandflaske

0,9-1,0 l vand

1-4. SPECIFIKATIONER

Model	Strømforsyning *1		Forbindelsesledning til indendørs-/udendørsenhed	Rørtykkelse (tykkelse *3)		Isolationstykke *4
	Mærkespænding	Frekvens		Gas	Væske	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-trådet 1,5 mm ²	Ø9,52 mm (0,8 mm)	Ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				Ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Slut den til en stikkontakt, som har et mellemrum på 3 mm eller mere i åben tilstand, for at afbryde strømmen. (Når der er slukket for kontakten, skal alle poler være afbrudt.)

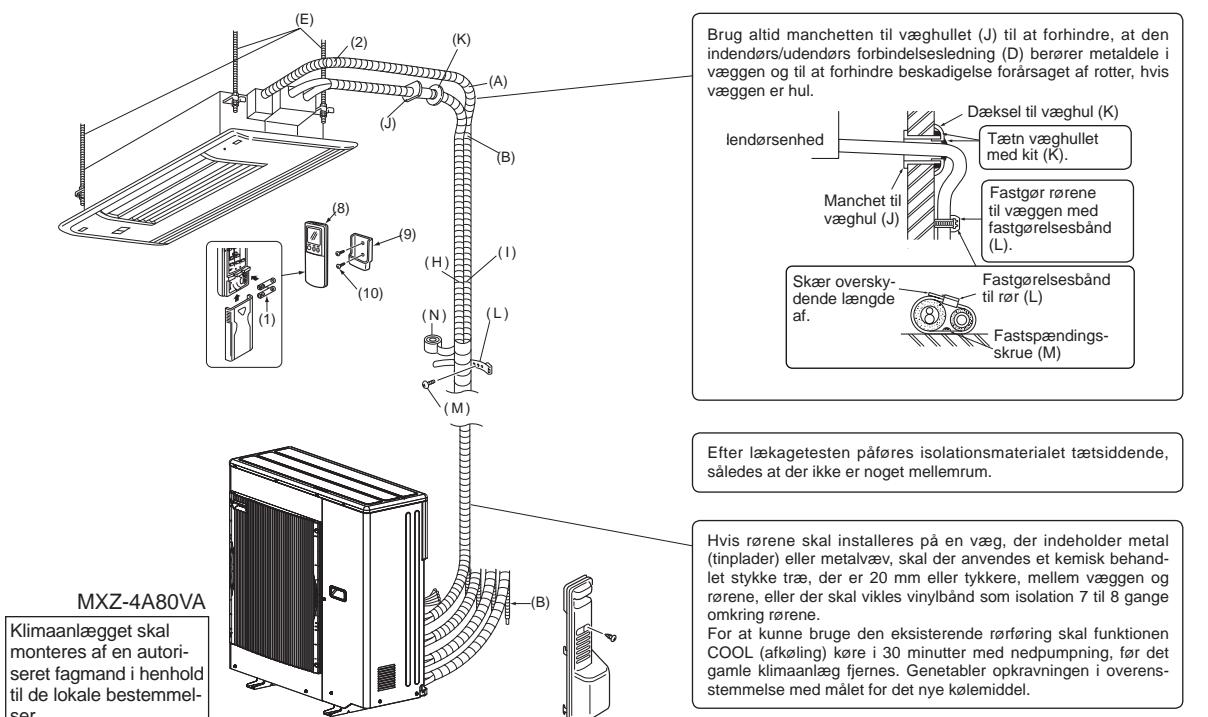
*2 Brug ledninger i overensstemmelse med design 60245 IEC 57.

*3 • Brug aldrig rør med en tykkelse, der er mindre end den angivne. Trykstyrken er ikke tilstrækkelig.
• Brug et kobberrør eller et sømløst rør af kobberlegering.

- Pas på ikke at klemme røret sammen eller bukke det i rørbøjningen.
- Bøjningsradius for røret til kølevæske skal være 100 mm eller større.

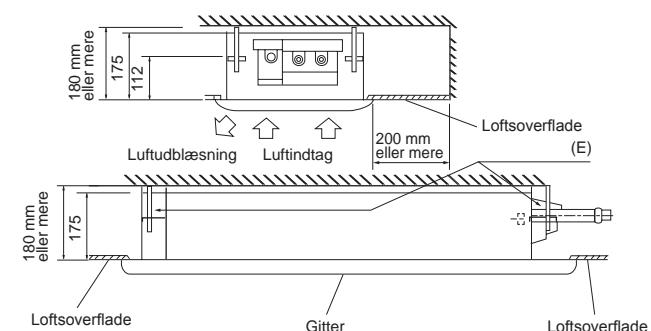
*4 • Isolationsmateriale: Varmeresistent skumplast, vægtfyldte 0,045
• Husk at anvende isolering af den føreskrevne tykkelse. For tykt isoleringsmateriale forhindrer korrekt installation af indendørsenheden, og for tynt isoleringsmateriale skaber kondens.

1-5. INSTALLATIONSDIAGRAM



Serviceområde

- Loftsåbningens mål kan justeres inden for det område, der fremgår af følgende diagram. Centrér hovedenheden mod loftets åbning, så de modstående sider i alle mellemrum har samme afstand.



TILBEHØR

Gennemgå følgende kontrolliste, før installationen udføres.

(1) Alkalinebatteri (AAA) til (8)	2
(2) Afløbsrør VP20 (udv. dia. 26)	1
(3) Specialskive (med polstring, 4 stk.)	8
(4) Installationsskabelon	1
(5) Fastspændingsskrue til (4) M5 x 30 mm	4
(6) Bånd	1
(7) Fastspændingsskrue til (6) 4 x 16 mm	2
(8) Fjernbetjening	1
(9) Holder til fjernbetjening	1
(10) Fastspændingsskrue til (9) 3,5 x 16 mm (sort)	2

DELE, DER LEVERES LOKALT

(A) Kølerør	1	(J) Manchet til væghul	1
(B) Afløbsrør VP20 (udv. dia. 26)	1	(K) Dele til reparation af væghul (kit, dæksel)	1
(C) Installationsværktøj (se 1-3)	1	(L) Fastgørelsesbånd til rør	2-7
(D) Forbindelsesledning til indendørs/udendørsenhed*	1	(M) Fastspændingsskrue til (L)	2-7
(E) Ophængningsbolt (M10)	4	(N) Rørtape	1-5
(F) Møtrik med flange (M10)	8		
(G) Møtrik (M10)	4		
(H) Isoleringsmateriale til (A) (Varmefast polyethyleneskum, vægtfyldte 0,045, tykkelse over 14 mm)	1		
(I) Isoleringsmateriale til (B) (Polyethyleneskum, vægtfyldte 0,03, tykkelse over 10 mm)	1		

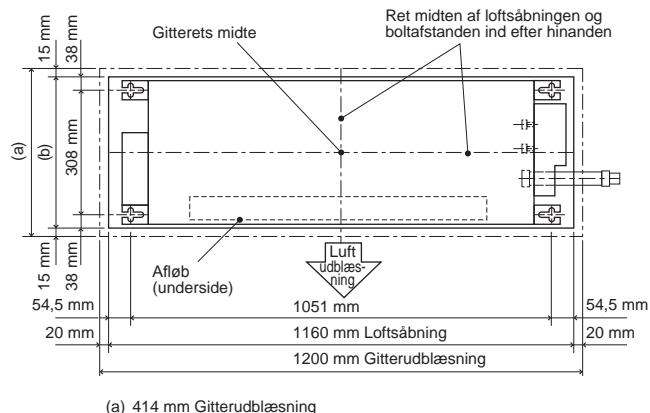
* Bemærk:

Placér forbindelsesledningen til indendørs-/udendørsenheden (D) med mindst 1 m afstand til TV-antennens kabel.

2. INSTALLATION AF INDENDØRSENHED

2-1. PLACERING AF LOFTSÅBNINGER OG INSTALLATION AF OPHÆNGNINGSBOLT

- Lav en åbning i loftet, der mäter 384 mm x 1160 mm. Den fungerer som kontrolvindue og skal bruges senere under service.
- Hvis målene ikke er præcise, når gitteret installeres, kan der være mellemrum mellem gitteret og indendørsenheden. Dette kan medføre vand, der drypper, eller andre problemer.
- Når placeringen vælges, skal der tages hensyn til pladsen på loftet. Målene skal være rigelige.
- Loftstyper og byggekonstruktioner er forskellige. Du skal derfor rådføre dig med bygningshåndværkeren og dekoratøren.
- Brug installationsskabelonen (4) (emballagens top) og mål (medfølger som tilbehør til gitteret) til at lave en åbning i loftet, så hovedenheden kan installeres som vist i diagrammet. (Det vises, hvordan skabelon og mål anvendes).
- Brug M10 ophængningsbolten (E).
- Når indendørsenheden er hængt op, skal rør og ledninger tilsluttes over loftet. Når placeringen og rørenes retning er valgt, skal køle- og aflobsrør anbringes. Derefter tilsluttes ledningerne, der forbinder inden- og udendørsenhederne på de valgte placeringer, før indendørsenheden hænges op. Dette er særligt vigtigt, når loftet allerede findes.

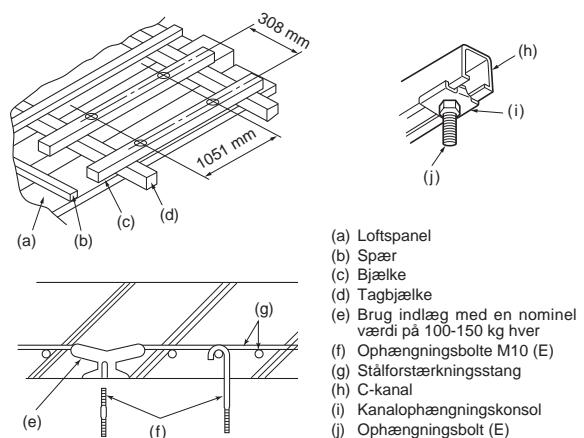


1) Træstrukturer

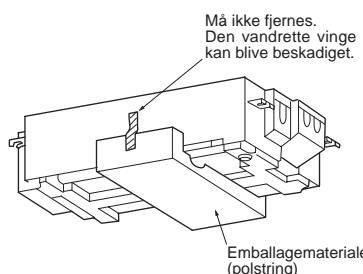
- Brug tagbjælkerne (1-etages huse) eller etagebjælkerne (2-etages huse) som forstærkningsbjælker.
- De træbjælker, som klimaanlægget hænges op i, skal være robuste, og deres sider skal måle mindst 60 mm i længden, hvis afstanden mellem bjælkerne er højst 900, og mindst 90 mm i længden, hvis afstanden mellem bjælkerne er op til 1800 mm.
- Brug kanaler, luftkanaler og andre dele, der købes lokalt, til ophængning af indendørsenheden.

2) Fjernbetonkonstruktioner

- Fastgør ophængningsboltene med den viste metode, eller brug bæninger af stål eller træ osv. til at installere ophængningsboltene (4).
- Når enheden lægges, så dens underside vender ned, skal emballagematerialet (polstring) anbringes under den, så den vandrette vinge ikke beskadiges.

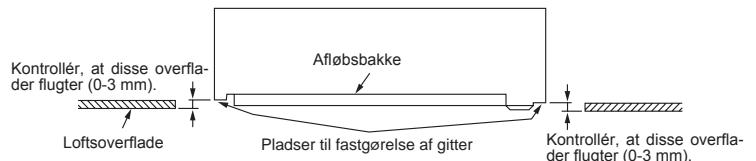
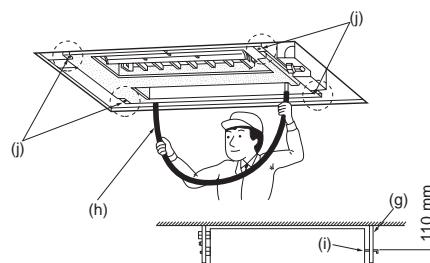
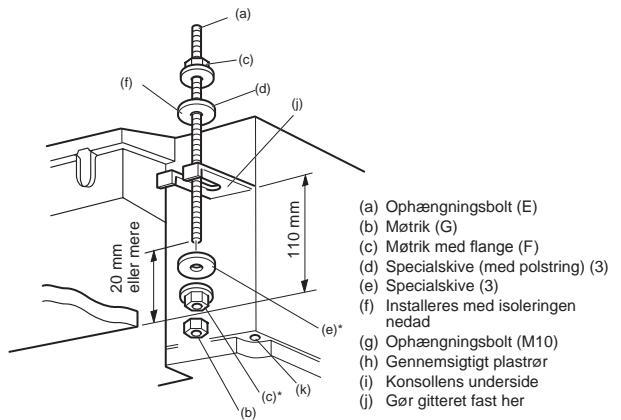


- Emballagematerialet (polstringen) er fastgjort med tape til enheden. For ikke at beskadige den vandrette vinge må emballagematerialet ikke fjernes fra enheden, når emballagematerialet bruges.



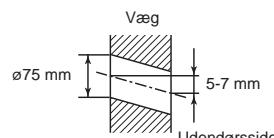
Ophængning af enheden

- Justér først, hvor langt bolten skal rage ud fra loftets overflade.
 - Kontrollér ophængningsboltens stigning (E). (308 mm x 1051 mm)
- 1) Monter først specialsikken (3) og møtrikkerne (F) på ophængningsbolten (E).
 - * Dette skal gøres i følgende rækkefølge (fra oven): Møtrik (F), specialsikke med polstring (3), specialsikke (3), møtrik (F), møtrik (G).
 - * Anbring specialsikken med polstring (3), så den isolerede overflade vender nedad som vist i figuren.
 - 2) Løft enheden på plads, så den passer med ophængningsbolten (E). Før konsollen mellem specialsikken med polstring (3) og specialsikken (3), der allerede er på plads, og gør den fast. Gentag dette alle fire steder.
 - * Kontrollér, at ophængningsbolten (E) går mindst 20 mm ud fra loftets overflade. Ellers vil du ikke kunne installere gitteret (ekstraudstyr).
 - * **Hvis punkterne til fastgørelse af gitteret ikke er i niveau med loftets overflade, kan vand kondensere, eller det kan ske, at panelen ikke kan åbnes/lukkes.**
 - 3) Hvis den lange åbning i konsollen og åbningen i loftet ikke passer sammen, skal de justeres, indtil de gør det.
 - 4) Kontrollér, at alle fire hjørner er i vater. Brug et vaterpas eller et gennemsigtigt plastrør med vand.
 - * **Der kan dryppe vand fra enheden, hvis den ikke installeres vandret.**
 - 5) Spænd alle møtrikker.



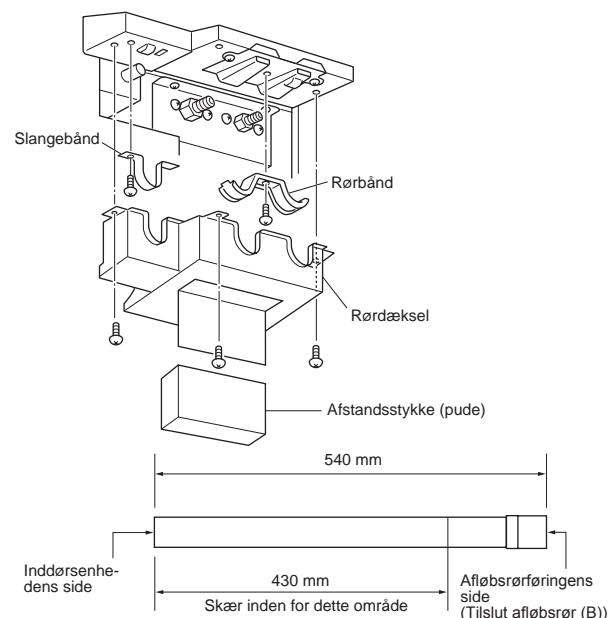
2-2. BORING AF HUL

- 1) Vælg væghullets placering.
- 2) Bor et hul med en diameter på 75 mm. Udendørssiden skal være 5-7 mm lavere end indendørssiden.
- 3) Monter manchetten til væghullet (J).

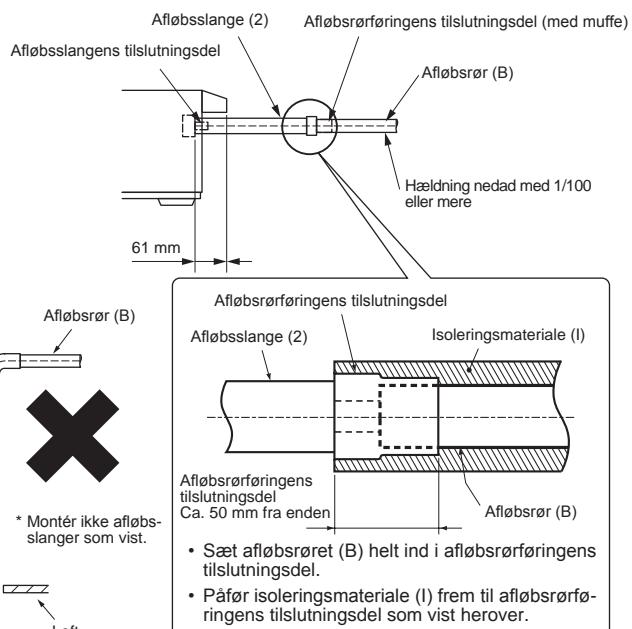
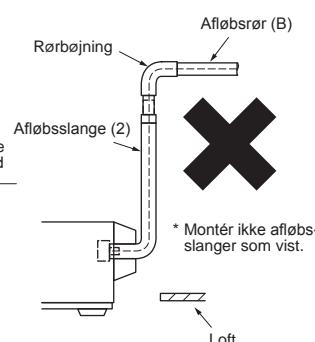
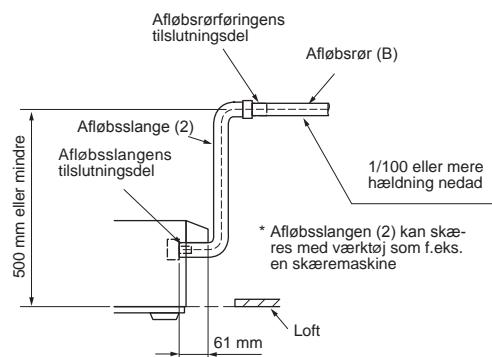


2-3. AFLØBSRØRFØRING

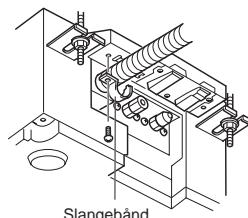
- Brug afløbsrøret (B) til afløbsrørføringen. Husk at tilslutte rørføringssamlingerne med pvcim for at forhindre løkage.
- Før drenørarbejde skal rørbelaegning, slangebånd, rørbånd og afstandsstykke (puude) afmonteres. Kassér afstandsstykket (puuden), det skal ikke bruges igen.
- Afløbsslangen (2) er 540 mm lang, så afløbsrørføringens udløb kan flyttes opad. Skær afløbsslangen (2) til i en passende længde, før den tilsluttes.



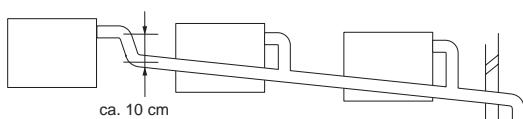
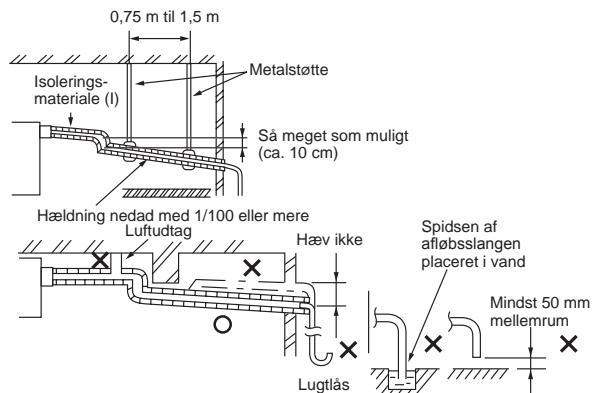
- Tilslut afløbsrøret (B) direkte til afløbsrørforingens tilslutningsdel (muffe) på afløbsslangen (2).
- Husk at tilslutte afløbsslangen (2) til indendørsenhedens side som vist i figuren til højre. Husk at tilslutte afløbsslangens tilslutningsdel ved hjælp af pvclim for at forhindre lækkage.
- For at føre afløbsudløbet op skal afløbsslangen (2) først arrangeres, så den går lodret op og derefter hælder nedad med 1/100 eller mere, som det fremgår af figuren nedenfor.



- Hvis afløbsrørforingen går indendørs, skal den påføres isoleringsmateriale (I) (polyethyleneskum, vægtfyde 0,03, tykkelse over 10 mm).
- Tilslut afløbsslangens tilslutningsdel med pvclim, før slangebåndet monteres.

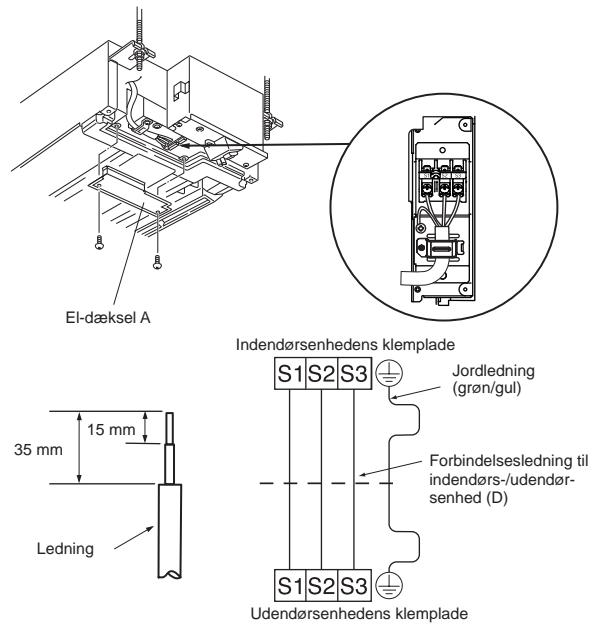


- Påfør isoleringsmateriale (I) frem til afløbsrørforingens tilslutningsdel som vist i figuren øverst til højre.
- Afløbsrørforingen skal hælle nedad (1/100 eller mere) til det uden-dørs afløbsudløb. Røret må ikke dannede en lås eller hæves.
- Røret må ikke løbe vandret over mere end 20 m. Når afløbsrørforingen er for lang, skal der bruges metalstøtter til at forhindre, at afløbsrøret buer op eller ned. Der må ikke installeres et luftudtag. (Eftersom afløbshævemekanismen er indbygget, kan afløbet blæse ud).
- Det er ikke nødvendigt at montere en lugtlås til afløbet.
- Grupperede rørforinger skal arrangeres, så de er ca. 10 cm lavere end enhedens afløbsudløb som vist i figuren. Brug ca. VP 30-rørforing til grupperede rørforinger og arrangér den, så den hæller nedad med ca. 1/100.
- Afløbsrørforingen må ikke anbringes et sted, hvor der dannes ammoniakgas eller svovlsyre, f.eks. spildevandstanke eller septiktanke.



2-4. TILSLUTNING AF LEDNINGER TIL INDEN-DØRSENHED

- 1) Fjern el-dækslet A.
- 2) Fjern ledningsklemmen.
- 3) Før forbindelsesledningen til indendørs-/udendørsenheden (D), og forbered ledningens ende.
- 4) Løsn klemeskruen, og tilslut først jordledningen, og dernæst forbindelsesledningen til indendørs-/udendørsenheden (D) til klempladen. Vær omhyggelig, så ledningsføringen ikke udføres forkert. Fastgør ledningen på klempladen, således at intet af kabelkernen er synligt, og der ikke tilføres nogen ekstern kraft til klempladens forbindelsesdel.
- 5) Stram klemeskruerne godt til for at forhindre, at de løsnes. Træk til sidst forsigtigt i ledningerne for at bekræfte, at de ikke går løs.
- 6) Fastgør indendørs-/udendørsenhedens forbindelsesledning (D) og jordledningen med ledningsklemmen. Undlad aldrig at fastgøre ledningsklemmene venstre krog. Ledningsklemmen skal gøres omhyggeligt fast.



- Gør jordledningen lidt længere end de andre. (Længere end 55 mm)
- Lad ikke forbindelsesledningerne være for korte. Det gør vedligeholdelsen nemmere.

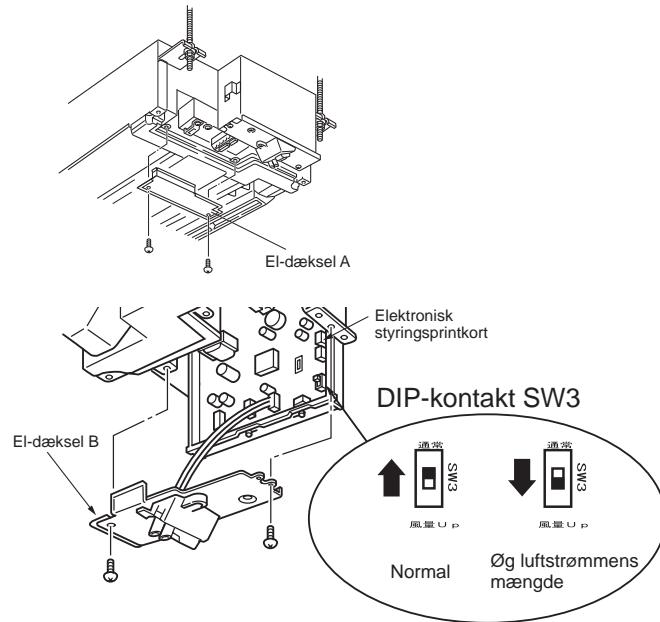
Når loftet er over 2,4 m og 2,7 m eller derunder

Vip DIP-kontakten (SW3) ned for at øge luftstrømmens mængde.
* Når loftet er over 2,7 m, kan det ske, at luftstrømmens mængde er utilstrækkelig, også hvis DIP-kontakten (SW3) sættes på "øg luftstrøm".

- 1) Kontrollér, at klimaanlæggets afbryder er slået fra (OFF).
- 2) Fjern el-dæksel A og B på indendørsenheden.
- 3) Skub det elektroniske styringsprintkort ud, og slå DIP-kontakten (SW) op.
- 4) Sæt det elektroniske styringsprintkort på plads igen, og sæt el-dækslerne A og B på plads.

Bemærk:

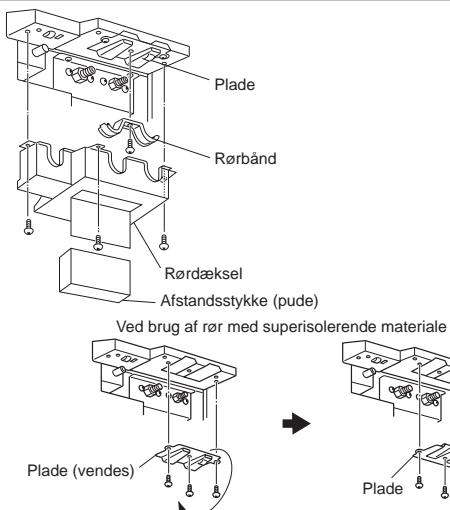
- Fjern al statisk elektricitet før indstilling.
- Standardindstillingen er Normal.



3. OPKRAVNINGSARBEJDE OG TILSLUTNING AF RØR

3-1. ARBEJDE MED RØRFØRINGEN

- 1) Afmonter rørbelægning, slangebånd, rørband og afstandsstykke (puude) på indendørsenheden. Kassér afstandsstykket (puuden), det skal ikke bruges igen.
- 2) Når der bruges rør med superisoleringe materiale (ca. ø48 mm væskerør, ø51 mm gasrør) til det indendørs forbindelsesrør, skal pladen fjernes og vendes, så den konkave del vender opad.



3-2. OPKRAVNINGSARBEJDE

- 1) Skær kobberrøret på korrekt vis med en rørskærer. (Fig. 1, 2)
- 2) Fjern alle grater helt fra tværsnittet af røret. (Fig. 3)
 - Ret enden af kobberrøret nedad, når der fjernes grater, således at disse ikke falder ned i kobberrøret.
- 3) Fjern brystmøtrikkerne, der sidder på indendørs- og udendørsenheden, og sæt dem på røret, når graterne er fjernet (De kan ikke sættes på efter udført opkravningsarbejde)
- 4) Opkravningsarbejde (Fig. 4, 5). Hold kobberrøret i den størrelse, der er vist i skemaet. Vælg A (mm) fra skemaet i henhold til det værkøj, du benytter.
- 5) Kontrollér
 - Sammenlign opkravningsarbejdet med Fig. 6.
 - Hvis opkravningsarbejdet ser ud til at være forkert, skal den opkravede sektion skæres af, og arbejdet skal udføres forfra.

Rørdiameter (mm)	Møtrik (mm)	A (mm)		Spændingsmoment	
		Værktøj af koblings- typen til R410A	Værktøj af koblingsty- pen til R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22		1,5 - 2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26		2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29		-	73,5 - 78,4	750 - 800



Fig. 1

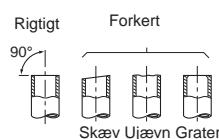


Fig. 2

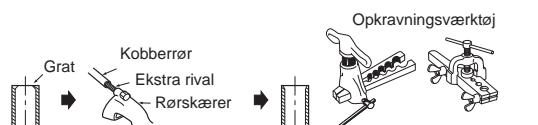


Fig. 3

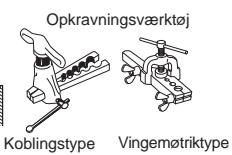


Fig. 4

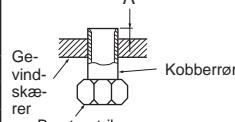


Fig. 5

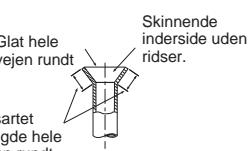
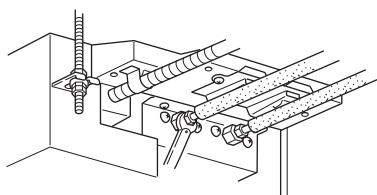


Fig. 6

3-3. RØRFORBINDELSE

- Tilspænd en brystmøtrik med en momentnøgle som specificeret i skemaet.
- Hvis en brystmøtrik spændes for stramt, kan den gå i stykker efter længere tid og forårsage lækage af kølemiddel.



Tilslutning af indendørsenheden

Tilslut både væske- og gasrør til indendørsenheden.

- Kom et tyndt lag køleolie på rørets overflade.
- Ved tilslutning rettes midten først ind, hvorefter brystmøtrikken drejes 3-4 omgange.
- Brug oversigten over tilspændingsmomenter herover som en rettensnor for indendørsenhedens rørforskruning, og stram til med to nøgler. For kraftig stramning vil beskadige opkravningssektionen.

Tilslutning af udendørsenheden

Forbind rørene til stopventil-rørforskruningerne på udendørsenheden på samme måde som med indendørsenheden.

- Brug en momentnøgle eller en skruenøgle til stramningen, og anvend det samme tilspændingsmoment som til indendørsenheden.

3-4. INSTALLATION AF RØRDÆKSLET

Husk at installere rørdækslet. Forkert installation resulterer i vandlækage.

- Det er ikke nødvendigt at isolere rørets tilslutningsdel på denne enheds indendørsside. Rørdækslet opsamler det vand, der kondenserer omkring rørets tilslutningsdel.

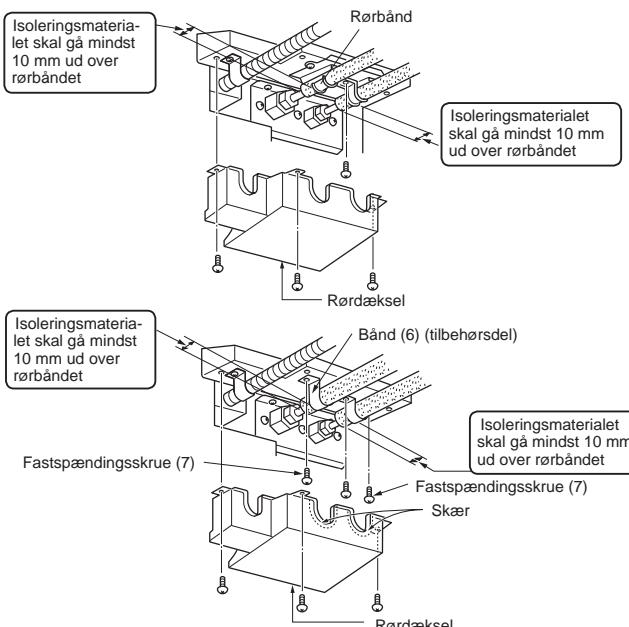
- 1) Montér det rørbånd, der blev fjernet i 2-5, for at gøre forbindelsesrørene fast.
- * Rørbåndet skal holde forbindelsesrørets isoleringsmateriale fast. Isoleringsmaterialet skal gå mindst 10 mm ud over rørbåndet, som det fremgår af figuren til højre.
- 2) Montér rørdækslet.

Ved brug af rør med superisoleringe materiale
(ca. ø48 mm væskeør, ø51 mm gasør)

- 1) Kontrollér, at pladen er vendt, og at den konkave del vender opad. (Se 2-5).
- 2) Brug det bånd (6), der fulgte med enheden. (Brug ikke det rørbånd, der er vedhæftet enheden).
- 3) Udgangen for forbindelsesrøret på rørdækslet er forskåret. Skær langs linjen.
- 4) Montér rørdækslet.

Bemærk:

Montér rørdækslet og rørbånd sikkert. Ufuldstændig installation vil betyde, at der drypper vand fra enheden, der gør husholdningsudstyr vådt og beskadiger det.



4. TESTKØRSEL

4-1. TESTKØRSEL

- Enheden må ikke køre i lange perioder på steder som f.eks. byggepladser. Det kan få støv eller lugt til at klæbe sig til enheden.
- Testkørslen bør så vidt muligt udføres under overværelse af brugeren.

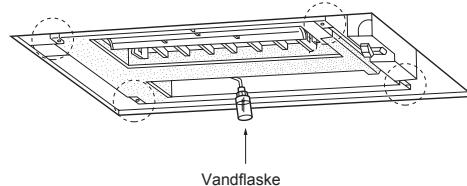
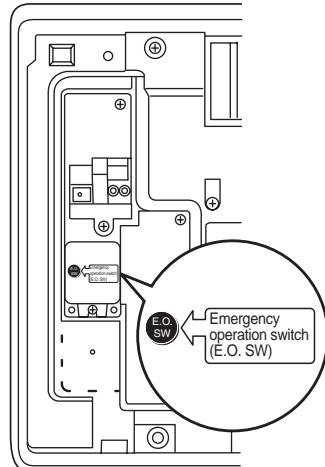
- Tryk én gang på E.O. SW for COOL og to gange for HEAT. Testkørslen udføres i 30 minutter. Kontrollér, at indendørs-/udendørsenhedens forbindelsesledning (D) er korrekt tilsluttet, hvis den venstre lampe i driftsindikatoren blinker hvert halve sekund. Efter testkørslen starter nød drift (indstillet temperatur 24°C).
- For at standse driften trykkes på E.O. SW flere gange, indtil alle lysdioder slukker. Se brugsanvisningen for yderligere oplysninger.

Kontrol af modtagning af signalet (infrarøde stråler) fra fjernbetjeningen

- Tryk på ON/OFF-knappen på fjernbetjeningen (8), og kontroller, at der lyder en elektronisk lyd fra indendørsenheden. Tryk på ON/OFF-knappen igen for at slukke klimaanlægget.
- Når kompressoren stopper, aktiveres genstartsblokeringen, og kompressoren virker ikke i 3 minutter for at beskytte klimaanlægget.

Kontrol af vandafløb

- Fyld afløbsbakken med ca. 0,5 liter vand. (Hæld ikke vandet direkte i afløbspumpen).
- Udfør en testkørsel af enheden (i funktionen afkøling).
- Kontrollér i afløbsrørets udløb, at vandet løber fra.
- Stop testkørslen. (Husk at slukke for strømmen).



4-2. AUTO-GENSTARTSFUNKTION

Dette produkt er udstyret med en automatisk genstartsfunktion. Når strømtilførslen stopper under drift, som for eksempel ved strømafbrud, starter funktionen automatisk driften i den tidlige indstilling, når strømmen er kommet tilbage. (Se brugsanvisningen for yderligere oplysninger.)

Vigtigt:

- Efter testkørsel eller kontrol af fjernsignalmodtagelse skal der slukkes for enheden med E.O. SW eller fjernbetjeningen, for der slukkes for strømforsyningen. Hvis dette undlades, vil enheden starte driften automatisk, når strømforsyningen slås til igen.

Til brugeren

- Efter installation af enheden skal brugeren have den automatiske genstartsfunktion forklaret.
- Hvis den automatiske genstartsfunktion ikke er nødvendig, kan den deaktiveres. Spørg servicerepræsentanten til råds om deaktivering af funktionen. Se servicehåndbogen for yderligere oplysninger.

4-3. FORKLARING TIL BRUGER

- Benyt BRUGSANVISNINGEN, og forklar brugeren, hvordan klimaanlægget skal benyttes (hvordan fjernbetjeningen benyttes, hvordan luftfiltrene fjernes, hvordan fjernbetjeningen tages ud eller sættes i fjernbetjeningsholderen, hvordan rengøring udføres, forholdsregler ved drift osv.).
- Anbefal brugeren at læse BRUGSANVISNINGEN grundigt.

5. INSTALLATION AF GITTER (EKSTRAUDSTYR)

Følg den fremgangsmåde, der er beskrevet i installationsvejledningen for gitteret (ekstraudstyr).

6. TØMNING

Se procedurerne i udendørsenhedens installationshåndbog.





Luftkonditionering av takkassettyp

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

INSTALLATIONSANVISNING

- Denna installationsanvisning beskriver endast installation av inomhusenheten.
Se separat installationsanvisning för utomhusenheten.

INNEHÅLL

Svenska

1. FÖRE INSTALLATION	92
2. INSTALLATION AV INOMHUSENHET.....	94
3. FLÄNSNING OCH RÖRANSLUTNING	97
4. TESTKÖRNING	99
5. INSTALLATION AV GALLER (TILLVAL).....	99
6. URPUMPNING.....	99

FÖR INSTALLATÖR

1. FÖRE INSTALLATION

1-1. FÖLJANDE SKALL ALLTID IAKTTAS AV SÄKERHETSSKÄL

- Var noga med att läsa "FÖLJANDE SKALL ALLTID IAKTTAS AV SÄKERHETSSKÄL" före installation av luftkonditioneraren.
- Var noga med att iakta de varningar och försiktighetsföreskrifter som anges här eftersom de innehåller viktig information rörande säkerheten.
- När du har läst denna anvisning ska du förvara den tillsammans med BRUKSANVISNINGEN för framtida referens.

⚠ VARNING (Kan leda till dödsfall, allvarliga personskador, o.s.v.)

■ Installera inte enheten själv (kunden).

En ofullständig installation kan orsaka brand, elektriska stötar, skador på grund av att enheten faller eller vattenläckage. Rådfråga den återförsäljare som sälde enheten eller en behörig installatör.

■ Utför installationen på ett säkert sätt enligt installationsanvisningen.

En ofullständig installation kan orsaka brand, elektriska stötar, skador på grund av att enheten faller eller vattenläckage.

■ Installera enheten på ett säkert sätt på ett ställe som klarar enhetens tyngd.

Om installationsstället inte klarar av enhetens vikt kan enheten falla och orsaka skador.

■ Utför elarbeten enligt installationsanvisningen och var noga med att använda en separat strömtillförselkrets. Anslut inte andra elektriska anordningar till kretsen.

Om spänningsskapaciteten är otillräcklig eller elarbetena ofullständiga, kan detta orsaka brand eller elektriska stötar.

■ Skada inte kablarna genom att trycka överdrivet hårt på dem med delar eller skruvar.

Skadade kablar kan leda till brand.

■ Var noga med att slå av huvudströmmen om du skall installera inomhuskretskortet, liksom vid ledningsdragning.

I annat fall kan du få en elektrisk stöt.

■ Använd de angivna kablarna för att ansluta inomhus- och utomhusenheten på ett säkert sätt och fäst kablarna ordentligt i koppplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade.

Ofullständig anslutning och fastsnöring kan orsaka brand.

■ Installera inte enheten på en plats där lättantändlig gas kan läcka ut.

Om gas läcker ut och ansamlas runt enheten, kan detta orsaka en explosion.

■ Använd ej mellankoppling för nätsladd eller förlängningssladd och anslut inte flera enheter till ett och samma vägguttag.

Detta kan orsaka brand eller elektriska stötar på grund av dålig kontakt, dålig isolering, att tillåten ström överskrids o.s.v.

■ Använd endast medföljande eller specifikt angivna delar vid installationen.

Om du använder felaktiga delar kan det orsaka personskada eller vattenläckage på grund av brand, elektriska stötar, att enheten faller o.s.v.

■ När du sätter i väggkontakten ska du se till att varken uttag eller kontakt innehåller damm eller lösa delar, eller är igentäppta. Kontrollera att väggkontakten sitter ordentligt inskjuten i uttaget.

Kontakt eller uttag som innehåller damm eller lösa delar eller är igentäppta kan orsaka elstötar eller brand. Om du hittar lösa delar på kontakten ska du byta den.

⚠ FÖRSIKTIGHET (Kan orsaka allvarliga personskador vid felaktig användning i vissa miljöer.)

■ Installera en jordfelsbrytare beroende på var enheten installeras.

Om en jordfelsbrytare inte monteras föreligger risk för elektriska stötar.

■ Utför dränerings-/rördragningsarbetet på ett säkert sätt enligt installationsanvisningen.

Om något är fel i dräneringen/rördragningen kan vatten droppa från enheten, och blöta ned och skada hushållsutrustning.

■ 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 detta orsaka brand eller elektriska stötar på grund av damm, vatten osv.

■ Vid installation eller flytt av enheten, säkerställ att inget annat ämne än det specificerade köldmediumet (R410A) kommer in i kylledningarna.

Eventuell förekomst av främmande ämnen, såsom luft, kan leda till onormala tryckhöjningar eller till en explosion.

■ Släpp inte ut köldmedium i atmosfären. Om köldmedium läcker ut under installationen skall rummet vädras ut.

Om köldmedium kommer i kontakt med eld kan skadliga gaser bildas.

■ Kontrollera att köldmediumgasen inte läcker ut efter att installationen har slutförts.

Om köldmediumgas läcker ut inomhus och kommer i kontakt med lägorna i en flätförvärmare, en rumsuppvärme, kamin el.dyl., bildas skadliga ämnen.

■ Använd lämpliga verktyg och rörledningsmaterial vid installation.

Trycket i R410A är 1,6 gånger högre än i R22. Fel verktyg eller material och ofullständig installation kan leda till brustna rörledningar eller skador.

■ Vid upptumprning av köldmedium ska kompressorn stoppas innan kylningsrören kopplas bort.

Om kylningsrören kopplas bort medan kompressorn är igång och spärventilen är öppen kan luft komma in, och trycket i kylningscykeln kan bli onormalt högt. Detta kan leda till brustna rörledningar eller skador.

■ Vid installation av enheten ska kylningsrören anslutas ordentligt innan kompressorn startas.

Om kompressorn startas innan kylningsrören ansluts och medan spärventilen är öppen kan luft komma in, och trycket i kylningscykeln kan bli onormalt högt. Detta kan leda till brustna rörledningar eller skador.

■ Flänsmuttrar ska dras åt med momentnyckel i enlighet med denna anvisning.

Om den dras åt för hårt, kan flänsmuttern gå sönder efter lång tid och orsaka läckage av köldmedium.

■ Enheten ska installeras i enlighet med nationella bestämmelser rörande ledningsdragning.

■ Jorda enheten korrekt.

Anslut inte jordledningen till ett gasrör, vattenrör, en åskledare eller till telefonens jordledning. Felaktig jording kan ge upphov till elektriska stötar.

1-2. VAL AV PLATS FÖR INSTALLATIONEN

INOMHUSENHET

- Där luftflödet inte blockeras.
- Där kall luft sprids över hela rummet.
- Där den inte utsätts för direkt solljus.
- Där den enkelt kan dräneras.
- På ett avstånd av minst 1 m från TV- och radioapparater. Luftkonditioneraren kan vid drift störa radio- eller TV-mottagningen i områden med dåliga mottagningsförhållanden. En signalförstärkare kan komma att behövas för den utrustning som störs.
- På en plats så långt från lysrör och glödlampor som möjligt (så att den infraröda fjärrkontrollen kan styra luftkonditioneraren normalt).
- Där luftfiltret enkelt kan tas bort och bytas.

FJÄRRKONTROLL

- Där den är enkel att använda och väl synlig.
- Där den är utom räckhåll för barn.
- Välj och kontrollera att signalerna från fjärrkontrollen tas emot av inomhusenheten från denna position (signalerna "pip" eller "pip, pip" hörts från mottagaren). Montera därefter fjärrkontrollens hållare på en pelare eller en vägg och placera fjärrkontrollen där.

Obs:

I rum med fluorescerande lampor av invertertyp kan signalen från den trådlösa fjärrkontrollen eventuellt inte tas emot.

1-3. VERKTYG SOM KRÄVS FÖR INSTALLATION

Phillips skruvmejsel

Vattenpass

Mätsicka

Kniv eller sax

75 mm hälsåg

Momentnyckel

Skiftnyckel (eller blocknyckel)

Flänsverktyg för R410A

Manometer med förgreningsrör för R410A

Vakuumpump för R410A

Påfyllningssläng för R410A

Rörledningskapare med brotsch

Vattenflaska

0,9 till 1,0 l vatten

1-4. SPECIFIKATIONER

Model	Strömtillförsel *1		Kabelspecifikationer *2	Rörstorlek (tjocklek *3)		Isoleringstjocklek *4
	Märkspänning	Frekvens		Gas	Vätska	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	Anslutningskabel för inomhus-/utomhusenhet 4-ledare 1,5 mm ²	Ø9,52 mm (0,8 mm)	Ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				Ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Anslut strömbrytare som har ett gap om 3 mm eller mer då den är öppen för att bryta källans strömfas. (När strömbrytaren slås av, måste den bryta alla faser.)

*2 Använd kablar i enlighet med design 60245 IEC 57.

*3 Använd aldrig rörledningar med en tjocklek som understiger specifikationen. Trycktåligheten blir otillräcklig.

*4 Använd kopparrör eller heldragna rör av en kopparlegering.

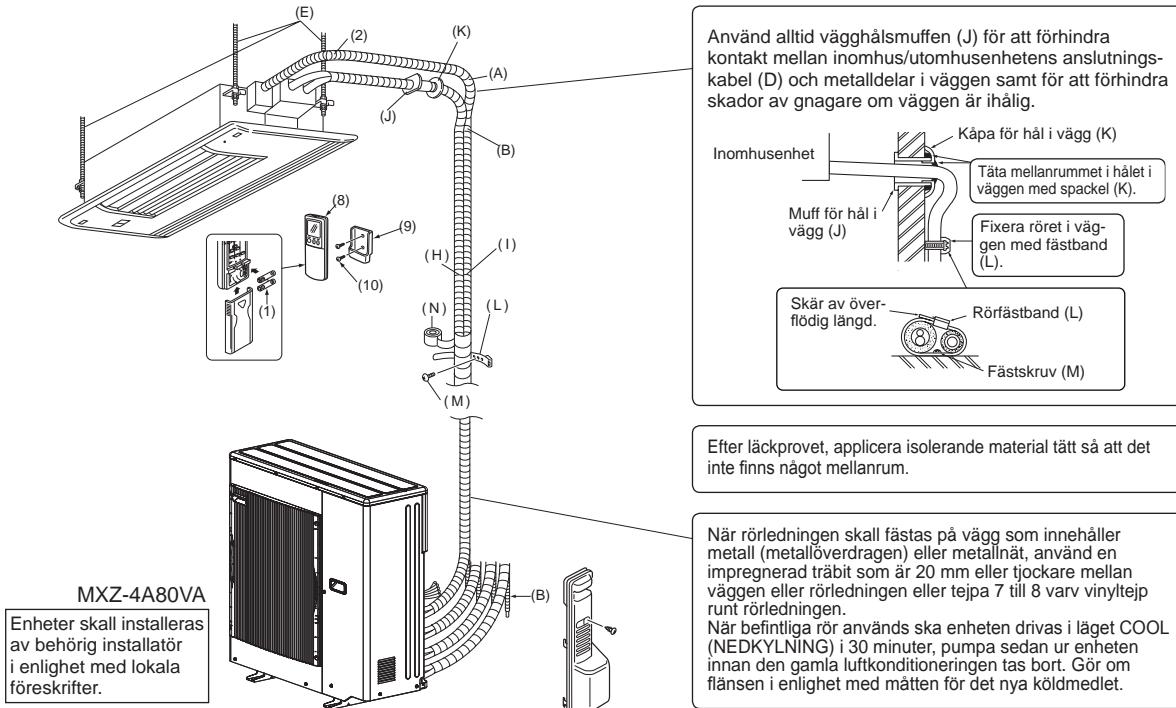
• Var försiktig så att rören inte kläms eller böjs vid rörbockning.

• Bockningsradien på kylningsrören måste vara minst 100 mm.

*4 Isoleringsmaterial : Värmebeständig skumplast, densitetstal 0,045

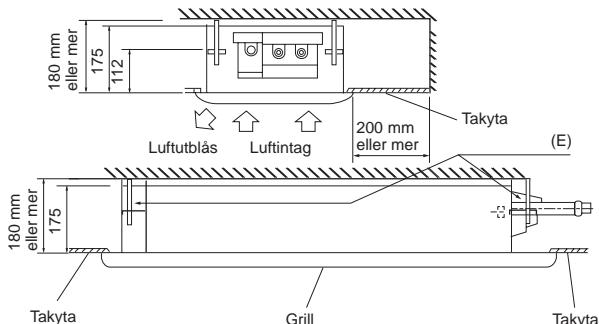
• Tillse att isolering av angiven tjocklek används. För väl tilltagen tjocklek kan orsaka felaktig installation av inomhusenheten, och otillräcklig tjocklek kan orsaka fuktdrop.

1-5. INSTALLATIONSDIAGRAM



Serviceutrymme

- Måttet på taköppningen kan anpassas inom det intervall som visas i följande diagram. Centrera därför huvudenheten mot taköppningen och se till att respektive sidor på alla sidors avstånd mellan dem blir identiskt.



TILLBEHÖR

Kontrollera följande delar innan de installeras:

(1)	Alkaliskt batteri (AAA) för (8)	2
(2)	Dräneringssläng (med isolering)	1
(3)	Specialbricka (med packning, 4 st)	8
(4)	Installationsmall	1
(5)	Fästskruv för (4) M5 x 30 mm	4
(6)	Band	1
(7)	Fästskruv för (6) 4 x 16 mm	2
(8)	Fjärrkontroll	1
(9)	Fjärrkontrollens hållare	1
(10)	Fästskruv för (9) 3,5 x 16 mm (svart)	2

DELAR SOM SKALL FINNAS TILL HANDS PÅ PLATS

(A)	Köldmedelsrör	1
(B)	Dräneringsrör VP20 (Y.D. 26)	1
(C)	Monteringsverktyg (se 1-3)	1
(D)	Anslutningskabel för inomhus- och utomhusenhet*	1
(E)	Upphängningsbult (M10)	4
(F)	Flänsmutter (M10)	8
(G)	Mutter (M10)	4
(H)	Isoleringsmaterial för (A) (Värmebeständig skummad polyetylenplast, densitetstal 0,045, tjocklek mer än 14 mm)	1
(I)	Isoleringsmaterial för (B) (Skummad polyetylen, densitetstal 0,03, tjocklek mer än 10 mm)	1
(J)	Muff för hål i vägg	1
(K)	Delar för lagring av hålet i väggen (kitt, täcklock)	1
(L)	Rörfästaband	2 till 7
(M)	Fästskruv för (L)	2 till 7
(N)	Rörtejp	1 till 5

* Obs:

Placera inom-/utomhusenhetens anslutningskabel (D) på minst 1 m avstånd från TV:ns antennkabel.

2. INSTALLATION AV INOMHUSENHET

2-1. PLACERING AV TAKÖPPNINGAR OCH UPPHÄGNINGSBULTAR

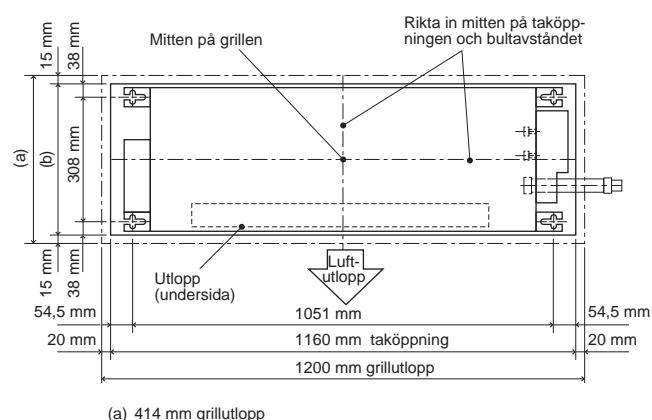
- Skapa en öppning i taket på 384 mm x 1160 mm. Denna öppning tjänar som en kontrollöppning och kommer att behövas vid senare servicearbete.
- Om männen inte är noga uppmätta kommer det att bli ett avstånd mellan den och inomhusenheten när grillen monteras. Det kan leda till att vatten droppar eller till andra problem.
- Vid bestämmandet av placeringen, överväg noga männen runt taket och utför generösa mätningar.
- Taktyper och byggnadskonstruktioner skiljer sig. Av den anledningen bör du konsultera byggaren och inredaren.
- Använd installationsmallen (4) (överst i förpackningen) och tolken (levereras som ett tillbehör med grillen), och gör en öppning i taket så att huvudenheten kan installeras som visas på bilden. (Användningsmetoden för mallen och tolken visas.)
- Använd M10 upphängningsbultar (E).
- Efter upphängningen av inomhusenheten måste du ansluta rören och ledningarna ovan taket. Så snart som upphängningen är åtgärdad och riktningen på rören är bestämd, dra köldmedels- och dräneringsrören samt kabeldragningarna som ansluter inomhus och utomhusenheten i de avsedda placeringarna innan inomhusenheten hängs upp. Detta är speciellt viktigt i de fall där taket redan finns.

1) Trästrukturer

- Använd takbjälkarna (envåningsfastigheter) eller golvbjälkarna i taket (flervåningshus) som förstärkningar.
- Träbjälkar för montering av luftkonditioneringsanläggningar måste vara stadiga och deras sidor måste vara minst 60 mm om bjälkarna ligger på max 900 mm avstånd, och deras sidor måste vara minst 90 mm och de ligger på så mycket som 1800 mm avstånd.
- Använd kanaler och andra delar som anskaffas lokalt för att hänga upp inomhusenheten.

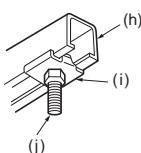
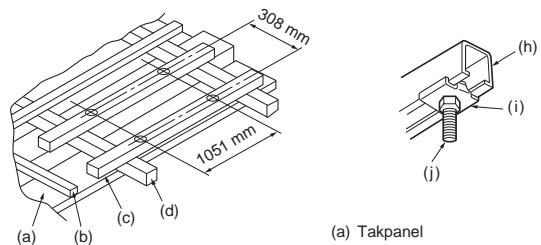
2) Stommar i stål/betong

- Säkra upphängningsbultarna med den visade metoden, eller använd hållare av stål eller trä osv. för att installera upphängningsbultarna (4).
- När enheten läggs ner med sin lägre sida vänd nedåt, placera förpackningsmaterialet (dämpning) under för att förhindra att den horisontella lamellen skadas.

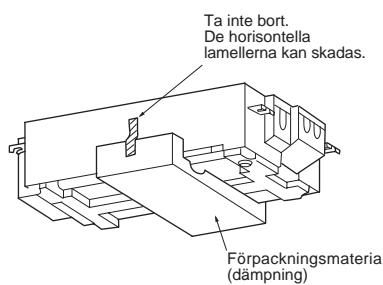
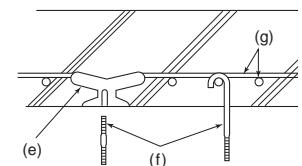
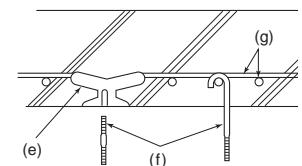


(a) 414 mm grillutlopp

(b) 384 mm taköppning



(a) Takpanel
(b) Taksparrer
(c) Bjälke
(d) Takbjälke
(e) Använd insatser med nominell last 100-150 kg var
(f) Upphängningsbultar M10 (E)
(g) Armeringsstång av stål
(h) C-kanal
(i) Kanalupphängningsfäste
(j) Upphängningsbult (E)

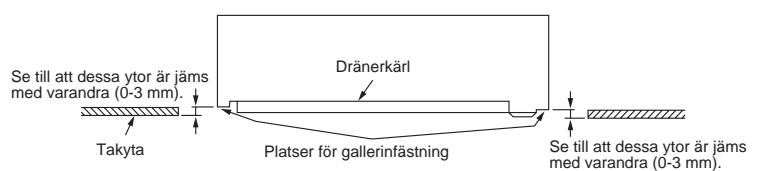
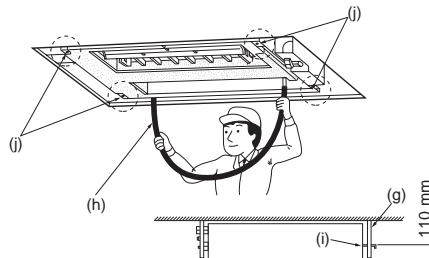
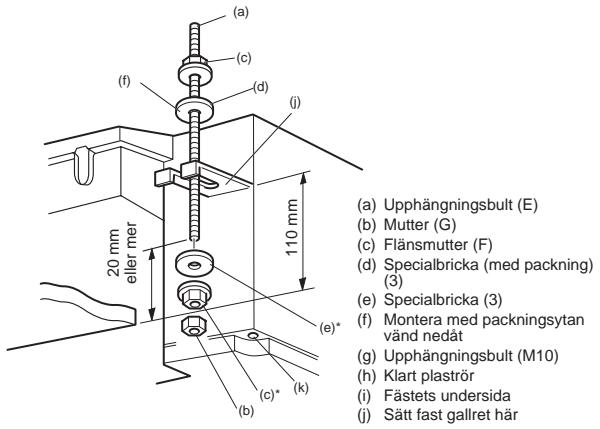


Ta inte bort.
De horisontella
lamellerna kan skadas.

Förpackningsmaterial
(dämpning)

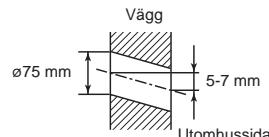
Upphängning av enheten

- Anpassa längden på bultens utstickning från takets yta på förhand.
- Kontrollera upphängningsbultens gängstigning (E).
- (308 mm x 1051 mm)
- Montera specialbricka (3) med muttrar (F) på upphängningsbulten (E) i förväg.
* Utför detta i följande ordning (från toppen): mutter (F), specialbricka med packning (3), specialbricka (3), mutter (F), mutter (G).
* Placerar specialbrickan med packning (3) med den dämpande sidan vänd nedåt, som figuren visar.
- Lyft enheten på plats, och rikta in den mot upphängningsbulten (E). Föri i fästet mellan specialbrickan med packning (3) och specialbrickan (3) som redan sitter på plats och säkra den. Gör på samma sätt för att fyra fästpunkter.
* Se till att upphängningsbullen (E) sticker ut 20 mm eller mer från takets yta. I annat fall går det inte att montera grillen (tillval).
* Om grillens förankringspunkter inte ligger i jämn höjd med takets yta, kan vatten kondensera eller så kan panelen inte gå att öppna/stänga.
- Om det långa spåret i fästet och öppningen i taket inte passar, justera fästet tills de gör så.
- Kontrollera att alla fyra hörnen är vågräta genom att använda ett vattenpass eller ett klart plaströr fyllt med vatten.
* Vatten kan droppa från enheten om den inte monteras horisontellt.
- Dra åt alla muttrar.



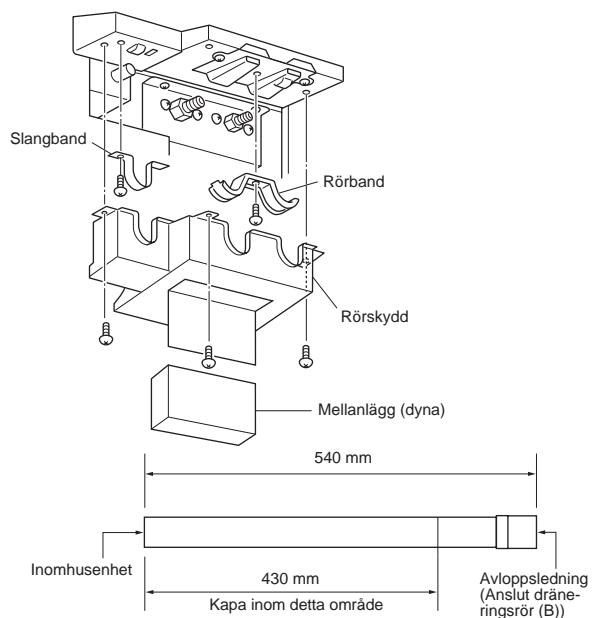
2-2. BORRNING AV HÅL

- Bestäm var hålet i väggen skall placeras.
- Borra ett hål med 75 mm diameter. Utomhussidan skall vara 5 till 7 mm lägre än inomhussidan.
- Sätt dit vägghålmuffen (J).

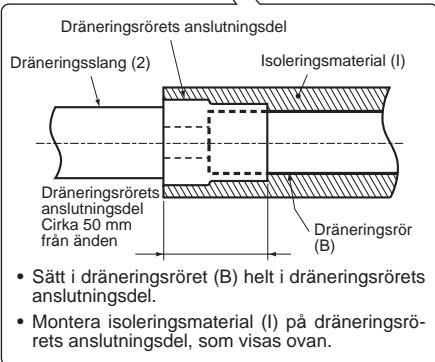
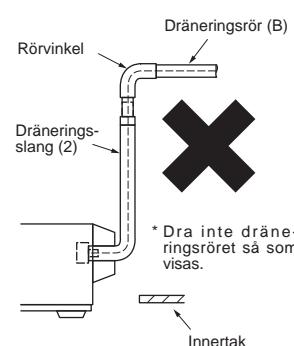
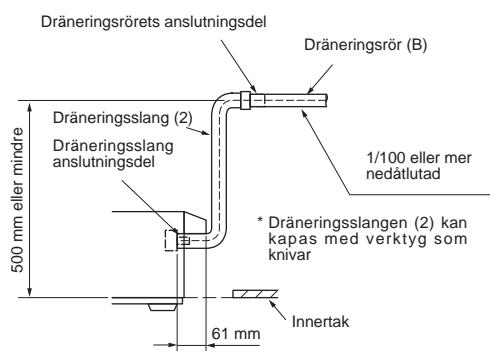


2-3. AVLOPPSLEDNINGAR

- Använd dräneringsrör (B) för avloppet. Se till att ansluta rören med PVC-lim för att förhindra läckage.
- Ta bort rörskyddet, slangbandet, rörbandet och mellanlägget (dynan) innan arbetet med dräneringsrören startar. Kasta mellanlägget (dynan), det behövs inte.
- Dräneringsröret (2) är 540 mm långt, så att avloppsutloppet kan flyttas upp. Kapa dräneringsröret (2) i lämplig längd innan anslutningen sker.

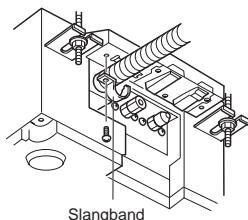


- Anslut dräneringsrör (B) direkt till avloppsledningens del (anslutnings-sida) på dräneringsrör (2).
- Se till att ansluta dräneringsrör (2) till inomhusenhetens sida som visas på bilden till höger. Se till att ansluta dräneringsrörets anslutningsdel med PVC-lim för att förhindra läckage.
- För att lyfta avloppsutloppet, börja med att dra dräneringsrören (2) vertikalt uppåt och låt det därefter luta ner 1/100 eller mer som visas på bilden nedan.

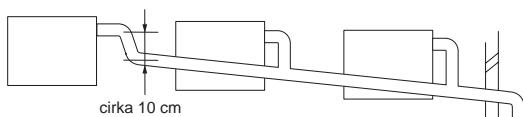
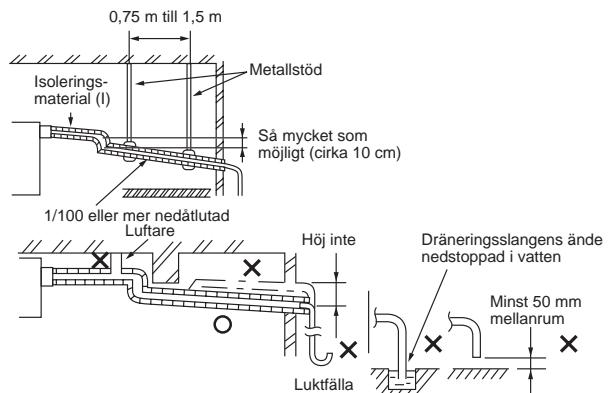


- Om dräneringsröret leds inomhus, se till att täcka med isoleringsmaterial (I) (Skummad polyetylen, densitetstal 0,03, tjocklek mer än 10 mm).

Anslut dräneringsrörets anslutningsdel med PVC-lim för att förhindra läckage.

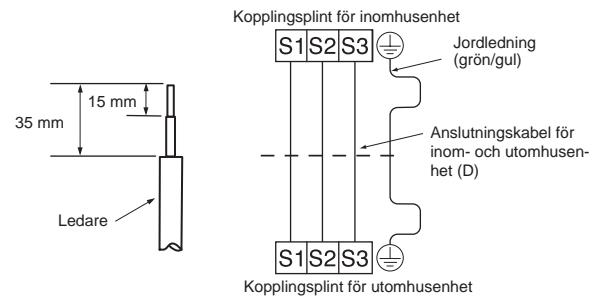
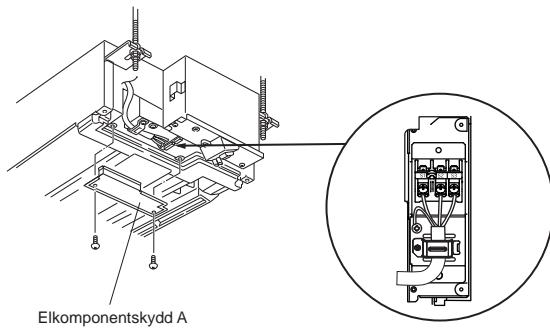


- Montera isoleringsmaterial (I) på dräneringsrörets anslutningsdel, som visas i den övre bilden.
- Dräneringsröret bör vara nedåtlutande (1/100 eller mer) mot avloppet utomhus. Skapa inga fällor och höj inte röret.
- Låt inte ett horisontellt rör bli längre än 20 m. Om avloppsröret blir för långt bör det stötas upp av metallstöd för att förhindra att röret svackar. Montera inte en luftare. (Eftersom det finns en inbyggd dräneringsmekanism kan dränage blåsas ut.)
- Det är inte nödvändigt med luktfällor för utloppet.
- För grupperade rör, arrangera rören så att de grupperade rören är cirka 10 cm lägre än enhetens avlopp, se figuren. Använd cirka VP 30-rör för grupperade rör och arranger dem så att de får en nedåtlutning på cirka 1/100 eller mer.
- Placerar inte avloppet på stället där ammoniakgas eller svavelhaltig gas bildas, som vid avloppstankar eller septitankar.



2-4. ANSLUTNINGSKABLAR FÖR INOM-HUSENHET

- 1) Avlägsna elkomponentskydd A.
 - 2) Avlägsna ledningsklämman.
 - 3) Dra inom-/utomhusenheternas anslutningskabel (D) och skala ändarna.
 - 4) Lossa kopplingsskrullen och anslut först jordledningen, sedan inomhus- och utomhusenhetens anslutningskabel (D) till kopplingsplinten. Se till att sladdarna inte ansluts på felaktigt sätt. Fäst kabeln i kopplingsplinten ordentligt så att ingen del av kärnan visas och ingen ytter kraft överförs till den anslutande delen på kopplingsplinten.
 - 5) Dra åt kopplingsskruvarna ordentligt så att de inte lossnar. Efter åtdragningen, dra lätt i kablarna för att kontrollera att de inte rör sig.
 - 6) Sätt fast inom-/utomhusenheters anslutningskabel (D) samt jordkabeln med kabelklämman. Glöm aldrig att haka fast kabelklämmans vänstra klo. Montera kabelklämman ordentligt.



- Gör jordledningen lite längre än de övriga. (Mer än 55 mm)
 - För senare underhåll, gör anslutningskablarna extra långa.

När takhöjden är över 2,4 m och 2,7 m eller under

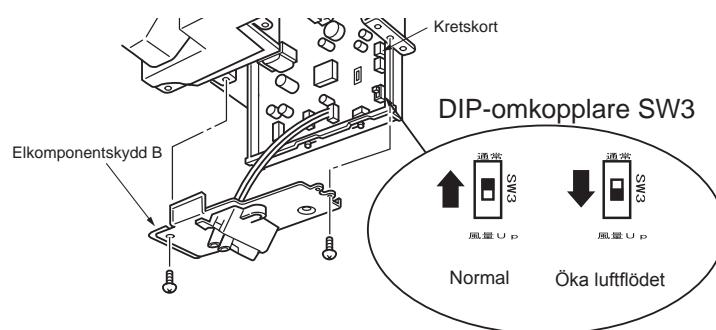
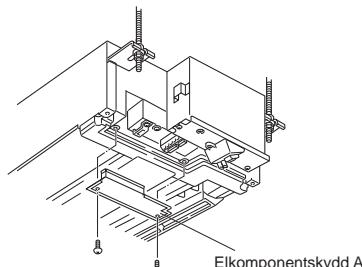
För ner DIP-omkopplaren (SW3) för att öka luftflödet.

* När takhöjden är över 2,7 m, kan luftflödet vara o
DIP-omkopplaren (SW3) är ställt på "öka luftflödet"

- 1) Se till att överspänningsskyddet på luftkonditioneringen står i läge OFF.
 - 2) Avlägsna kåpan över elanslutningarna A och B i inomhusenheten.
 - 3) Dra ut kretskortet och för upp DIP-omkopplaren (SW).
 - 4) Skjut tillbaka kretskortet och montera kåpan över elanslutningarna A och B.

Obs:

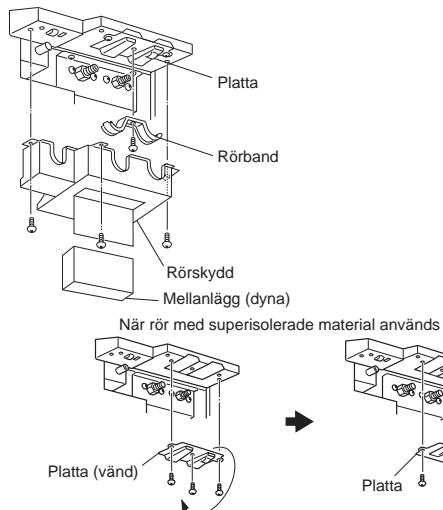
- Ladda ur all statisk elektricitet innan inställningen.
 - Standardinställningen är Normal



3. FLÄNSNING OCH RÖRANSLUTNING

3-1. RÖRDRAGNING

- 1) Ta bort rörskyddet, slangbandet, rörbandet och mellanlägget (dynan) från inomhusenheten. Kasta mellanlägget (dynan), det behövs inte.
 - 2) När rör med superisolerade material används (cirka ø48 mm vätske-rör, ø51 mm gasrör) för anslutning av inomhusrör, avlägsna plattan och vänd på den så att den konkava delen är vänd uppåt.



3-2. UPPFLÄNSNINGSSARBETE

- 1) Skär av kopparledningen med en rörledningskapare. (Bild 1, 2)
- 2) Ta bort allt skägg från de avskurna delarna. (Bild 3)
 - Rikta änden på kopparröret nedåt medan du tar bort skägg, för att inte skägg ska falla ner i röret.
- 3) Avlägsna flänsmuttrarna från inomhus- och utomhusenheterna och sätt dem på ledningen när du har tagit bort skägget. (det går inte att sätta på dem efter uppflänsningsarbetet).
- 4) Uppflänsningsarbete (bild 4, 5). Håll fast kopparröret i den dimension som visas i tabellen. Välj A mm från tabellen enligt verktyget du använder.
- 5) Kontroll
 - Jämför uppflänsningen med bild 6.
 - Om uppflänsningen tycks vara felaktig, skär av den flänsade delen och utför uppflänsningen igen.

Rördiameter (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Åtdragningsmoment
		Kopplingsverktyg för R410A	Kopplingsverktyg för R22	Vingmutterverktyg R22	
ø 6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7 140 - 180
ø 9,52 (3/8")	22			34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4 500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			-	73,5 - 78,4 750 - 800



Bild. 1

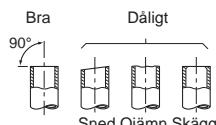


Bild. 2

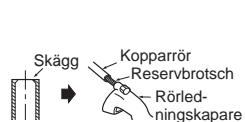


Bild. 3

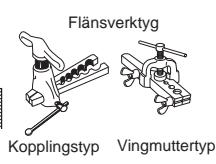


Bild. 4

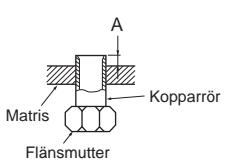


Bild. 5

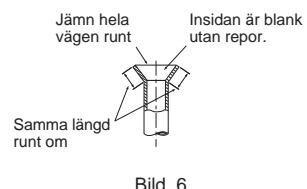


Bild. 6

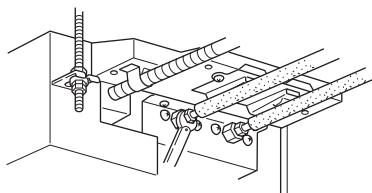
3-3. RÖRANSLUTNING

- Fäst en flänsmutter med en momentnyckel enligt vad som anges i tabellen.
- Om den dras åt för hårt, kan flänsmuttern gå sönder efter lång tid och orsaka läckage av köldmedium.

Anslutning av inomhusenhet

Anslut både vätske- och gasrör till inomhusenheten.

- Applicera ett tunt lager kylolja på rörets sittyta.
- För att ansluta, lägg först rören i linje med varandra och drag sedan åt flänsmuttern 3-4 varv.
- Använd schemat för effektivt vridmoment ovan som en riktslinje för inomhusenhetens anslutningsdel och dra åt med två tänger. Om du drar åt för mycket skadas flänsdelen.



Anslutning av utomhusenhet

Anslut rör till spärrventilanslutningen på utomhusenheten på samma sätt som på inomhusenheten.

- Använd en momentnyckel eller skiftnyckel vid åtdragning och samma åtdragningsmoment som för inomhusenheten.

3-4. MONTERING AV RÖRSKYDD

Se till att montera rörskyddet. En felaktig montering kan leda till vattenläckage.

- Ingen isolering behövs på rörets anslutande del på inomhussidan för denna enhet. Rörskyddet samlar upp det vatten som kondenseras runt rörets anslutande del.

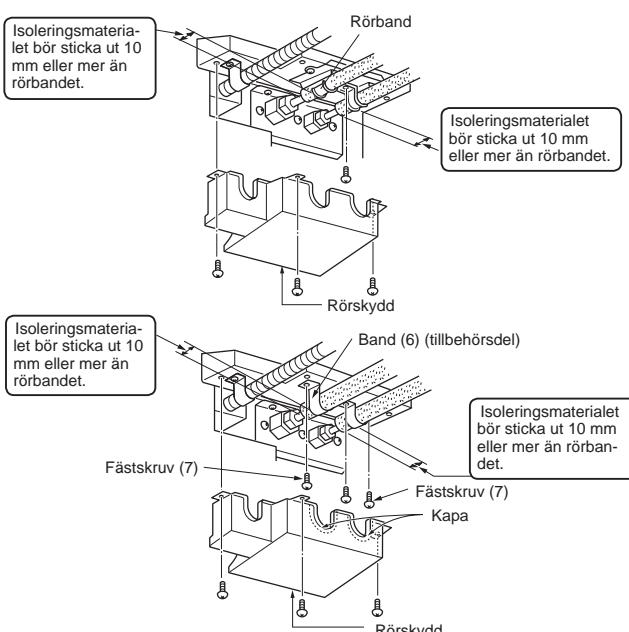
- 1) Montera de rörband som togs bort i 2-5. för att säkra röranslutningarna.
* Rörbandet bör hålla ner isoleringsmaterialet från röranslutningarna. Isoleringsmaterialet bör sticka ut 10 mm eller mer än rörbandet, som visas på bilden till höger.
- 2) Montera rörskydd.

När rör med superisolera material används (cirka ø48 mm vätskerör, ø51 mm gasrör)

- 1) Se till att plattan är vänd så att den konkava delen är vänd uppåt. (Se 2-5)
- 2) Använd band (6) som medföljer enheten. (Använd inte det rörband som var fäst på enheten)
- 3) Hälet i rörkåpan för anslutningsrörets utlopp är markerat på förhand. Kapa utefter linjen.
- 4) Montera rörskydd.

Obs:

Montera rörskydd och rörband ordentligt. En felaktig montering kan ge upphov till att vatten droppar från enheten, vilket kan dränka och skada hushållsartiklar.



4. TESTKÖRNING

4-1. TESTKÖRNING

- Kör inte enheten under längre tider på platser där byggnadsarbete sker. Det kan ge upphov till att damm eller odör sugs in i enheten.
- Genomför testkörning i närvära av användaren i så stor utsträckning som möjligt.

- 1) Tryck på E.O. SW en gång för COOL (KYLNING), och två gånger för HEAT (VÄRME). Testkörning utförs i 30 minuter. Om den vänstra lampen på funktionsindikatorn blinkar var 0,5:e sekund, kontrollera då om inom- och utomhusenhets anslutningskabel (D) är felanslut. Efter testkörningen startar läget för nöddrift (inställd temperatur 24°C).
- 2) För att stoppa driften, tryck flera gånger på E.O. SW tills alla lysdioder släcks. Se bruksanvisningen för mer information.

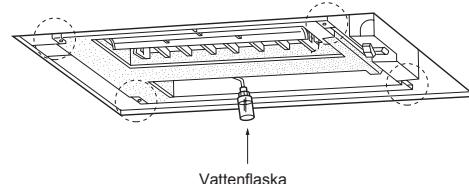
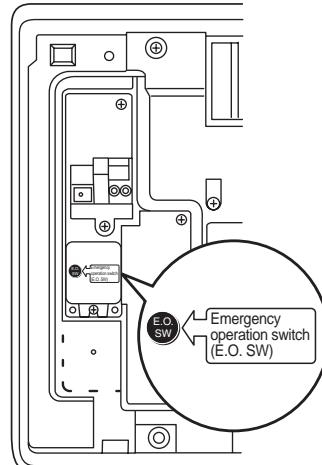
Kontroll av fjärrkontrollens (infraröda) signalmottagning

Tryck på ON/OFF på fjärrkontrollen (8) och kontrollera att ett elektroiskt ljud hörs från inomhusenheten. Tryck en gång till på ON/OFF för att stänga av luftkonditioneringsapparaten.

- När kompressorn stannat, kopplas en stoppmekanism in som förhindrar kompressorn från att omstartas under 3 minuter för att skydda luftkonditioneringsapparaten mot skador.

Kontroll av vattendränage

- 1) Fyll dränerkälet med cirka 0,5 liter vatten. (Håll inte vatten direkt i dräneringspumpen.)
- 2) Utför en testkörningen av enheten (i läge Cooling (kylning)).
- 3) Kontrollera att det rinner vatten ur dräneringsrören.
- 4) Stoppa testkörningen. (Glöm inte att stänga av strömmen.)



4-2. AUTOMATISK OMSTARTFUNKTION

Den här produkten är utrustad med en automatisk omstartfunktion. När strömförserjningen avbryts under drift, som t.ex. vid strömbrott, startar funktionen automatiskt drift i den tidigare inställningen när strömförserjningen återupptas. (Se bruksanvisningen för mer information.)

Försiktighet:

- Efter testkörning eller kontroll av fjärrkontrollens signalmottagning, stäng av enheten med E.O. SW eller fjärrkontrollen innan strömförserjningen stängs av. Om detta inte görs, startas enheten automatiskt när strömförserjningen återupptas.

Till kunden

- När enheten har installerats ska den automatiska omstartfunktionen förklaras för kunden.
- Om den automatiska omstartfunktionen inte behövs kan den deaktiveras. Kontakta servicerepresentanten för att deaktivera funktionen. Se bruksanvisningen för mer information.

4-3. FÖRKLARING TILL KUNDEN

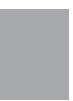
- Använd BRUKSANVISNINGEN och förklara för kunden hur man använder luftkonditioneraren (hur man använder fjärrkontrollen, hur man tar bort luftfiltren, hur man tar bort eller sätter dit fjärrkontrollen i fjärrkontrollhållaren, hur man rengör, försiktighestsåtgärder vid drift o.s.v.)
- Rekommendera kunden att noggrant läsa igenom BRUKSANVISNINGEN.

5. INSTALLATION AV GALLER (TILLVAL)

Se procedurerna i installationsanvisningarna för gallret (tillval).

6. URPUMPNING

Se de anvisningar som finns i installationsanvisningen för utomhusenheten.





Tavan Kaset Tipi Klima

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

TESİS ETME KİLAVUZU

- Bu kılavuzda yalnızca iç ünitenin tesisi açıklanmaktadır.
Dış ünite tesis işlemini yaparken dış ünite tesis etme kılavuzuna bakın.

İÇİNDEKİLER

1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE	102
2. İÇ ÜNİTENİN TESİSİ	104
3. DİŞ AÇMA İŞİ VE BORU BAĞLAMA	107
4. TEST ÇALIŞTIRMASI	109
5. IZGARANIN (İSTEĞE BAĞLI) TESİSİ	109
6. AŞAĞI POMPALAMA.....	109

Türkçe

TESİSATÇI İÇİN

1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE

1-1. VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR

- Klima cihazını tesis etmeden önce "VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR" kısmını dikkatlice okuyunuz.
- Güvenliğiniz çok yakından ilgili olmalarından dolayı uyarı ve dikkat kisimlarını gözden geçiriniz.
- Bu kılavuzu okuduktan sonra daha sonra başvurmak üzere İŞLETME TALİMATLARIYLA birlikte saklayınız.

⚠️ UYARI (Ölüm veya ağır yaralanma uyarısını gösterir.)

■ Üniteyi kendiniz (satın alıcı) tesis etmeyiniz.

Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yanın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir. Klimayı satın aldığınız bayiye veya yetkili bir tesisatçıya başvurunuz.

■ Tesis etme işlemini yaparken tesis etme kılavuzuna başvurunuz.

Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yanın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir.

■ Üniteyi, ünitenin ağırlığını taşıyabilecek sağlam yapılı yerlere tesis ediniz.

Ünitenin tesis edileceği yer ünitenin ağırlığını taşıyamıyorsa, ünite düşebilir ve yaralanmaya neden olabilir.

■ Elektrikle ilgili çalışmalarda kılavuza başvurunuz ve klima için ayrı bir güç devresi kullanınız. Devreye başka elektrikli cihaz bağlanmayıñız.

Devrenin kapasitesi yetmiyorsa veya elektrikle ilgili çalışmalarda bir hata varsa bu yanına veya elektrik çarpmasına sebep olabilir.

■ Parçalar veya vidalarla aşırı basınç uygulayarak kablolarara zarar vermeyin.

Zarar görmüş kablolar yanına neden olabilir.

■ Eğer iç ünite P.C. panosu ya da kablo şebekesi kuruyorsanız, elektriği ana şalterden kapatınız.

Aksi halde elektrik çarparıbilir.

■ İç ve dış ünite kablo bağlantılarını güvenli şekilde yapmak için belirtilen kablo tiplerini kullanın ve kablo uçlarını olabilecek durumlarda yuvaların dan çıkmamaları için terminal yatağındaki yerlerine sıkıca bağlayınız.

Hatalı bağlantılar ve sabitleme yanına sebep olabilir.

■ Üniteyi yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerlere tesis etmeyiniz.

Sızan gazların klima etrafında toplanması sonucunda bir patlama meydana gelebilir.

■ Güç kablosunu orta yerinden kesip uzatma yapmayınız veya uzatma kablosu kullanmayınız ya da aynı AC çıkışında birden fazla cihaz kullanmayınuz.

Hatalı bağlantı ve hatalı izolasyon sonucu voltajın düşmesi veya artması ile yanın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.

■ Klimanın tesisi sırasında verilen veya belirtilen parçaları kullandığından emin olunuz.

Yanlış parça kullanma sonucunda su sızıntısı, yanın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi sonucu yaralanma gibi sonuçlar doğabilir.

■ Güç kaynağını prize takarken fış ve prize toz, tikanma ya da gevşek parça olmasına dikkat ediniz. Güç kaynağı fışının prize iyice girdiğinden emin olunuz.

Güç kaynağı fışında ya da prize toz, tikanma ya da gevşek parça olması durumunda elektrik çarparıbilir ya da yanın çıkabilir. Güç kaynağı fışında gevşek parça varsa, fışı değiştirin.

⚠️ DİKKAT (Cihaz doğru çalıştırılmadığında ciddi yaralanmalara sebep olacak uyarıları gösterir.)

■ Tesis edilen yere uygun bir topraklama devre kesicisi takınız.

Toprak kaçağına karşı devre kesici takılmaması halinde elektrik çarpması meydana gelebilir.

■ Pis su ve diğer boru tesisi işini kılavuza göre emniyetli bir şekilde yapınız.

Pis su ve diğer boru tesisi işlemlerinde bir hata yapılması üniteden su damlaması sonucu ıtrafta bulunan eşyaların zarar görmesine sebep olur.

■ İç ünitenin elektrik devre kapağını takınız ve dış ünitenin servis kapağını sıkıca kapatınız.

İç ünitenin elektrik devre kapağından veya dış ünitenin servis kapağından sıkıca kapatıldığında durumlarda toz ve su gibi maddeler sebebi ile yanın veya elektrik çarpmaları meydana gelebilir.

■ Üniteyi kurarken veya konumunu değiştirirken, soğutucu devresine belirtilen soğutucudan (R410A) başka bir madde girmemesine dikkat ediniz.

İçeri herhangi bir yabancı madde, örneğin hava girmesi, basincın anomal yükselmesine veya patlamaya yol açabilir.

■ Soğutucuya atmosfere boşaltmayın. Tesis etme işlemi sırasında soğutucu gaz sızıntı yaparsa, odayı havalandırın.

Soğutucu gaz ateşle temas ederse zararlı gazlar çıkabilir.

■ Tesis etme işlemi bittiğinden sonra soğutucu gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.

Eğer soğutucu gaz iç mekana sizarsa ve fanlı bir ısıticinin, elektrikli bir ısıticının, bir sobanın, vb. ateşi ile temas ederse zararlı gazlar oluşur.

■ Tesis etme işlemimde uygun aletler ve boruları kullanınız.

R410A'nın basincı R22'ye göre 1,6 kez daha fazladır. Uygun aletleri ya da malzemeleri kullanımyorsanız ve tesis etme işlemi tamamlanmamışsa borular patlayabilir ya da yaralanma meydana gelebilir.

■ Soğutucu gazi pompalarken, soğutucu borularını sükmeden önce kompresör durdurun.

Soğutucu gaz boruları kompresör çalışırken ve kesme vanası açıkken sıkılıkla, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anomal derecede yükseltebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.

■ Üniteyi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.

Kompresör soğutucu gaz boruları bağlanmadan önce ve kesme vanası açıkken çalıştırılmışsa, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anomal derecede yükseltebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.

■ Bu el kitabında belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarları ile sıkıştırın.

Aşırı sıkıştırıldığında rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.

■ Cihazın takılması ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

■ Üniteyi doğru biçimde topraklayın.

Topraklama kablosunu doğal gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya yeraltı telefon hattına bağlamayınız. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına sebep olabilir.

1-2. TESİS EDİLECEK BÖLGENİN SEÇİMİ

İÇ ÜNİTE

- Hava akımını engellemeyecek yerler.
- Serin havanın tüm odaya yayılmasını sağlayan yerler.
- Güneş ışığını direkt olarak almayan yerler.
- Pis su çıkışının sorun olmayacağı yerler.
- TV ve radyodan 1 m ya da daha uzaga yerleştirin. Sinyal akış kalitesinin zayıf olduğu bölgelerde klimanın çalışması radyo veya TV'nin çalışmasını etkileyebilir. Etkilenen cihaza yükseltici takılması gerekebilir.
- Uzaktan kumandalı floresan ve benzeri gibi parlak ışıklı lambalardan olabildiğince uzaga yerleştirin (böylece uzaktan kumanda sinyalleri klima tarafından normal olarak alınır).
- Hava filtresinin kolayca çıkarılabilir degefistirilebileceği yerler.

UZAKTAN KUMANDA

- Çalışmaya elverişli ve görülebilen yerler.
- Çocuklarla dokunmayacakları yerler.
- Bu konumdan, uzaktan kumandanın yoldaşı sinyallerin iç ünite tarafından güvenli bir şekilde alındığını kontrol edin (sinyal alım sesi olan "bip" ya da "bip bip" sesi duyulur). Daha sonra uzaktan kumanda yuvasını sürtünə veya duvara monte edin ve kablosuz uzaktan kumandayı yuvasına yerleştirin.

Not:

Floresan lamba kullanılan odalarda kumandanın sinyalleri alınmayabilir.

1-3. TESİS ETME İŞLEMİ İÇİN GEREKLİ ALETLER

Yıldız tornavida
Seviye
Ölçek
Bıçak ya da makas
75 mm delikli testere
Tork anahtarı
Anahtar (ya da somun anahtarı)

R410A için geçmeli alet
R410A için manometre manifoldu
R410A için vakum pompası
R410A için doldurma hortumu
Raybalı boru kesici
Su şipesi
0,9 - 1,0 L su

1-4. SPESİFİKASYONLAR

Model	Güç kaynağı *1		Kablo spesifikasiyonları *2	Boru boyutu (kalınlık *3)		İzolasyon kalınlığı *4
	Tahmini Voltaj	Frekans		İç ünite/dış ünite bağlantı kablosu	Gaz	
MLZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4 merkezli 1,5 mm ²	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	14 mm
MLZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		

*1 Güç kaynağını fazını kesmek için açıldığında en az 3 mm aralığı olan bir elektrik şalterine bağlayın. (Elektrik şalteri kapatıldığı zaman tüm fazları kesmemelidir.)

*2 60245 IEC 57 tasarımlı ile uyumlu kablolar kullanın.

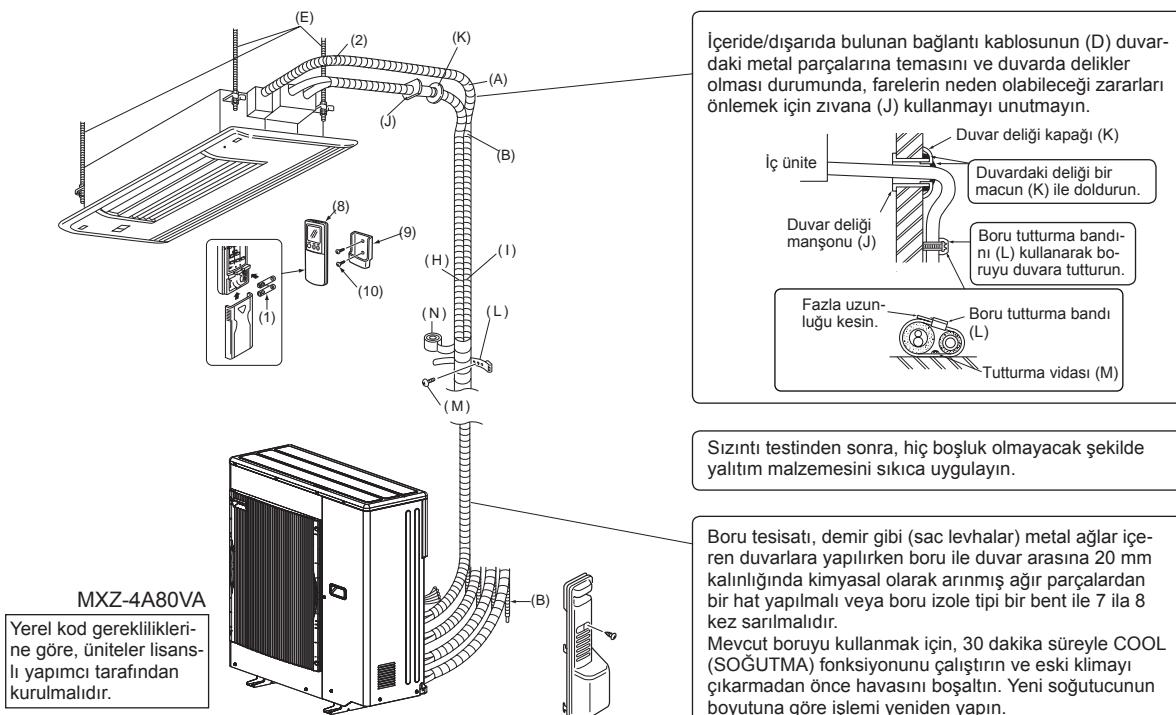
*3 • Belirtilen değerden daha düşük kalınlıkta boru kullanmayın. Basınç direnci yetersiz kalır.

• Bakır ya da bakır alaşımı eksiz bir boru kullanınız.

- Boruları bükerken boruyu ezmemeye veya eğmemeye dikkat ediniz.
- Soğutma borusu eğilme yarıçapı 100 mm veya daha fazla olmalıdır.

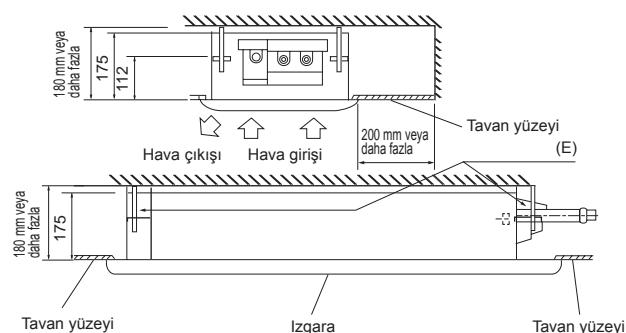
*4 • Izolasyon malzemesi: Isıya dayanıklı köpükli plastik, 0,045 özgül ağırlık
• Izolasyonu belirtilen kalınlıkta yapmaya dikkat edin. Aşırı kalın izolasyon iç ünitenin yanlış montajına, kalınlığın az olması ise çiğlenmeye sebep olabilir.

1-5. MONTAJ DİYAGRAMI



Servis alanı

- Tavan açığının boyutları aşağıdaki şemada gösterilen aralıklara göre ayarlanabilir; her kenarla ona karşı gelen kenar arasındaki boşluk diğer kenarlarla aynı olacak şekilde ana ünitenin tavan açığına ortalayın.



AKSESUARLAR

Tesis etmeye başlamadan önce şu parçaların olup olmadığını gözden geçirin.

(1) (8) için alcalin pil (AAA)	2
(2) Pis su hortumu (izolasyonla)	1
(3) Özel rondela (tampon ile, 4 adet)	8
(4) Montaj şablonu	1
(5) (4) M5 × 30 mm için tespit vidası	4
(6) Bant	1
(7) (6) 4 × 16 mm için tespit vidası	2
(8) Uzaktan kumanda	1
(9) Uzaktan kumanda yuvası	1
(10) (9) 3,5 × 16 mm (Siyah) için tespit vidası	2

BULUNMASI GEREKEN PARÇALAR

(A) Soğutma borusu	1	(J) Duvar deliği manşonu	1
(B) Pis su borusu VP20 (D.C. 26)	1	(K) Duvar deliği manşonu (macun, kapak)	1
(C) Montaj aletleri (Bkz. 1-3)	1	(L) Boru tesbit bandı	2 ila 7
(D) İç/dış ünite bağlantı kablosu*	1	(M) (L) için tesbit vidası	2 ila 7
(E) Asma civatası (M10)	4	(N) Boru bandı	1 ila 5
(F) Flanşlı somun (M10)	8		
(G) Somun (M10)	4		
(H) (A) için yalıtım malzemesi (Özgül ağırlığı 0,045, kalınlığı 14 mm'den fazla olan ısı dirençli köpük polietilen)	1		
(I) (B) için yalıtım malzemesi (Özgül ağırlığı 0,03, kalınlığı 10 mm'den fazla olan köpük polietilen)	1		

* Not:
İç/dış ünite bağlantı kablosu (D) TV anten kablosundan en az 1 m uzakta olmalıdır.

2. İÇ ÜNİTENİN TESİSİ

2-1. TAVAN AÇIKLIKLARI VE ASMA CIVATASI-NIN TESİS KONUMU

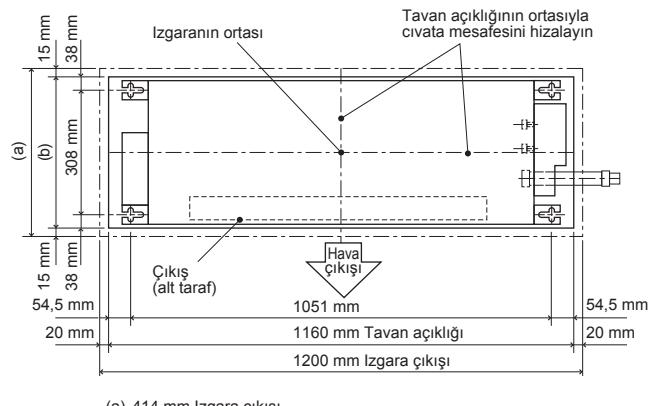
- Tavanda, 384 mm × 1160 mm boyutunda bir açıklık hazırlayın. Bu, kontrol penceresi olarak kullanılır ve ileride yapılacak servis işlemleri için gereklidir.
- Boytular doğru olmazsa, izgara yerleştirildiğinde iç ünite ile izgara arasında boşluklar olabilir. Bu durum, su damlasına ya da başka sorunlara neden olabilir.
- Yerleştirme konumuna karar verirken tavandaki boş alanı dikkatli şekilde inceleyin ve ölçümüleri dikkatli şekilde yapın.
- Tavan tüpleri ve bina yapısı farklılık gösterir. Bu nedenle, müteahhit ve dekoratörle danışın.
- Montaj şablonu (4) (paketin üstü) ve ölçüm aletini (izgaraya birlikte aksesuar olarak verilir) kullanarak, tavanda ana ünitenin şemada gösterdiği şekilde monte edilebileceği bir açıklık hazırlayın. (Şablon ve ölçüm aletinin nasıl kullanılacağı gösterilmiştir.)
- M10 askı civatalarını (E) kullanın.
- İç ünitesi astıktan sonra, boruları ve kabloları tavanın üstüne bağlamanız gereklidir. Montaj konumu tespit edilip boruların yönü belirlendikten sonra, iç ünitesi asmadan önce soğutma ve pis su boruları ile iç ünitesiyle dış ünitesi bağlayan kabloları uygun konuma yerleştirin. Bu, özellikle tavanın henüz tam olarak bulunmadığı durumlarda önemlidir.

1) Ahşap yapılar

- Destek elemanı olarak bağlantı direklerini (tek katlı evler) ya da ikinci kat direklerini (iki katlı evler) kullanın.
- Klimanın asılacağı ahşap direklerin sağlam olması ve direkler arasındaki mesafe 900 mm'ye kadar olduğunda direk kenarlarının en az 60 mm, direkler arasındaki mesafe 1800 mm'ye kadar olduğunda kenarların en az 90 mm olması gereklidir.
- İç ünitesi asmak için kendinizin tedarik edeceğiniz kanal, boru ve diğer parçaları kullanın.

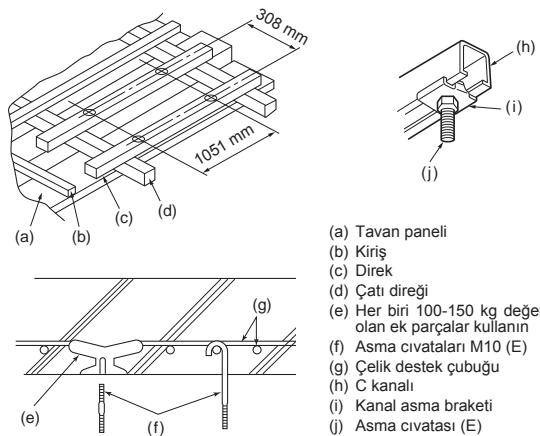
2) Betonarme yapılar

- Gösterilen yöntemle asma civatalarını tesbit edin ya da asma civatalarını (4) takmak için çelik veya ahşap kancalar kullanın.
- Ünite, alt yüzeyi aşağıya bakacak şekilde yerleştirildikten sonra, yatay hava yön kanadının zarar görmesini önlemek için salmastra malzemesini (tampon) altına yerleştirin.



(a) 414 mm Izgara çıkışı

(b) 384 mm Tavan açıklığı



(a) Tavan paneli

(b) Kiriş

(c) Direk

(d) Çatı direği

(e) Her biri 100-150 kg değerinde olan ek parçalar kullanın

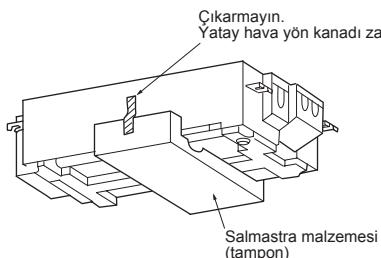
(f) Asma civataları M10 (E)

(g) Çelik destek çubuğu

(h) C kanalı

(i) Kanal asma braketi

(j) Asma civatasi (E)



Ünite asma işlemleri

- Civatanın, tavan yüzeyinden ne kadar çıkacağını önceden ayarlayın.
- Asma civatasının (E) eğimini kontrol edin. (308 mm × 1051 mm)
- Özel rondelayı (3) ve somunları (F) asma civatasına (E) önceden takın.

* Bu işlemi belirtilen sırayla yapın (üstten): somun (F), tamponla birlikte özel rondela (3), özel rondela (3), somun (F), somun (G).

* Tamponlu özel rondelayı (3), şekilde gösterildiği gibi izolasyonu kımıza aşağıya bakacak şekilde konumlandırın.

2) Üniteyi, asma civatasıyla (E) düzgün şekilde hizalayarak yerleştirin. Braketi, önceden takılmış olan tamponlu özel rondela (3) ile özel rondela (3) arasından geçirin ve sabitleyin. Bu işlemi dört taraf için tekrarlayın.

* Asma civatasının (E), tavan yüzeyinden 20 mm ya da daha fazla çıktığında emin olun. Aksi takdirde, izgarayı (isteğe bağlı) takamazsınız.

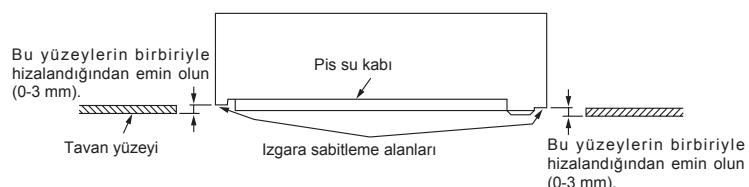
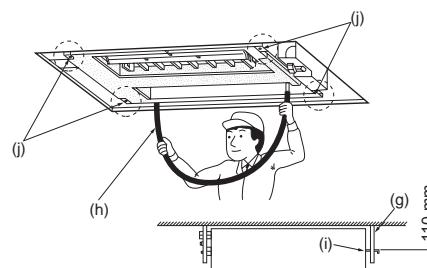
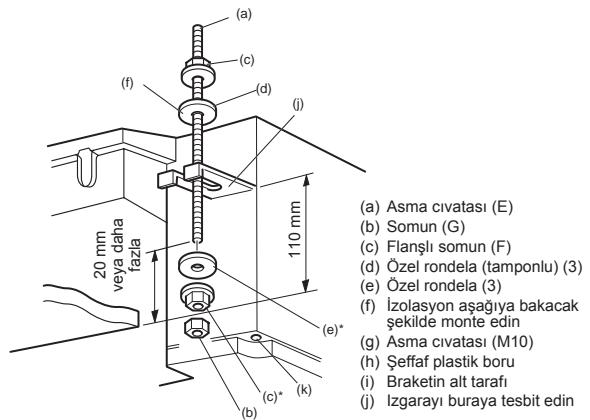
* Izgaranın tesbit edileceği noktalar tavan yüzeyiyle hizalanması durumunda su yoğunlaşması olabilir ya da panel açılma yabilir/kapanamayabilir.

3) Braketteki uzun yuva ile tavandaki açılı hizalanmazsa, hizalanana kadar ayarlayın.

4) Bir su terazisi ya da içinde su bulunan şeffaf bir plastik boru kullanarak dört köşeyi her seviyeden kontrol edin.

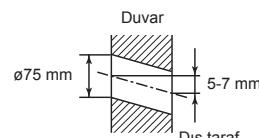
* Ünite yatay olarak takılmazsa su damlatabilir.

5) Tüm somunları sıkın.



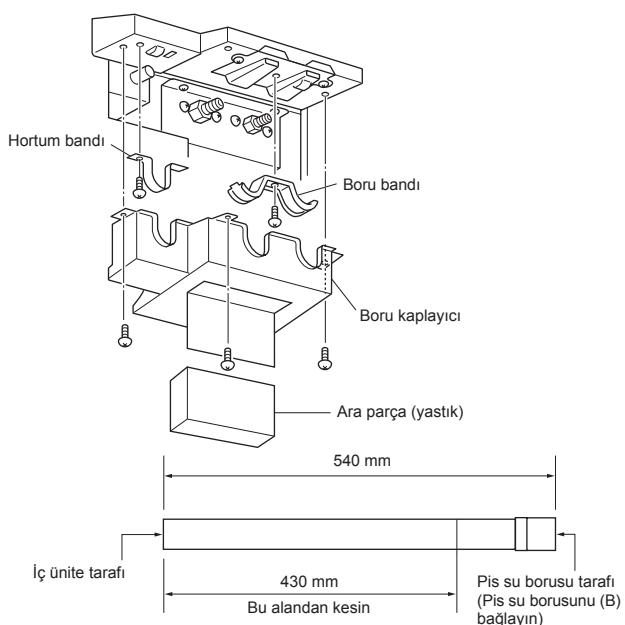
2-2. DUVARA DELİK AÇMA

- Duvar delik konumunu belirleyin.
- Bir diyagram oluşturun. 75 mm delik. Dış taraf, iç tarafın 5 ila 7 mm aşağısında olmalıdır.
- Duvar deliği manşonunu (J) takın.

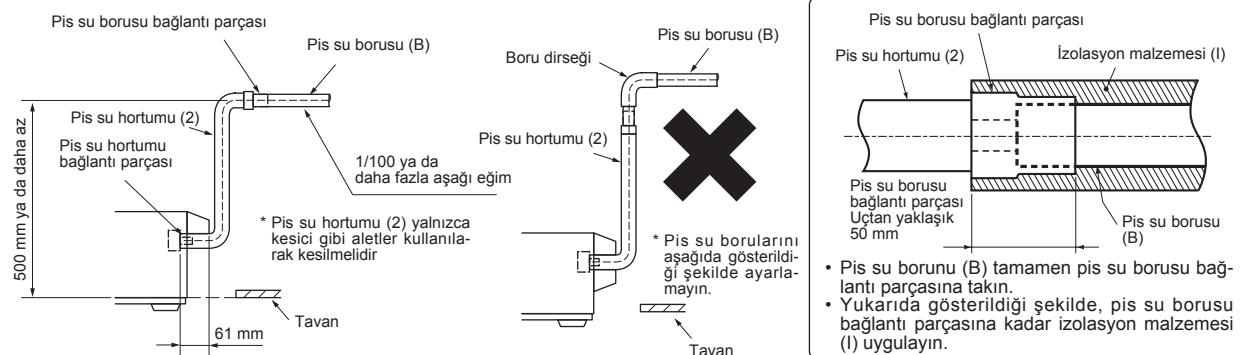


2-3. PİS SU BORUSU

- Pis su borusunu boşaltmak için pis su tahliye borusunu (B) kullanın. Sıvıtıtı önlemek için boru bağlantılarına polivinil klorid türü bir yapıştırıcı uyguladığınızdan emin olun.
- Pis su borusu çalışmasından önce kapağı, hortum bandını, boru bandını ve ara parçasını (yastık) çıkartın. Daha sonra gerekli olmayacağından ara parçasını (yastık) atın.
- Pis su hortumunun (2) uzunluğu 540 mm olduğundan pis su borusu çıkışı yukarı hareket edebilir. Bağlamadan önce pis su hortumunu (2) uygun uzunlukta kesin.

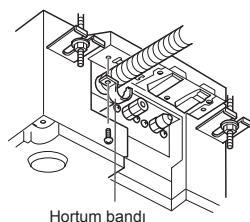
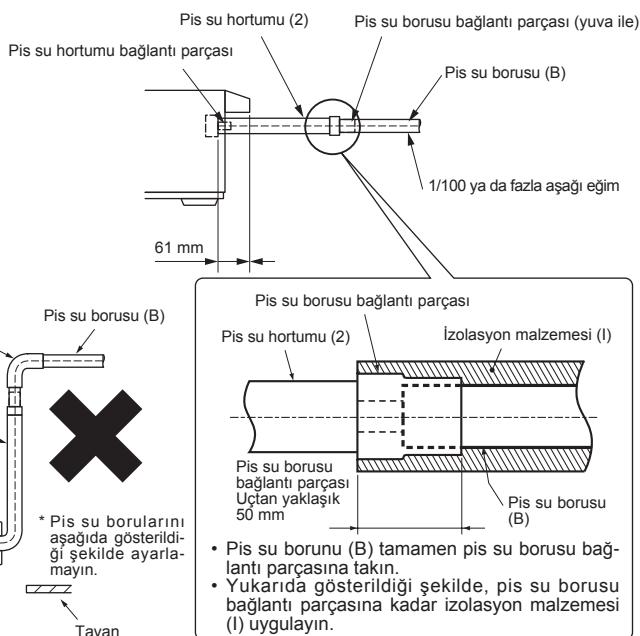


- Pis su borusunu (B) doğrudan pis su hortumunun (2) pis su borusu bağlantı parçasına (yuva tarafı) takın.
- Pis su hortumunu (2), sağ tarafındaki resimde gösterildiği şekilde üniteye tarafta bağladığınızdan emin olun. Sizintiyi önlemek için pis su hortumu bağlantı parçalarını polivinil klorid türü bir yapıştırıcı kullanarak bağladığınızdan emin olun.
- Pis su çıkışını ayarlamak için, önce pis su hortumunu (2) dikey olarak yukarı gidecek şekilde ayarlayın, ardından aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, 1/100 ya da daha yüksek oranda aşağıya eğim sağlayın.

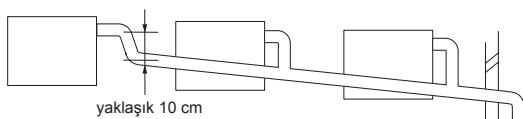
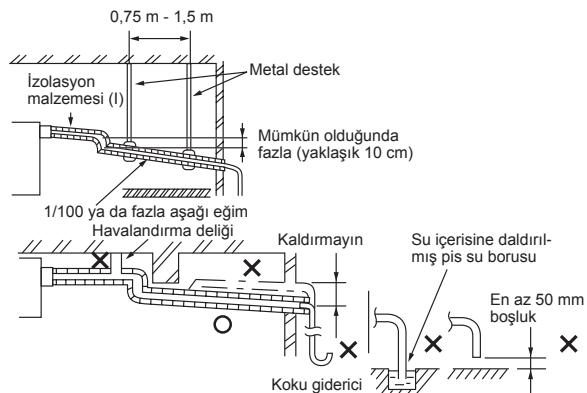


- Pis su borusu içinden geçiyorsa, izolasyon malzemesi (I) (Özgül ağırlık 0,03, kalınlığı 10 mm'den fazla olan köpük polietilen) uyguladığınızdan emin olun.

Hortum bandını takmadan önce, opplivinil klorid tipi bir yapıştırıcı kullanarak pis su hortumu bağlantı parçasını takın.

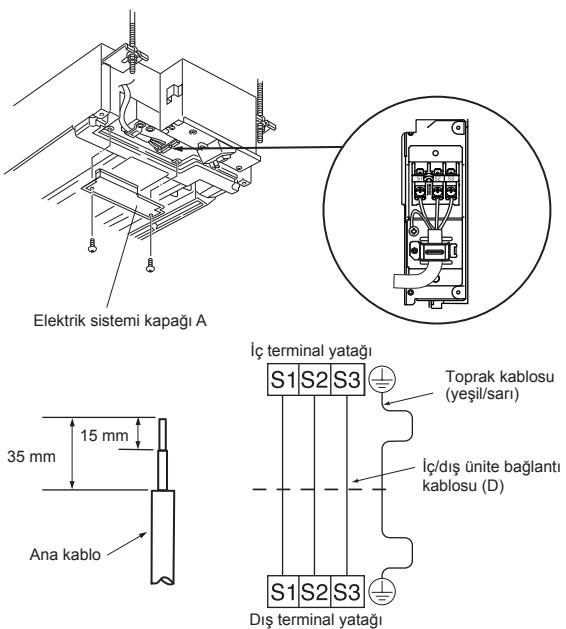


- Yukarıda sağda bulunan şekilde gösterildiği gibi, pis su borusu bağlantı parçasına kadar izolasyon malzemesi (I) uygulayın.
- Pis su borusu, dış ünite pis su çıkışına (1/100 ya da daha fazla) aşağı eğim oluşturmalıdır. Boruyu sıkıştırmayı ya da kaldırımayın.
- Borunun yatay olarak 20 metreden fazla olmamasını sağlayın. Pis su borusu çok uzun olduğunda, pis su borusunun aşağıya ya da yukarı doğru bir eğri oluşturmasını önlemek için metal destek kullanın. Havalandırma deliği tesis etmediğinizden emin olun. (Pis su boşaltma kaldırma mekanizması yerlesik olduğundan, pis su dışarıya akabilir.)
- Pis su çıkışı için koku giderici kullanılması gerekmekz.
- Gruplanan borular için, boruyu gruplanan borular, şekilde gösterildiği gibi, üniteye pis su çıkışının 10 cm altına olacak şekilde ayarlayın. Gruplanan borular için VP 30 boru kullanın ve bu boruyu yaklaşık 1/100 ya da daha yüksek oranda aşağı eğim oluşturacak şekilde düzenleyin.
- Pis su borusunu, atık su deposu ya da septic çukur gibi amonyak gazı ya da sülfürük gaz oluşumunun bulunduğu alanlara doğrudan bağlamayın.



2-4. KABLOLARI İÇ ÜNİTEYE BAĞLAMA

- 1) Elektrik sistemi kapağıını A çıkarın.
- 2) Kablo kelepçesini çıkarın.
- 3) İç ünite/dış ünite bağlantı kablosunu (D) geçirin ve kablo ucunu ilerletin.
- 4) Terminal vidalarını gevşetin ve önce topraklama kablosunu, sonra iç/dış ünite bağlantı kablosunu (D) terminal yatağına bağlayın. Yanlış bağlantı yapmayın. İç kısmı hiç görülmeyen ve terminal bloğunun bağlanma kesitine hiçbir dış kuvvet aktarılmayacak şekilde kabloyu terminal bloğuna sabitleyin.
- 5) Terminal vidalarını gevşemeyecek şekilde iyice sıkıştırın. Sıkıştırdıktan sonra son bir kez kabloları hafifçe çekip kontrol edin.
- 6) İç/dış ünite bağlantı kablosunu (D) ve topraklama kablosunu kablo kelepçesiyle sabitleyin. Kablo kelepçesinin sol tırnağını aşmayı asla atlamayı. Kablo kelepçesini sağlam bir şekilde takın.



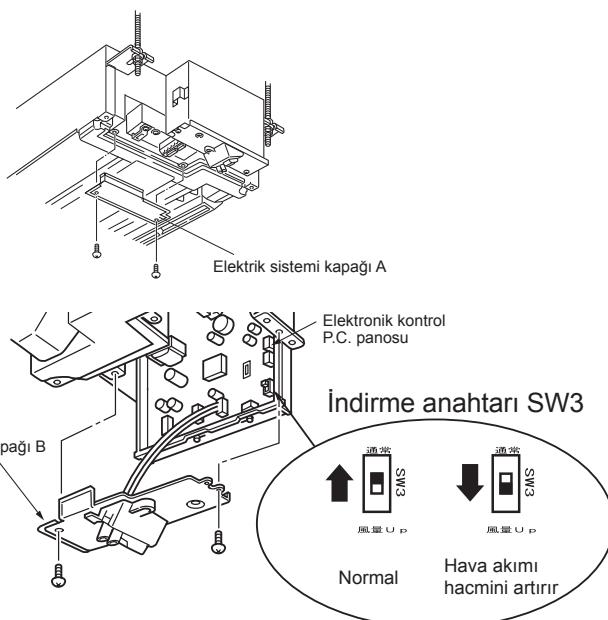
- Topraklı kabloyu diğerlerinden daha uzun tutun. (55 mm'den fazla)
- İleride yapılacak bakım işleri için kabloları uzun tutun.

Tavan 2,4 m ile 2,7 m üzerinde ya da altındaysa

- Hava akımı hacmini artırmak için İndirme anahtarını (SW3) indirin.
 * Tavan yüksekliği 2,7 m'den fazla olduğunda, İndirme anahtarı (SW3) "hava akımını artırma" konumuna ayarlanmış olsa da hava akımı hacmi yetersiz olabilir.
- 1) Klima için kullanılan devre kesicisinin KAPALI olduğundan emin olun.
 - 2) İç ünitedeki elektrik sistemi kapağı A ve B'yi çıkarın.
 - 3) Elektronik kontrol P.C. panosunu kaydırarak çıkarın ve İndirme anahtarını (SW) kaldırın.
 - 4) Elektronik kontrol P.C. panosunu tekrar orijinal konumuna yerleştirin ve elektrik sistemi kapağı A ve B'yi takın.

Not:

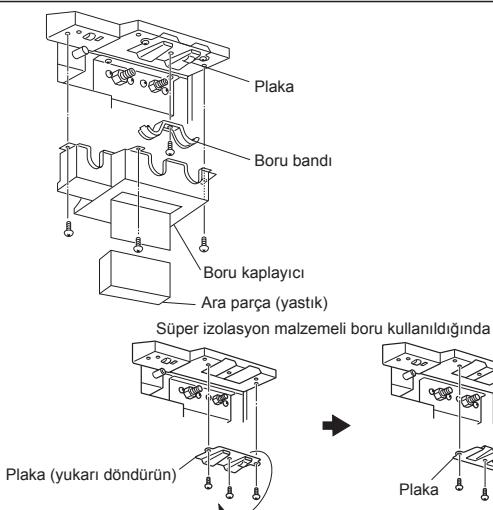
- Ayarlamadan önce statik eliminasyon yapın.
- Varsayılan ayar Normal ayarıdır.



3. DİŞ AÇMA İŞİ VE BORU BAĞLAMA

3-1. BORU BAĞLAMA İŞİ

- 1) İç ünitenin boru kapağını, hortum bandını, boru bandını ve ara parçasını (yastık) çıkartın. Daha sonra gerekli olmayacağından ara parçasını (yastık) atın.
- 2) İç ünite bağlantı borusu için izolasyon malzemeli bir boru (yaklaşık ø48 mm sıvı borusu, ø51 mm gaz borusu) kullandığınızda, plakayı çıkarın ve içbükey kısmı yukarı bakacak şekilde döndürün.



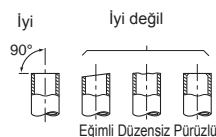
3-2. DİS AÇMA İŞİ

- 1) Bakır boruyu boru keskisiyle doğru şekilde kesin. (Şekil 1, 2)
- 2) Boru kesitindeki pürüzleri tamamen giderin. (Şekil 3)
 - Pürüzleri giderme işlemi sırasında boruyu tutun ki kirpintilar borunun içerisine düşmesin.
- 3) İç ve dış ünitede takılı olan somunları sökün ve daha sonra bu somunları pürüzlerden tamamen arınmış boruya takın. (Diş açıktan sonra takmak mümkün değildir)
- 4) Diş açma işi (Şekil 4, 5). Tabloda gösterilen boyuttaki boruyu sıkıca tutun. Kullandığınız alete göre tablodan A mm seçin.
- 5) Kontrol
 - Diş açma işini Şekil 6 ile karşılaştırın.
 - Eğer hata yaptıysanız hatalı kısmı keserek işlemi yeniden yapın.

Boru çapı (mm)	So-mun (mm)	A (mm)		Sıkma torku	
		R410A için kavrama tipi alet	R22 için kavrama tipi alet	R22 için kelebek somun tipi alet	N·m
ø 6,35 (1/4")	17			1,5 - 2,0	13,7 - 17,7 140 - 180
ø 9,52 (3/8")	22			1,0 - 1,5	34,3 - 41,2 350 - 420
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4 500 - 575
ø15,88 (5/8")	29			-	73,5 - 78,4 750 - 800



Şekil. 1

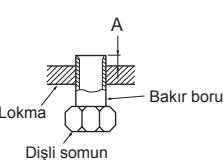


Şekil. 2

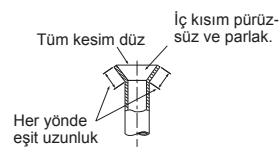


Şekil. 3

Şekil. 4



Şekil. 5



Şekil. 6

3-3. BORU BAĞLAMA

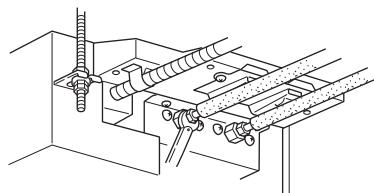
- Tabloda belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.
- Aşırı sıkıştırıldığında rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçmasına yol açabilir.

İç ünite bağlantısı

- İç ünite sıvı ve gaz borularının ikisini de bağlayın.
- Boru giriş yuvasına ince bir tabaka soğutma yağı sürünen.
 - Bağlantı sırasında ilk önce merkezleri hizalayın ve sonra da somunu 3 veya 4 kez sıkıştırın.
 - İç ünite kısmındaki bağlantı geçişlerinde kılavuz olarak yukarıdaki tabloyu kullanın ve sıkıştırma işlemini iki somun anahtarını kullanarak gerçekleştirin. Fazla sıkıştırma ile boru bölümünü zarar verebilirsiniz.

Dış ünite bağlantısı

- Boruları bağlamak için iç üniteye uyguladıklarını, dış ünite kesme vanasının boru bağlantısına da uygulayın.
- Sıkıştırmalarla somun veya İngiliz anahtarları kullanın ve somunları iç ünitede sıkıştırıldığınız kadar sıkıştırın.



3-4. BORU KAPLAYICININ TAKILMASI

Boru kaplayıcıyı takıldığınızdan emin olun. Hatalı montaj işlemi su sızıntısına neden olur.

- Bu ünite için, iç ünitenin boru bağlantılı parçasına izolasyon yapılması gerekmek. Boru kaplayıcı, boru bağlantılı parçası etrafında yoğunlaşan suyu toplar.

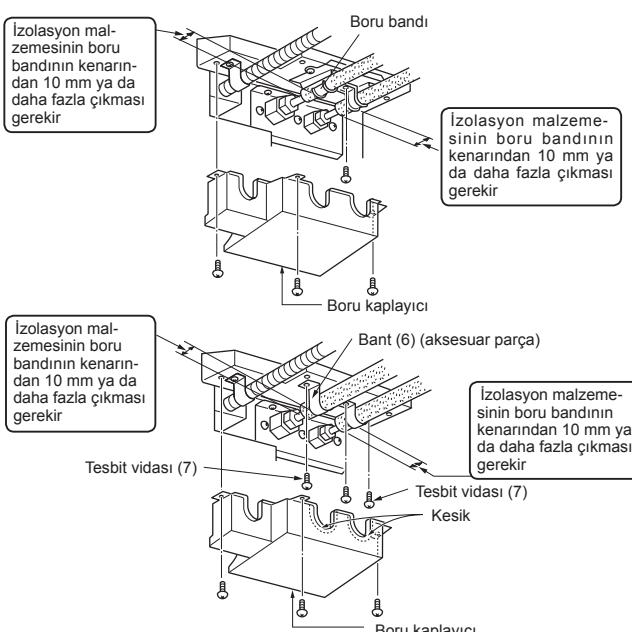
- 1) Bağlantı borularını sabitlemek için adım 2-5'de çıkarılan boru bandını takın.
- * Boru bandı, bağlantı borusundaki izolasyon malzemesini bastırarak yerinde tutmalıdır. Izolasyon malzemesinin, sağ taraftaki resimde gösterildiği gibi, boru bandından 10 mm ya da daha fazla dışarı çıkması gereklidir.
- 2) Boru kaplayıcıyı takın.

Süpər izolasyon malzemeli boru kullanıldığından
(yaklaşık ø48 mm sıvı borusu, ø51 mm gaz borusu)

- 1) Plakanın döndürüldüğünden ve içbükey kısmının yukarıya baktığının emin olun. (2-5'e bakın)
- 2) Üniteyle birlikte verilen bandı (6) kullanın. (Üniteye takılı olan boru bandını kullanmayın)
- 3) Boru kaplayıcısının bağlantı borusu çıkışı önceden kesilmişdir. Çizgi boyunca kesin.
- 4) Boru kaplayıcıyı takın.

Not:

Boru kaplayıcıyı ve boru bandını sağlam şekilde takın. Eksik montaj işlemi üniteden su damlamasına neden olarak ev eşyalarınızı islatır ve zarar verir.



4. TEST ÇALIŞTIRMASI

4-1. TEST ÇALIŞTIRMASI

- Üniteyi, inşaat halindeki yapılar gibi alanlarda uzun süreli çalıştırma-yan. Bu üniteye, koku ve tozların yapışmasına neden olabilir.
- Mümkün olduğunda kullanıcı yanınızdayken test çalıştırması yapın.

- COOL (soğutma) işlemi için bir, HEAT (ısıtma) işlemi için iki kez E.O. SW tuşuna basın. Test çalıştırması 30 dakika boyunca gerçekleştirilecektir. Göstergenin sol tarafındaki ışık 0,5 saniyede bir yanıp söneniyorsa, iç ve dış ünite bağlantı kablosunun (D) doğru bağlanıp bağlanmışlığını kontrol edin. Test çalıştırmasından sonra, acil durum modu (sicaklık 24°C'ye ayarlanır) başlatılır.
- Çalıştırmayı durdurmak için, tüm LED ışıkları sönene kadar birkaç kez E.O. SW'ye basın. Ayrıntılar için çalışma talimatlarına bakın.

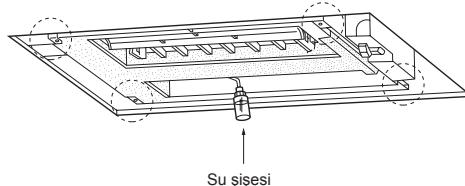
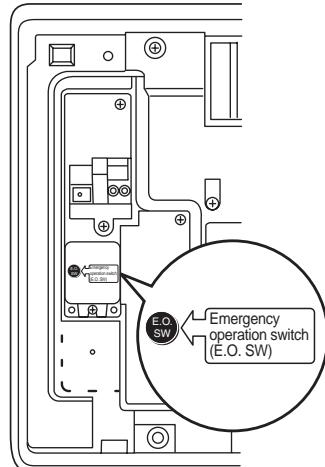
Uzaktan kumanda (kızılıtesi) sinyal alımı testi

Kumanda (8) üzerindeki ON/OFF düğmesine bastığınızda iç üniteden elektronik bir ses duyulur. Klimayı durdurmak için ON/OFF düğmesine basınız.

- Kompresör durduğunda, yeniden başlamayı engelleme cihazı devre-ye girer ve kompresörün 3 dakika boyunca çalışmasını engelleyerek klimayı korur.

Su tahliye kontrollü

- Pis su kabına yaklaşık 0,5 litre su doldurun. (Suyu doğrudan pis su pompasının içine boşaltmayın.)
- Üniteye test çalıştırması yapın (Soğutma modunda).
- Pis su borusundan su boşaltıldığını kontrol edin.
- Test çalıştırmasını durdurun. (Elektriği kapatmayı unutmayın.)



4-2. OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİ-YONU

Bu ürün, otomatik yeniden başlatma fonksiyonuna sahiptir. Çalıştırma sırasında, karartmalarda olduğu gibi güç kaynağı kesildiğinde, güç kaynağı geri geldiğinde önceki ayarı ile fonksiyon çalıştırmayı otomatik olarak başlatır. (Ayrıntılar için çalışma talimatlarına bakın.)

Dikkat:

- Test çalıştırması veya uzaktan sinyal alma kontrolünden sonra, E.O. SW veya uzaktan kumanda ile, güç kaynağını kapatmadan önce üniteyi kapatın. Böyle yapmamak, güç kaynağı geldiğinde üniteyi otomatik olarak yeniden başlatacaktır.

Kullanıcıya

- Üniteyi monte ettikten sonra, kullanıcıya yeniden başlatma fonksiyonunu anıttığınızdan emin olun.
- Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu gereksizse, etkisiz hale getirilebilir. Fonksiyonu etkisiz hale getirmek için servis temsilcisi-ne danışın. Ayrıntılar için bakım kılavuzuna başvurun.

5. İZGARANIN (İSTEĞE BAĞLI) TESİSİ

Izgaranın (isteğe bağlı) montaj kılavuzunda belirtilen işlemlere bakın.

6. AŞAĞI POMPALAMA

Dış ünite tesis etme kılavuzunda açıklanan işlemlere bakın.





Потолочный кондиционер кассетного типа

MLZ-KA25VA

MLZ-KA35VA

MLZ-KA50VA

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

- В данном руководстве приводится описание установки только внутреннего прибора.
При монтаже наружного прибора см. руководство по установке наружного прибора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ УСТАНОВКУ	112
2. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА	114
3. РАБОТЫ ПО ЗАДЕЛКЕ ТРУБ И СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ	117
4. ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН	119
5. УСТАНОВКА РЕШЕТКИ (НЕОБЯЗАТЕЛЬНАЯ).....	119
6. ОТКАЧКА.....	119

Русский

ДЛЯ МОНТАЖНИКА

1. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ УСТАНОВКУ

1-1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Перед установкой кондиционера обязательно прочтайте раздел "В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ".
- Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные ниже - в них содержатся важные с точки зрения безопасности положения.
- Прочитав данное руководство, храните его вместе с ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ на случай возникновения вопросов.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (Невыполнение данного требования может привести к смертельному исходу, тяжелой травме и т.д.)

■ Самостоятельная установка данного прибора (пользователем) запрещается.

Не завершение установки может вызвать пожар, поражение электрическим током, травмы вследствие падения прибора или утечки воды. Обратитесь к дилеру, у которого вы приобрели данный прибор или к квалифицированному специалисту по установке.

■ Выполняйте установку с соблюдением правил безопасности, используя "Руководство по установке" в качестве справочника. Не завершение установки может вызвать пожар, поражение электрическим током, травмы вследствие падения прибора или утечки воды.

■ Надежно устанавливайте прибор на основе, которая может выдержать его вес.

Если основа не выдержит вес прибора, он может упасть и нанести увечья.

■ Выполните электромонтажные работы в соответствии с "Руководством по установке" и обязательно используйте отдельный контур питания. Не подключайте другие электрические приборы к одной розетке с прибором.

При недостаточной мощности контура питания или в случае незавершенных электромонтажных работ возможен пожар или поражение электрическим током.

■ Не повредите провода при чрезмерном их сжатии компонентами или винтами.

Поврежденные провода могут привести к возникновению пожара.

■ Обязательно отсоедините прибор от источника электропитания при проведении настройки печатной платы электронного управления внутреннего прибора или при работе с электропроводкой. Невыполнение данного требования может привести к поражению электрическим током.

■ Используйте провода указанных параметров для надежного соединения внутреннего и наружного приборов. Надежно закрепите провода в секторах соединений клеммной колодки, чтобы напряжение провода не передавалось в секторы соединений.

Не завершение подключения и изоляции может привести к возгоранию.

■ Не устанавливайте прибор в помещении, где возможна утечка легковозгораемого газа.

При утечке и скоплении газа в непосредственной близости от прибора, возможен взрыв.

■ Не используйте промежуточные соединения в шнуре питания или удлинитель шнура питания, и не подсоединяйте несколько приборов к одной розетке переменного тока.

Это может привести к пожару или поражению электрическим током вследствие дефекта контакта, дефекта изоляции, превышения допустимого тока в сети и т.д.

■ При выполнении работ по установке обязательно используйте детали, входящие в комплект поставки, или детали, характеристики которых приводятся в данном руководстве.

Использование дефектных деталей может привести к травме или утечке воды вследствие пожара, поражения электрическим током, падения прибора и т.д.

■ При подключении шнура питания к розетке, убедитесь, что на нем и на розетке отсутствует пыль, мусор и незакрепленные детали. Убедитесь, что вилка вставлена в розетку до упора.

В случае, если на вилке или розетке присутствует пыль, мусор или незакрепленные части, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. При обнаружении незакрепленных частей на вилке, замените ее.

▲ ОСТОРОЖНО (Неправильное выполнение данной инструкции в определенных условиях может привести к тяжелой травме.)

■ Устанавливайте прерыватель утечки тока на землю, в зависимости от места установки.

Если прерыватель утечки тока на землю не установлен, возможно поражение электрическим током.

■ Надежно выполняйте соединения дренажных труб/трубных соединений в соответствии с требованиями "Руководства по установке".

В случае дефекта соединений дренажных труб/трубных соединений возможно капание воды из прибора и повреждение имущества в помещении вследствие намокания.

■ Надежно прикрепите электрокрышку к внутреннему прибору, а сервисную панель – к наружному прибору.

Если электрокрышка и сервисная панель недостаточно прикреплены соответственно к внутреннему и наружному приборам, это может привести к пожару или поражению электрическим током вследствие попадания пыли, воды и т.д. внутрь приборов.

■ При установке или перемещении агрегата следите за тем, чтобы в охлаждающий контур не попало другое вещество, за исключением указанного хладагента (R410A).

Присутствие какого-либо иностранных вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления или взрыву.

■ Запрещается выпускать хладагент в атмосферу. В случае утечки хладагента при установке, проветрите помещение.

Если хладагент вступит в контакт с пламенем, возможно генерирование вредного газа.

■ Убедитесь в отсутствии утечки газа хладагента после завершения установки.

В случае утечки газа хладагента внутри помещения и его последующего контакта с отогнутым тепловентилятором, отопителем помещений, печи и т.д. происходит образование вредных для здоровья веществ.

■ При установке используйте подходящие инструменты и соединительные материалы.

Давление R410A в 1,6 раза выше, чем R22. Использование не подходящих материалов и не завершение установки может привести к разрыву труб и нанесению увечий.

■ При сливании хладагента, останавливайте компрессор до отключения труб с хладагентом.

Если трубы с хладагентом отсоединенны при работающем компрессоре и открытым стопорным клапане, возможно засасывание воздуха и чрезмерное повышение давления в контуре охлаждения. Это может привести к разрыву труб или нанесению увечий.

■ При установке прибора, надежно подсоедините трубы с хладагентом до запуска компрессора.

Если компрессор запускается до подсоединения труб с хладагентом и при открытом стопорном клапане, возможно засасывание воздуха и чрезмерное повышение давления в контуре охлаждения. Это может привести к разрыву труб или нанесению увечий.

■ Затягивайте конусную гайку с помощью тарированного ключа с крутящим моментом, указанным в данном руководстве.

Слишком сильная затяжка конусной гайки может привести к поломке гайки через некоторое время, результатом чего станет утечка хладагента.

■ Прибор необходимо устанавливать в соответствии с национальными нормами в сфере электропроводки.

■ Заземлите прибор надлежащим образом.

Запрещается подсоединять заземление к газовым и водопроводным трубам, молниепроводу или проводу заземления телефонной сети. Дефект заземления может привести к поражению электрическим током.

1-2. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР

- Где нет преград на пути движения воздушного потока.
- Где прохладный воздух распространяется по всем уголкам помещения.
- Где прибор не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Где обеспечивается легкость дренажа.
- На расстоянии не менее 1 м от телевизора и радиоприемника. В регионах со слабым уровнем радиосигнала при работе кондиционера могут возникнуть помехи при приеме теле- и радиопередач. Для нормального приема теле- и радиопередач может потребоваться усилитель.
- Как можно дальше от люминесцентных ламп и ламп накаливания (с тем, чтобы можно было использовать пульт дистанционного управления для нормальной работы с прибором).
- Где можно легко снимать и устанавливать на место воздушный фильтр.

1-3. ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Крестообразная отвертка

Уровень

Линейка

Универсальный нож или ножницы

Кольцевая пила 75 мм

Тарированный ключ

Гаечный ключ

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Где им легко пользоваться, и где его хорошо видно.
- Вне досягаемости детей.
- Выберите место и убедитесь, что с этой позиции сигналы с пульта дистанционного управления безошибочно принимаются внутренним прибором. (при приеме сигнала слышен одиничный или двукратный тональный гудок). Затем прикрепите держатель пульта дистанционного управления к колонне или стене и установите в него беспроводной пульт дистанционного управления.

Примечание:

В помещениях, где используются люминесцентные лампы инверторного типа, сигналы с беспроводного пульта дистанционного управления могут не приниматься прибором.

1-4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Питание*1		Характеристики проводов *2	Размер труб (толщина*3)		Толщина изоляции *4
	Номинальное напряжение	Частота		Газ	Жидкость	
MLZ-KA25/35VA	230 В	50 Гц	4-жильный 1,5 мм ²	Ø9,52 мм (0,8 мм)	Ø6,35 мм (0,8 мм)	14 мм
MLZ-KA50VA				Ø12,7 мм (1,0 мм)		

- *1 Подсоедините к выключателю питания с зазором не менее 3 мм в разомкнутом положении для прерывания фазы источника питания. (В разомкнутом положении выключатель питания должен отсоединять все фазы.)
- *2 Используйте провода, соответствующие конструкции 60245 IEC 57.
- *3 Никогда не используйте трубы, с толщиной, меньше указанной. Сопротивление давления будет недостаточным.
- *4 Используйте медную трубу или бесшовную трубу из сплава меди.

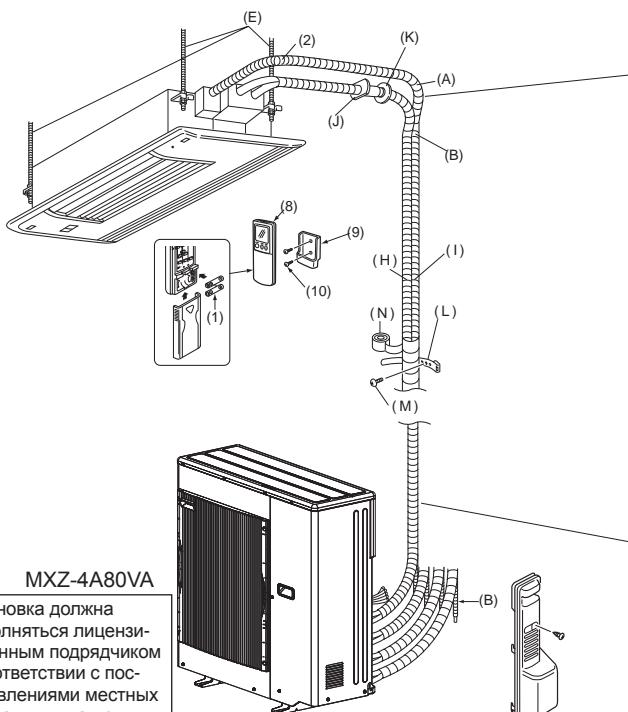
• Будьте осторожны при согбании трубы, во избежание ее повреждения.

• Радиус изгиба трубы с хладагентом должен быть не менее 100 мм.

*4 • Изоляционный материал: Жаростойкий пенопласт с зернистостью 0,045

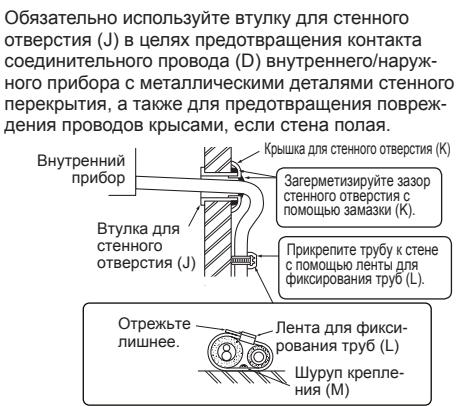
• Используйте изоляцию указанной толщины. Чрезмерная толщина изоляции может привести к неправильной установке внутреннего прибора, а недостаточная толщина может вызвать капание влаги.

1-5. МОНТАЖНАЯ СХЕМА



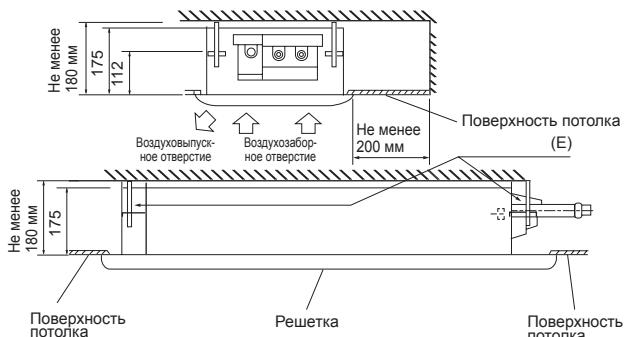
MXZ-4A80VA

Установка должна выполняться лицензированным подрядчиком в соответствии с постановлениями местных нормативных актов.



После проверки на отсутствие утечек плотно нанесите изоляционный материал, чтобы обеспечить отсутствие зазоров.

В случае крепления трубопроводов к стене, содержащей металлы (обшитые белой жестью) или металлическую сетку, установите химически обработанную деревянную пластина толщиной не менее 20 мм между стеной и трубами, или оберните трубы виниловой изолентой 7 - 8 раз. Для использования имеющегося трубопровода выполните операцию COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) в течение 30 минут и осуществите откачу перед демонтажем старого кондиционера. Повторно смонтируйте раструб в соответствии с размером для нового количества хладагента.



Место для обслуживания

- Размеры отверстия в потолке можно регулировать в диапазоне, указанном на схеме; поэтому расположите главный прибор напротив отверстия в потолке, убедившись, что соответствующие противоположные стороны на всех сторонах зазора между ними одинаковы.

ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ

(1) Щелочная батарейка (AAA) для (8)	2
(2) Дренажный шланг (с изоляцией)	1
(3) Специальная шайба (с прокладкой, 4 шт.)	8
(4) Трафарет для установки	1
(5) Шурп крепления для (4) M5 × 30 мм	4
(6) Лента	1
(7) Шурп крепления для (6) 4 × 16 мм	2
(8) Пульт дистанционного управления	1
(9) Держатель пульта дистанционного управления	1
(10) Шурп крепления для (9) 3,5 × 16 мм (черный)	2

(A) Труба для хладагента	1
(B) Дренажная труба VP20 (наружный диаметр 26)	1
(C) Монтажные инструменты (См. 1-3)	1
(D) Провод соединения внутреннего/наружного приборов*	1
(E) Подвесной болт (M10)	4
(F) Гайка с фланцем (M10)	8
(G) Гайка (M10)	4
(H) Изоляционный материал для (A) (Харопрочный вспененный полиэтилен, удельная масса 0,045, толщина не менее 14 мм)	1

(I) Изоляционный материал для (B) (Вспененный полиэтилен, удельная масса 0,03, толщина не менее 10 мм)	1
(J) Втулка для стенного отверстия	1
(K) Детали для заделки стенного отверстия (замазка, крышка)	1
(L) Лента для фиксирования труб	от 2 до 7
(M) Шурп крепления для (L)	от 2 до 7
(N) Лента для труб	от 1 до 5

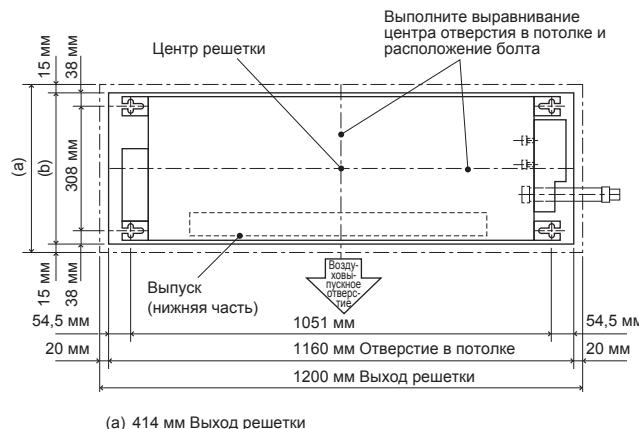
* Примечание:

Расположите провод соединения внутреннего/наружного приборов (D) на расстоянии не менее 1 м от кабеля телевизионной антенны.

2. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

2-1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ В ПОТОЛКЕ И ПОДВЕСНОГО БОЛТА

- Сделайте отверстие в потолке размером 384 мм × 1160 мм. Оно служит в качестве проверочного окна и понадобится для последующего обслуживания.
- Если размеры не соблюдены, возможно появление зазоров между решеткой и внутренним прибором при ее установке. Это может привести к просачиванию жидкости или другим проблемам.
- Во время принятия решения о местоположении прибора тщательно исследуйте участки рядом с потолком и выполните все необходимые измерения.
- Типы потолков и строительные конструкции могут быть разными. Поэтому необходимо проконсультироваться со строителем и мастером по внутренней отделке.
- С помощью трафарета для установки (4) (верхняя часть комплекта) и измерительного прибора (поставляется в качестве дополнительной принадлежности вместе с решеткой) сделайте отверстие в потолке таким образом, чтобы можно было установить главный прибор, как показано на схеме. (Показан метод использования трафарета и измерительного прибора.)
- Используйте подвесные болты M10 (E).
- По окончании подвешивания внутреннего прибора необходимо подсоединить трубы и проводку над потолком. После определения местоположения и направления труб расположите трубы для хладагента, дренажные трубы и проводку, которая соединяет внутренний и наружный приборы, в необходимых местах до подвешивания внутреннего прибора. Это особенно важно в тех случаях, когда потолок уже есть.

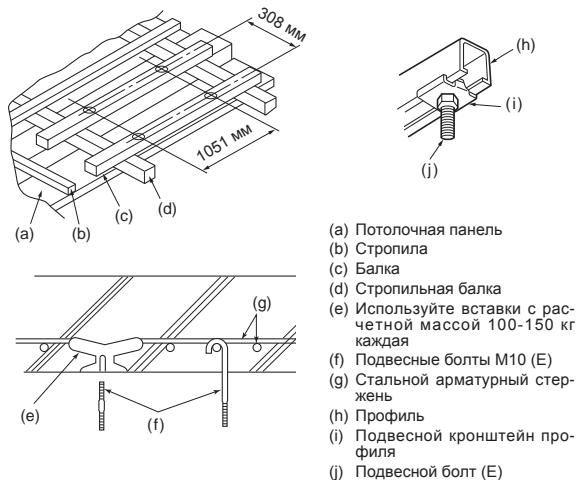


1) Деревянные конструкции

- Используйте анкерные балки (одноэтажные здания) или балки первого этажа (двухэтажные здания) в качестве арматурных деталей.
- Деревянные балки для подвешивания кондиционера должны быть прочными, а длина их краев должна составлять не менее 60 мм, если балки находятся на расстоянии не более 900 мм друг от друга и не менее 90 мм, если балки находятся на расстоянии до 1800 мм.
- Для подвешивания внутреннего прибора используйте профиль, трубы и другие детали, приобретаемые на месте.

2) Железобетонные конструкции

- Закрепите подвесные болты с использованием указанного метода или воспользуйтесь стальными или деревянными подвесными кронштейнами и т.п. для монтажа подвесных болтов (4).
- Когда прибор находится на полу нижней стороной вниз, подложите упаковочный материал (подкладку) под прибор для предотвращения повреждения горизонтальной заслонки.

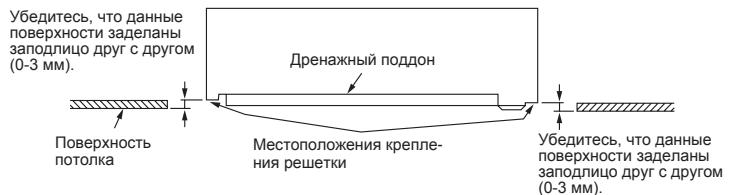
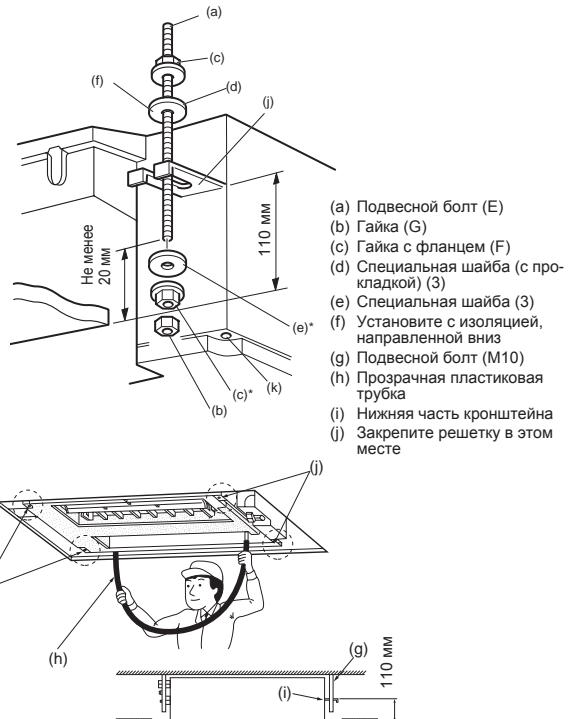


- Упаковочный материал (прокладка) прикреплен к прибору лентой. При использовании упаковочного материала не вынимайте его из прибора, чтобы предотвратить повреждение горизонтальной заслонки.



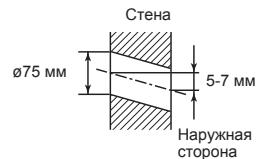
Процедуры подвески прибора

- Заблаговременно отрегулируйте длину выступа болта из поверхности потолка.
- Проверьте шаг подвесного болта (E). (308 мм × 1051 мм)
- 1) Заранее установите специальную шайбу (3) и ее гайки (F) на подвесной болт (E).
 - * Выполните эту процедуру в следующем порядке (начиная с верха): гайка (F), специальная шайба с прокладкой (3), специальная шайба (3), гайка (F), гайка (G).
 - * Установите специальную шайбу с прокладкой (3) изолированной стороной направленной вниз, как показано на рисунке.
- 2) Поднимите и установите прибор на место, выполнив его надлежащее выравнивание с помощью подвесных болтов (E). Пропустите кронштейн между уже смонтированными специальной шайбой с прокладкой (3) и специальной шайбой (3) и закрепите его. Выполните эту процедуру для всех четырех местоположений.
 - * Убедитесь, что подвесной болт (E) выступает на 20 мм или более над поверхностью потолка. В противном случае установка (необязательной) решетки невозможна.
 - * Если точки крепления решетки не заделаны заподлицо с поверхностью потолка, возможна конденсация воды или панель не будет открываться/закрываться.
- 3) Если длинное отверстие в кронштейне и отверстие в потолке не совпадают, выполните их выравнивание прежде, чем продолжить.
- 4) Проверьте, что все четыре угла находятся на одном и том же уровне с помощью спиртового уровня или прозрачной пластиковой трубы, наполненной водой.
- * Если прибор установлен не в горизонтальном положении, из него может капать вода.
- 5) Затяните все гайки.



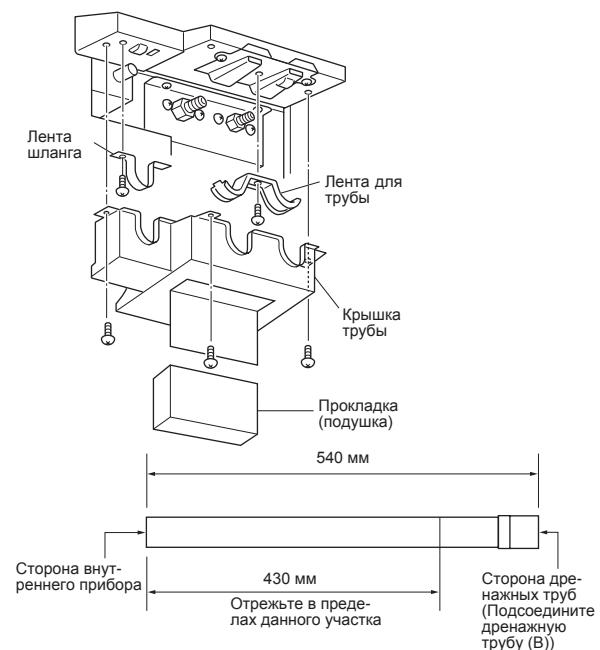
2-2. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

- Определите расположение стенного отверстия.
- Просверлите отверстие диаметром 75 мм. Наружная сторона должна быть на 5-7 мм ниже внутренней стороны.
- Вставьте втулку для стенного отверстия (J).

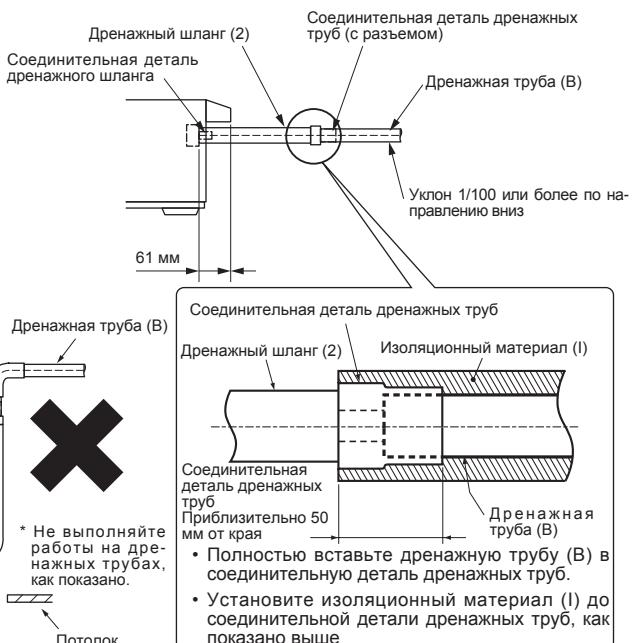
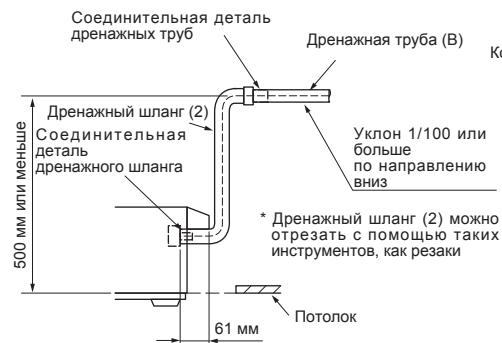


2-3. ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ

- Используйте дренажную трубу (B) для дренажных труб. Обязательно заделывайте стыки труб клейким материалом на основе поливинилхlorида для предотвращения утечки.
- Перед прокладкой дренажного трубопровода снимите крышку трубопровода, обод шланга, обод трубопровода и прокладку (подушку). Утилизируйте прокладку (подушку), так как она не понадобится.
- Длина дренажного шланга (2) составляет 540 мм, поэтому выход дренажных труб можно разместить выше. Перед подключением отрежьте дренажный шланг (2) до соответствующей длины.

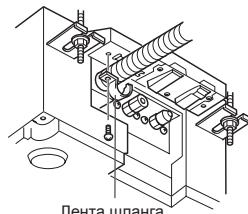


- Подсоедините дренажную трубу (B) непосредственно к соединительной детали дренажных труб (сторона разъема) дренажного шланга (2).
- Обязательно подсоедините дренажный шланг (2) к стороне внутреннего прибора, как показано на рисунке справа. Обязательно заделайте соединительную деталь дренажного шланга клейким материалом на основе поливинилхлорида для предотвращения утечки.
- Для поднятия дренажного выхода сначала расположите вертикально дренажный шланг (2), затем сделайте уклон 1/100 или более по направлению вниз, как показано на рисунке ниже.

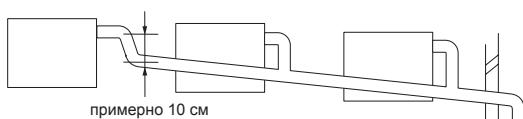
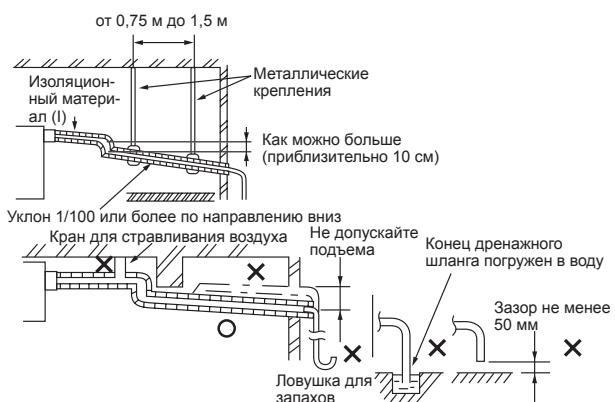


- Если дренажные трубы проходят внутри, обязательно установите изоляционный материал (I) (вспененный полиэтилен, удельная масса 0,03, толщина не менее 10 мм).

Заделайте соединительную деталь дренажного шланга клейким материалом на основе поливинилхлорида перед установкой ленты шланга.



- Установите изоляционный материал (I) до соединительной детали дренажных труб, как показано на верхнем правом рисунке.
- Дренажные трубы должны идти под уклоном по направлению вниз (1/100 или более) к наружному дренажному выходу. Не допускайте возникновения участков задержки воды или не поднимайте трубы.
- Не располагайте трубы в горизонтальном положении на расстоянии более 20 м. При большой длине дренажных труб используйте металлические крепления для предотвращения образования изгибов дренажной трубы вверх и вниз. Не устанавливайте кран для стравливания воздуха. (Т.к. в прибор встроен механизм подъема дренажируемой жидкости, дренажная труба может лопнуть.)
- Ловушка для запахов для выходного дренажного отверстия не обязательна.
- Составные трубы необходимо расположить на 10 см ниже дренажного выхода прибора, как показано на рисунке. Используйте трубы примерно типа VP 30 для составных труб и расположите их таким образом, чтобы они образовывали уклон 1/100 или более по направлению вниз.
- Не располагайте дренажные трубы в месте непосредственного образования газообразного аммиака или серного газа, например, рядом с отстойниками сточных вод или септическими емкостями.



2-4. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

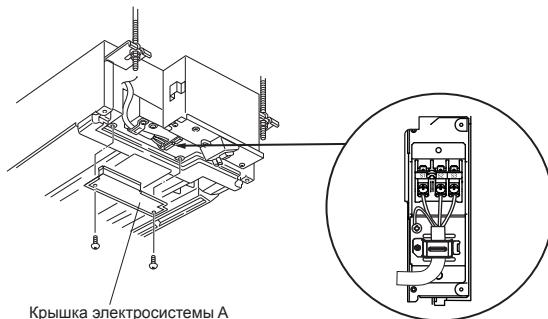
- 1) Снимите крышку электросистемы A.
- 2) Снимите зажим провода.
- 3) Проведите провод соединения внутреннего/наружного приборов (D), обработайте конец провода.
- 4) Ослабьте винт клеммной колодки и подсоедините сначала провод заземления, затем соединительный провод внутреннего/наружного приборов (D) к клеммной колодке. Следите за правильностью подсоединения проводов. Плотно прикрепите провод к клеммной колодке, следя за тем, чтобы сердечник провода не был виден, и чтобы к соединительной секции клеммной колодки не прилагалось внешнего усилия.
- 5) Плотно затягивайте винты клеммной колодки для предотвращения их ослабления. После затяжки винтов слегка потяните за провода, чтобы убедиться в их неподвижности.
- 6) Закрепите соединительный провод внутреннего/наружного приборов (D) и провод заземления с помощью зажима провода. Обязательно навесьте левый выступ зажима провода. Надежно закрепите зажим провода.

Если высота потолка выше 2,4 м и 2,7 м или меньше
Нажмите двухпозиционный переключатель (SW3) для увеличения объема воздушного потока.

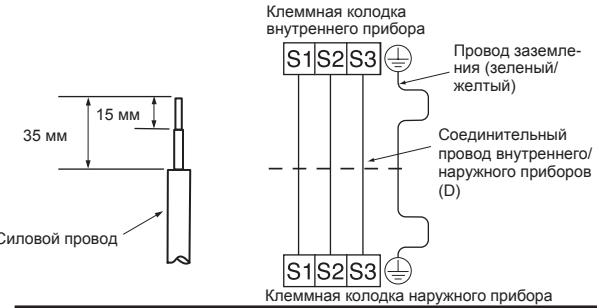
- * При высоте потолка более 2,7 м объема воздушного потока может быть недостаточно, даже если нажат двухпозиционный переключатель (SW3) в положении "Increase airflow" (увеличение воздушного потока)
- 1) Убедитесь, что выключатель кондиционера находится в положении OFF (выключен).
 - 2) Снимите крышку электросистемы A и B внутреннего прибора.
 - 3) Сдвиньте печатную плату системы электронного управления и переведите двухпозиционный переключатель в верхнее положение (SW).
 - 4) Установите печатную плату системы электронного управления на место и крышку электросистемы A и B.

Примечание:

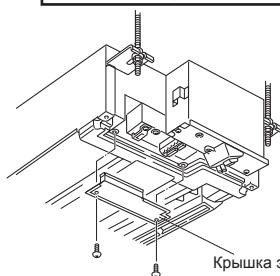
- Выполните процедуру снятия электростатического заряда перед настройкой.
- Настройкой по умолчанию является Нормальный режим.



Крышка электросистемы A



- Провод заземления должен быть немного длиннее других (больше чем на 55 мм)
- Для облегчения проведения техобслуживания в будущем оставьте припуск длины соединительных проводов.



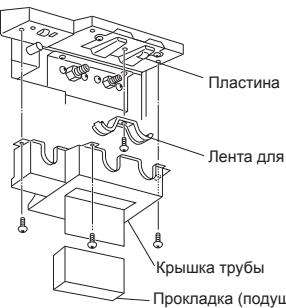
Крышка электросистемы A



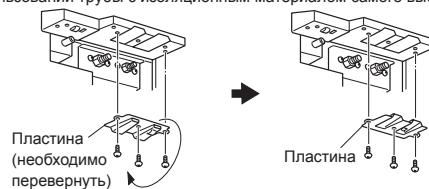
3. РАБОТЫ ПО ЗАДЕЛКЕ ТРУБ И СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

3-1. РАБОТЫ НА ТРУБАХ

- 1) Снимите крышку трубопровода, обод шланга, обод трубопровода и прокладку (подушку) внутреннего прибора. Утилизируйте прокладку (подушку), так как она не понадобится.
- 2) При использовании трубы с изоляционным материалом самого высокого качества (примерно Ø48 мм для трубы для жидкости, Ø51 мм - для трубы для газа) для соединительного патрубка внутреннего прибора снимите пластину и поверните ее таким образом, чтобы вогнутая поверхность была направлена вверх.



При использовании трубы с изоляционным материалом самого высокого качества



3-2. РАЗВАЛЬЦОВКА

- 1) Правильно режьте медную трубу с помощью трубореза. (Рис. 1, 2)
- 2) Полнотью удалите заусенцы с разрезанного поперечного сечения трубы. (Рис. 3)
 - При удалении заусенцев наклоните трубу вниз, чтобы удаленные заусенцы не попали внутрь трубы.
- 3) Снимите конусные гайки, прикрепленные к внутреннему и наружному приборам, затем насадите их на трубу после полного удаления заусенцев. (после развалцовки насадка гаек невозможна.)
- 4) Развальцовка (Рис. 4, 5). Полностью соблюдайте размеры медной трубы, указанные в таблице. Выберите А мм из таблицы в соответствии с используемым инструментом.
- 5) Проверьте
 - Сравните развалцовку с Рис. 6.
 - При обнаружении дефекта на развалцовке обрежьте развализованный участок и выполните развалцовку снова.

Диаметр трубы (мм)	Гайка (мм)	A (мм)		Кругящий момент затяжки	
		Инструмент зажимного типа для R410A	Инструмент зажимного типа для R22	Н•м	кгс•см
$\varnothing 6,35$ (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
				34,3 - 41,2	350 - 420
				2,0 - 2,5	49,0 - 56,4
				-	500 - 575
$\varnothing 9,52$ (3/8")	22				
$\varnothing 12,7$ (1/2")	26				
$\varnothing 15,88$ (5/8")	29				



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

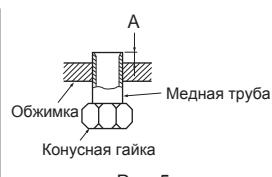


Рис. 5

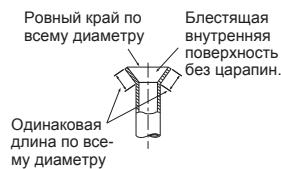


Рис. 6

3-3. СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

- Затягивайте конусную гайку тарированным ключом, соблюдая кругящий момент, указанный в таблице.
- Слишком сильная затяжка конусной гайки может привести к поломке гайки через некоторое время, результатом чего станет утечка хладагента.

Соединение внутреннего прибора

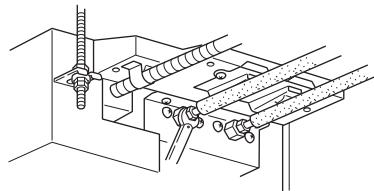
Подсоедините трубы для жидкости и трубы для газа к внутреннему прибору.

- Нанесите тонкий слой охлаждающего масла на посадочную поверхность трубы.
- При подсоединении сначала выровняйте центр, затем затяните конусную гайку на первые 3 - 4 оборота.
- Используя таблицу выше с кругящим моментом в качестве руководства при затягивании муфтового соединения со стороны внутреннего прибора, затяните гайки с помощью двух гаечных ключей. Чрезмерная затяжка может повредить развализованный участок.

Соединение наружного прибора

Подсоедините трубы к стыку стопорного клапана наружного прибора таким же образом, как и для внутреннего прибора.

- При затяжке используйте тарированный или гаечный ключ, и соблюдайте те же требования по кругящему моменту, что и для внутреннего прибора.



3-4. УСТАНОВКА КРЫШКИ ТРУБЫ

Убедитесь, что крышка трубы установлена. Неправильная установка приведет к утечке воды.

- Для данного прибора изоляция соединительной детали трубы на стороне внутреннего прибора не требуется. Крышка трубы собирает воду, конденсирующуюся вокруг соединительной детали трубы.
- 1) Установите ленту для трубы, снятую при выполнении пункта 2-5 для защиты соединительных патрубков.
- * Лента для трубы должна удерживать изоляционный материал соединительного патрубка. Изоляционный материал должен выступать на 10 мм или более по отношению к ленте для трубы, как показано на рисунке справа.

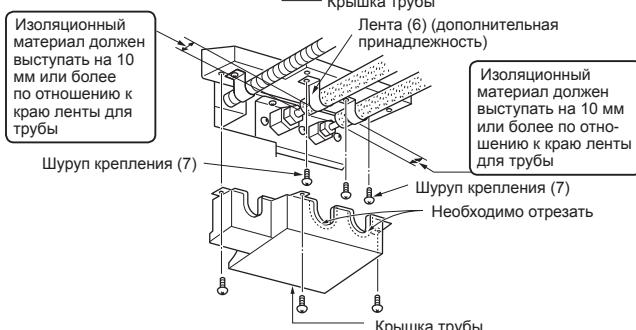
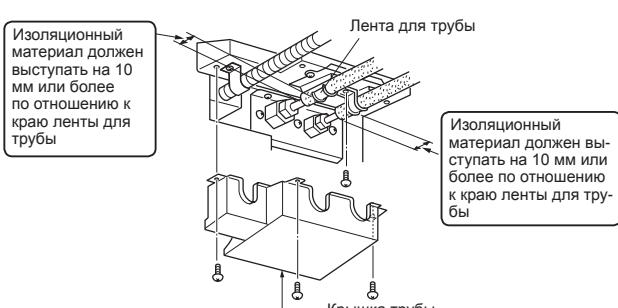
2) Установите крышку трубы.

При использовании трубы с изоляционным материалом самого высокого качества
(примерно Ø48 мм для трубы для жидкости, Ø51 мм для трубы для газа)

- 1) Убедитесь, что пластина перевернута, и вогнутая поверхность направлена вверх. (См. 2-5)
- 2) Используйте ленту (6), поставляемую с прибором. (Не используйте ленту для труб, прикрепленную к прибору)
- 3) Выход соединительного патрубка крышки трубы предварительно обработан резанием. Отрежьте его по линии.
- 4) Установите крышку трубы.

Примечание:

Установите крышку трубы и ленту для трубы и надежно закрепите. Неполная установка приведет к капанию воды из прибора, намоканию и повреждению предметов домашнего обихода.



4. ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

4-1. ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

- Не эксплуатируйте прибор в течение продолжительного времени в таких местах, как строящиеся здания. Это может привести к проникновению в блок пыли или запахов.
- Выполните тестовый прогон с участием пользователя в как можно более полном объеме.

1) Нажмите однократно Е.О. SW для включения режима COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) и дважды для включения режима HEAT (ОБОГРЕВ). В течение 30 минут будет выполняться тестовый прогон. Если левая лампочка индикатора работы прибора мигает каждые 0,5 секунды, проверьте правильность подключения соединительного провода внутреннего/наружного приборов (D). После тестового прогона запустится аварийный режим (заданная температура 24°C).

2) Для останова работы нажмите кнопку Е.О. SW несколько раз, пока все светодиодные лампы не погаснут. Подробнее см. инструкции по эксплуатации.

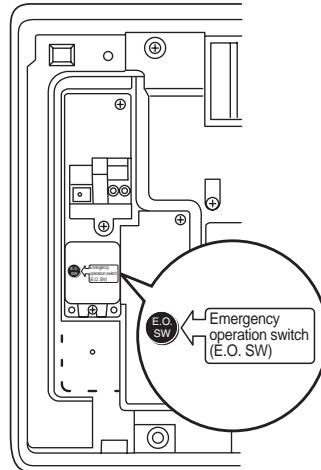
Проверка приема (инфракрасного) сигнала с пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на пульте дистанционного управления (8), при этом из внутреннего прибора должен издаваться электронный звуковой сигнал. Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) еще раз, чтобы выключить кондиционер.

- После остановки компрессора включается защитное устройство механизма повторного запуска, предотвращающее включение компрессора в течение 3 минут с целью защиты кондиционера.

Проверка дренажа воды

- Наполните дренажный поднос примерно 0,5 литрами воды. (Не наливайте воды непосредственно в дренажный насос.)
- Выполните тестовый прогон блока (в режиме охлаждения).
- Убедитесь в дренаже воды из выходного отверстия дренажной трубы.
- Остановите тестовый прогон. (Не забудьте выключить питание.)



4-2. ФУНКЦИЯ АВТОЗАПУСКА

Данное изделие оснащено функцией автозапуска. Если в ходе работы прекратится подача электропитания, например, при отключении электропитания, данная функция автоматически возобновит работу с предыдущими настройками после восстановления электропитания. (Подробнее см. инструкции по эксплуатации.)

Осторожно:

- После тестового прогона или проверки приема сигнала с пульта дистанционного управления отключите прибор кнопкой Е.О. SW или с пульта дистанционного управления перед отключением электропитания. Если этого не сделать, прибор начнет работу автоматически при возобновлении электропитания.

Для пользователя

- После установки прибора обязательно расскажите пользователю о функции автозапуска.
- Если функция автозапуска не нужна, ее можно отключить. Свяжитесь с представителем сервисной службы, чтобы отключить данную функцию. Подробнее см. инструкции по обслуживанию.

4-3. ПОЯСНЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Используя ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, объясните пользователю, как эксплуатировать кондиционер (как пользоваться пультом дистанционного управления, как снимать воздушные фильтры, как вынимать и вставлять пульт дистанционного управления в держатель пульта дистанционного управления, как осуществлять чистку, меры предосторожности при эксплуатации и т.д.)
- Порекомендуйте пользователю внимательно прочитать ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

5. УСТАНОВКА РЕШЕТКИ (НЕОБЯЗАТЕЛЬНАЯ)

См. процедуры, приведенные в руководстве по установке решетки (в комплект не входит).

6. ОТКАЧКА

См. процедуры, указанные в руководстве по установке наружного прибора.

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 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive
89/336/ EEC



HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

SG79Y889H01