

SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA

This product is not compatible with the following outdoor units:
MXZ-2A/3A/4A/5A series

Dieses Produkt ist nicht kompatibel mit folgenden Außengeräten:
MXZ-2A/3A/4A/5A-Serie

Ce produit n'est pas compatible avec les unités externes suivantes:
séries MXZ-2A/3A/4A/5A

Dit product is niet compatibel met de volgende buitenunits:
MXZ-2A/3A/4A/5A-serie

Este producto no es compatible con las siguientes unidades exteriores:
series MXZ-2A/3A/4A/5A

Questo prodotto non è compatibile con le seguenti unità esterne:
serie MXZ-2A/3A/4A/5A

Αυτό το προϊόν δεν είναι συμβατό με τις εξής εξωτερικές μονάδες:
σειρές MXZ-2A/3A/4A/5A

Este produto não é compatível com as seguintes unidades exteriores:
série MXZ-2A/3A/4A/5A

Dette produkt er ikke kompatibel med følgende udendørsenheder:
Serie MXZ-2A/3A/4A/5A

Produkten är inte kompatibel med följande utomhusenheter:
MXZ-2A/3A/4A/5A series

Bu ürün şu dış ünitelerle uyumlu değildir:
MXZ-2A/3A/4A/5A serileri

Этот продукт не совместим со следующими наружными приборами:
серия MXZ-2A/3A/4A/5A

INSTALLATION MANUAL

For INSTALLER

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

INSTALLATIONSANLEITUNG

FÜR DEN INSTALLATEUR

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

NOTICE D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

- 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.

INSTALLATIEHANDLEIDING

VOOR DE INSTALLATEUR

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

MANUAL DE INSTALACIÓN

PARA EL INSTALADOR

- 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.

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE

PER IL TECNICO INSTALLATORE

- 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.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ

- 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.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

PARA O INSTALADOR

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

INSTALLATIONSHÅNDBOG

TIL INSTALLATØREN

- Denne håndbog beskriver kun, hvordan indendørsenheden installeres.
Vedrørende installation af udendørsenheden henvises til installationshåndbogen for udendørsenheden.

INSTALLATIONSANVISNING

FÖR INSTALLATÖR

- Denna installationsanvisning beskriver endast installation av inomhusenheten.
Se separat installationsanvisning för utomhusenheten.

TESİS ETME KILAVUZU

TESİSATÇI İÇİN

- Bu kılavuzda yalnızca iç ünitenin tesisi açıklanmaktadır.
Dış ünite tesis işlemini yaparken dış ünite tesis etme kılavuzuna bakın.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ДЛЯ МОНТАЖНИКА

- В данном руководстве приводится описание установки только внутреннего прибора.
При монтаже наружного прибора см. руководство по установке наружного прибора.

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION	1	This installation manual describes only for the indoor unit. Refer to the MXZ type manual for outdoor unit set up.
2. INDOOR UNIT INSTALLATION	3	
3. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN	5	
4. RELOCATION AND MAINTENANCE	5	

Required Tools for Installation

Phillips screwdriver	4 mm hexagonal wrench
Level	Flare tool for R410A
Scale	Gauge manifold for R410A
Utility knife or scissors	Vacuum pump for R410A
65 mm hole saw	Charge hose for R410A
Torque wrench	Pipe cutter with reamer
Wrench (or spanner)	

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.
- **Electrical work should be performed by a qualified, experienced electrician, according to the installation manual. 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.
- **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.
- **Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.**
Damaged wires could cause fire or electric shock.
- **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. Do not extend the wires, or use intermediate connection.**
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 and may result in explosion or injury.
- **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.**

⚠ 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.
- Rigid wall without vibration.
- 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. 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 a position about 1.2 m above the floor 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.

Note:

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

- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as a hot spring.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.

1-3. SPECIFICATIONS

Model		Power supply *1			Wire specifications *2		Pipe size (thickness *3, *4)
Indoor unit	Outdoor unit	Rated Voltage	Frequency	Breaker capacity	Power supply	Indoor/outdoor connecting wire	Gas / Liquid
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-core 1.0 mm ²	ø9.52 / 6.35 mm (0.8 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.

*4 Use a copper pipe or a copper-alloy seamless pipe.

*5 Be careful not to crush or bend the pipe during pipe bending.

*6 Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm or more.

*7 Refer to the installation manual of the multi-type outdoor units.

*8 Insulation material : Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity

*9 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.

1-4. INSTALLATION DIAGRAM

ACCESSORIES

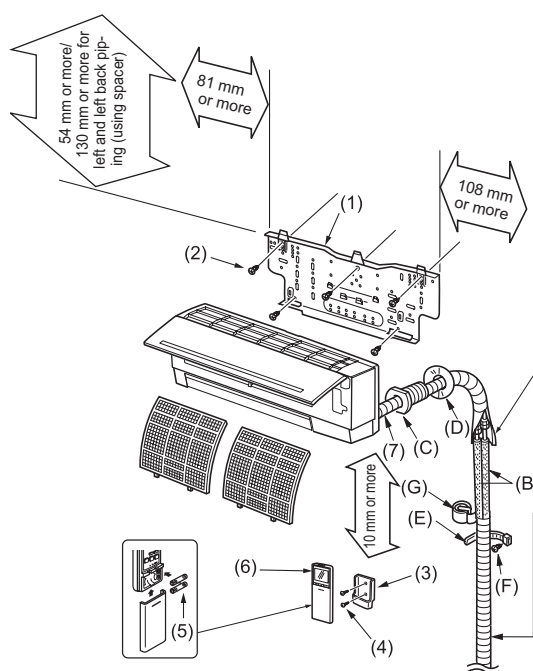
Check the following parts before installation.

<Indoor unit>

(1)	Installation plate	1
(2)	Installation plate fixing screw 4 × 25 mm	5
(3)	Remote controller holder	1
(4)	Fixing screw for (3) 3.5 × 16 mm (Black)	2
(5)	Battery (AAA) for (6)	2
(6)	Wireless remote controller	1
(7)	Felt tape (For left or left-rear piping)	1

PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

(A)	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
(B)	Extension pipe	1
(C)	Wall hole sleeve	1
(D)	Wall hole cover	1
(E)	Pipe fixing band	2 to 5
(F)	Fixing screw for (E) 4 × 20 mm	2 to 5
(G)	Piping tape	1
(H)	Putty	1
(I)	Drain hose (or soft PVC hose, 15 mm inner diameter or hard PVC pipe VP16)	1 or 2
(J)	Refrigeration oil	1



Be sure to use wall hole sleeve (C) to prevent indoor/outdoor connecting wire (A) from contacting metal parts in the wall and to prevent damage by rodents in case the wall is hollow.

After the leak test, apply insulating material tightly so that there is no gap.

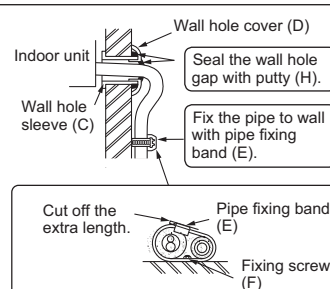
When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 20 mm or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping. To use existing piping, perform COOL operation for 30 minutes and pump down before removing the old air conditioner. Remake flare according to the dimension for new refrigerant.

Drain piping for outdoor unit

Install the unit horizontally.

Do not use drain socket in cold regions. Drain may freeze and make the fan stop.

The outdoor unit produces condensate during the heating operation. Select the installation place to ensure to prevent the outdoor unit and/or the grounds from being wet by drain water or damaged by frozen drain water.



* Note:

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

Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.

Before installation

This installation manual is only for the indoor unit installation. In installing the outdoor units, refer to the installation manual attached to each outdoor unit. Any structural alternations necessary for the installation must comply with the local building code requirements.

2-5. 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.



Fig. 1

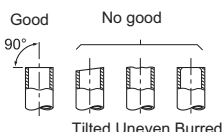


Fig. 2

- 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.

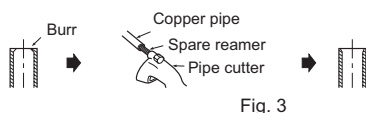


Fig. 3

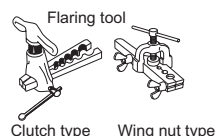


Fig. 4

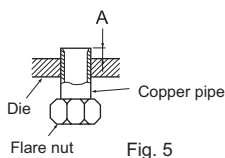


Fig. 5

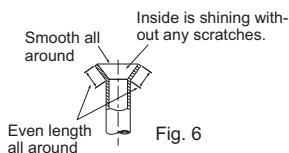


Fig. 6

Pipe diameter (mm)	Nut (mm)	A (mm)			Tightening torque	
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	N•m	kgf•cm
ø 6.35 (1/4")	17	0 to 0.5	1.0 to 1.5	1.5 to 2.0	13.7 to 17.7	140 to 180
ø 9.52 (3/8")	22			2.0 to 2.5	34.3 to 41.2	350 to 420
ø 12.7 (1/2")	26				49.0 to 56.4	500 to 575
ø 15.88 (5/8")	29				73.5 to 78.4	750 to 800

2-6. 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

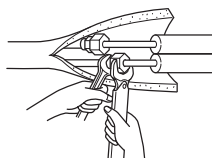
Connect both liquid and gas pipings to indoor unit.

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

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.



WARNING

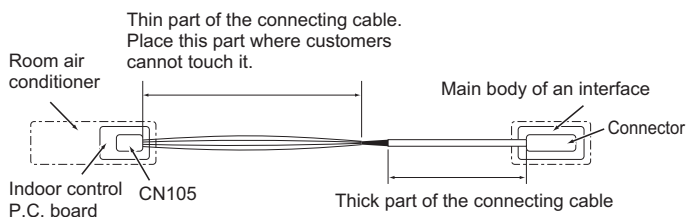
When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.

2-7. INSULATION AND TAPING

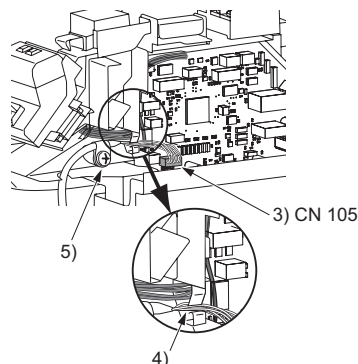
- 1) Cover piping joints with pipe cover.
- 2) For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.
- 3) Using piping tape (G), apply taping starting from the entry of outdoor unit.
 - Stop the end of piping tape (G) with tape (with adhesive agent attached).
 - When piping have to be arranged through above ceiling, closet or where the temperature and humidity are high, wind additional commercially sold insulation to prevent condensation.

2-8. CONNECTING AN INTERFACE (MAC-397/399 IF-E, option) TO THE AIR CONDITIONER

- Connect an interface to the indoor control P.C. board of an air conditioner with a connecting cable.
- Cutting or extending the connecting cable of the interface results in defects in connecting. Do not bundle the connecting cable together with power supply cord, indoor/outdoor connecting wire, and/or earth wire. Keep as much distance as possible between the connecting cable and those wires.
- The thin part of the connecting cable should be stored and placed where customers cannot touch it.



- 1) Remove the front panel and the lower right corner part.
- 2) Open the cover of the indoor control P.C. board.
- 3) Join the connecting cable to CN 105 on the indoor control P.C. board.
- 4) Route the connecting cable through this point in the figure.
- 5) Attach the cable clamp provided with Interface to the thick part of the connecting cable with a screw 4x16 as shown in the figure.
- 6) Close the cover of the indoor control P.C. board. Be careful not to catch the thin part of the connecting cable in the cover. Reinstall the front panel and the lower right corner part.



WARNING

Fix the connecting cable at the prescribed position securely. Incorrect installation may cause electric shock, fire, and/or malfunction

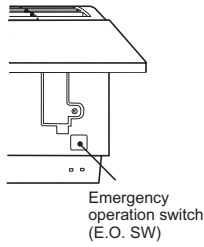
3. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN

3-1. PURGING PROCEDURES AND LEAK TEST

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

3-2. TEST RUN

- 1) Insert power supply plug into the power outlet and/or turn on the breaker. Check that all LED lamps are not lit. If they are blinking, check that the horizontal vane is installed correctly. Refer to operating instructions for details.
- 2) 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 (A) for mis-wiring. After the test run, emergency mode (set temperature 24°C) will start.
- 3) To stop operation, press the E.O. SW several times until all LED lamps turn off. Refer to operating instructions for details.



Note:

When power (circuit breaker) is turned on, the horizontal vanes automatically move to the normal position.

Checking the remote (infrared) signal reception

Press the ON/OFF button on the remote controller (6) 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.

3-3. 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.

3-4. EXPLANATION TO THE USER

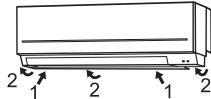
- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.)
- Recommend the user to read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

4. RELOCATION AND MAINTENANCE

4-1. REMOVING AND INSTALLING THE PANEL ASSEMBLY

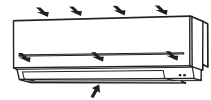
Removal procedure

- 1) Remove the 2 screws which fix the panel assembly.
- 2) Remove the panel assembly. Be sure to remove its bottom end first.



Installation procedure

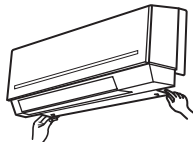
- 1) Install the panel assembly following the removal procedure in reverse.
- 2) Be sure to press the positions as indicated by the arrows in order to attach the assembly completely to the unit.



4-2. REMOVING THE INDOOR UNIT

Remove the bottom of the indoor unit from the installation plate.

When releasing the corner part, release both left and right bottom corner part of indoor unit and pull it downward and forward as shown in the figure on the right.



4-3. PUMPING DOWN

When relocating or disposing of the air conditioner, pump down the system following the procedure below so that no refrigerant is released into the atmosphere.

- 1) Connect the gauge manifold valve to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- 2) Fully close the stop valve on the liquid pipe side of the outdoor unit.
- 3) Close the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit almost completely so that it can be easily closed fully when the pressure gauge shows 0 MPa [Gauge] (0 kgf/cm²).
- 4) Start the emergency COOL operation.
To start the emergency operation in COOL mode, disconnect the power supply plug and/or turn off the breaker. After 15 seconds, connect the power supply plug and/or turn on the breaker, and then press the E.O. SW once. (The emergency COOL operation can be performed continuously for up to 30 minutes.)
- 5) Fully close the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit when the pressure gauge shows 0.05 to 0 MPa [Gauge] (approx. 0.5 to 0 kgf/cm²).
- 6) Stop the emergency COOL operation.
Press the E.O. SW twice to stop the operation.

⚠ WARNING

When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes. The compressor may burst if air etc. get into it.

INHALT

1. VOR DER INSTALLATION.....	1	Diese Installationsanleitung gilt nur für das Innengerät. Einstellung des Außengeräts siehe Anleitung für Typ MXZ.
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES	3	
3. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF	5	
4. NEUAUFSTELLUNG UND WARTUNG	5	

Erforderliche Werkzeuge für die Installation

Kreuzschlitzschraubenzieher	4 mm Sechskantschlüssel
Stufe	Kelchwerkzeug für R410A
Maßstab	Verteiler des Messgerätes für R410A
Messer oder Schere	Vakuumpumpe für R410A
65 mm Lochsäge	Nachfüllschlauch für R410A
Drehmomentschlüssel	Rohrschneider mit Reibahle
Schraubenschlüssel (oder Sechskantschlüssel)	

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.

■ Elektrische Arbeiten müssen unter Beachtung der Installationsanleitung von einem qualifizierten, erfahrenen Elektriker durchgeführt werden. Das Gerät muss an einen eigenen, separat abgesicherten Kreis angeschlossen werden. 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.

■ Erden 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.

■ Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu beschädigen, indem Sie mit anderen Teilen oder Schrauben übermäßigen Druck ausüben.

Schadhafte Kabel können zu Bränden oder Stromschlägen führen.

■ 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 Außengerät 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. Keine Verlängerungskabel und keine Zwischenanschlüsse verwenden.

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 Einstecken 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.

■ Bringen Sie den Deckel des Schaltkastens am Innengerät und den Wartungsdeckel am Außengerät fest an.

Falls der Deckel des Schaltkastens des Innengeräts und/oder der Wartungsdeckel des Außengeräts 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 einen abnormalen Druckanstieg verursachen und zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen.

■ 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 Rohrleitungsmaterial 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 Konusmutter 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.

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

■ Installieren Sie je nach Installationsort einen Erdschlussschalter.

Wenn ein solcher Erdschlussschalter 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.

■ Berühren Sie nicht den Luftkanal oder die Aluminiumrippen des Außengeräts.

Das könnte zu Verletzungen führen.

■ Installieren Sie das Außengerät nicht an Orten, wo kleine Tiere leben könnten.

Falls kleine Tiere in das Gerät gelangen und elektrische Bauteile berühren, könnte dies zu einer Fehlfunktion, Rauchentwicklung oder Feuer führen. Weisen Sie außerdem die Benutzer an, die Umgebung des Geräts sauber zu halten.

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 mit einer festen, vibrationsfreien Wand.
- Wählen Sie einen Ort, an dem die Anlage keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem Kondensat einfach abgeführt werden kann.
- In einem Abstand von 1 m oder mehr vom Fernsehgerät und Radio entfernt. Die Bedienung der Klimaanlage kann den Radio- 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, die ungefähr 1,2 m über dem Boden ist und 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 installieren Sie dann die Fernbedienung.

Hinweis:

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

Hinweis:

Vermeiden Sie die folgenden Orte zur Installation, da es sonst zu Störungen der Klimaanlage kommen kann.

- Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können.
- Orte, an denen viel Maschinenöl verwendet wird.
- Orte mit salzhaltiger Luft (Meeresnähe).
- Orte, an welchen schwefelhaltige Gase auftreten, wie z.B. heiße Quellen.
- Orte, an denen Hochfrequenz- oder kabellose Geräte betrieben werden.

1-3. TECHNISCHE DATEN

Modell		Stromversorgung *1			Kabeldaten *2		Rohrdurchmesser (Dicke *3, *4)
Innengerät	Außengerät	Netzspannung	Frequenz	Stärke des Trennschalters	Stromversorgung	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel	Gas / Flüssigkeit
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-adrig 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

*4 Verwenden Sie eine Kupferleitung oder eine nahtlose Leitung aus Kupferlegierung.

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

*6 Der Biegeradius der Kältemittelleitungen muss mindestens 100 mm betragen.

*7 Siehe Installationsanleitung der unterschiedlichen Außengerät-Typen.

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

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

1-4. INSTALLATIONS DIAGRAMM

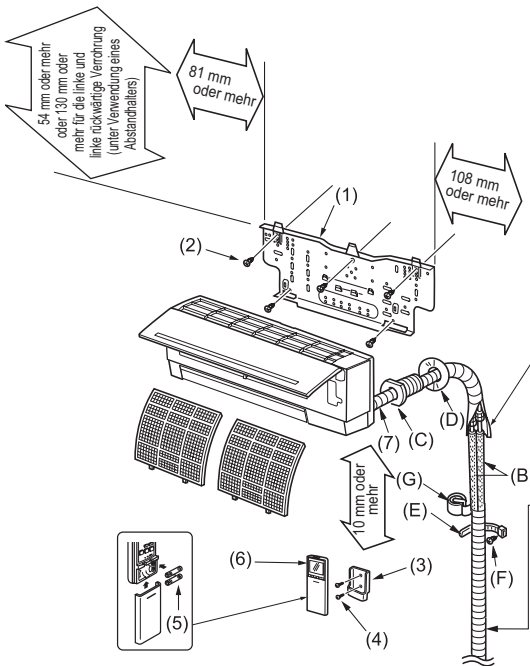
ZUBEHÖR

Überprüfen Sie vor der Installation das Vorhandensein folgender Teile.
<Innengerät>

(1)	Montagetraverse	1
(2)	Montagetraversen-Befestigungsschraube 4 × 25 mm	5
(3)	Fernbedienungshalter	1
(4)	Befestigungsschraube (3) 3,5 × 16 mm (schwarz)	2
(5)	Batterie (AAA) für (6)	2
(6)	Fernbedienung	1
(7)	Filzband (für Verrohrung von links oder von links hinten)	1

AM MONTAGEORT ERFORDERLICHE TEILE

(A)	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel*	1
(B)	Verlängerungsrohr	1
(C)	Wanddurchbruchhülse	1
(D)	Wanddurchbruchabdeckung	1
(E)	Rohrbefestigungsband	2 - 5
(F)	Befestigungsschraube für (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Verrohrungsband	1
(H)	Kitt	1
(I)	Ablaufschlauch (oder Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP16)	1 oder 2
(J)	Kältemittelöl	1



Verwenden Sie unbedingt die Wanddurchbruchhülse (C), um einen Kontakt des Innen-/Außengerät-Verbindungskabels (A) mit Metallteilen in der Wand sowie Beschädigungen durch Ratten bei Hohlwänden zu verhindern.

Tragen Sie nach dem Lecktest das Isolationsmaterial dicht auf, sodass kein Spalt übrig bleibt.

Verwenden Sie ein chemisch behandeltes Holzstück mit einer Dicke von mindestens 20 mm zwischen der Wand und der Verrohrung, oder wickeln Sie 7 bis 8 Windungen Vinyl-Isolierband um die Verrohrung, wenn die Verrohrung an einer Wand angebracht werden muss, die Metall (Blechüberzug) oder Metallnetze enthält.

Um vorhandene Verrohrung zu benutzen, führen Sie 30 Minuten lang Kühlbetrieb (COOL) aus und pumpen Sie leer, bevor die alte Klimaanlage entfernt wird. Überarbeiten Sie die Kelchung entsprechend den Abmessungen der neuen Kältemittelleitung.

Abflussrohr für Außengerät

Installieren Sie die Anlage waagrecht. Verwenden Sie die Abflussmuffe nicht in kalten Umgebungen. Der Abfluss kann einfrieren und den Ventilator zum Abschalten bringen. Während des Heizens entsteht am Außengerät Kondenswasser. Den Installationsort so wählen, dass das Außengerät und/oder der Boden nicht durch Ablaufwasser feucht werden oder durch gefrorenes Ablaufwasser beschädigt werden kann.

* Hinweis:

Das Verbindungskabel (A) des Innen- und Außengeräts in einem Abstand von mindestens 1 m zum TV-Antennenkabel verlegen.

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

Vor der Installation

Diese Installationsanleitung gilt nur für das Innengerät. Bei der Installation der Außengeräte bitte die Installationsanleitung beachten, die dem jeweiligen Außengerät beigelegt ist. Jegliche für die Installation notwendigen Änderungen an der tragenden Struktur müssen den Anforderungen der örtlichen baurechtlichen Vorschriften entsprechen.

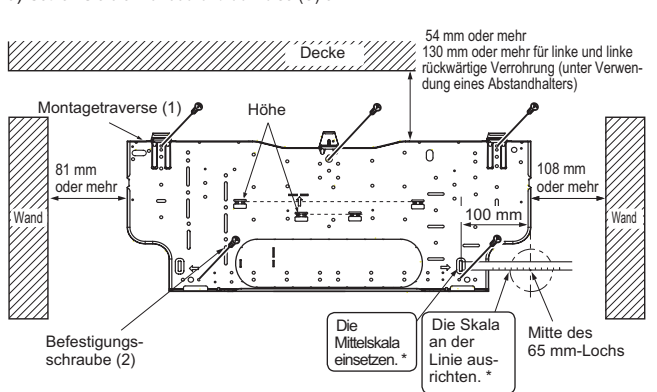
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES

2-1. BEFESTIGEN DER MONTAGETRAVERSE

- Suchen Sie ein tragfähiges Konstruktionselement oder dergleichen in der (Leichtbau-) Wand und befestigen Sie die Montagetraverse (1) waagrecht mit zwei Befestigungsschrauben (2).
- Installieren Sie die Befestigungsschrauben in den in der Abbildung gezeigten Löchern, um ein Vibrieren der Montagetraverse (1) zu verhindern. Um einen stärkeren Halt vorzusehen, können auch in den anderen Löchern Befestigungsschrauben installiert werden.
- Nachdem das Material aus dem Ausbrechloch entfernt wurde, die Ränder des Ausbrechlochs mit Vinylband abkleben, um eine Beschädigung der Kabel zu verhindern.
- Wenn in einer Betonwand vertieft angebrachte Schrauben verwendet werden sollen, befestigen Sie die Montagetraverse (1) mit Langlöchern von 11 × 20 × 11 × 26 (Teilung 450 mm).
- Ersetzen Sie die eingelassene Schraube durch eine im Handel erhältliche kürzere, wenn sie zu lang ist.

2-2. BOHREN EINES WANDDURCHHBRUCHS

- Bestimmen Sie die Position des Wanddurchbruchs.
- Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 65 mm. Die Außenseite sollte 5 bis 7 mm niedriger als die Innenseite sein.
- Setzen Sie die Wanddurchbruchhülse (C) ein.

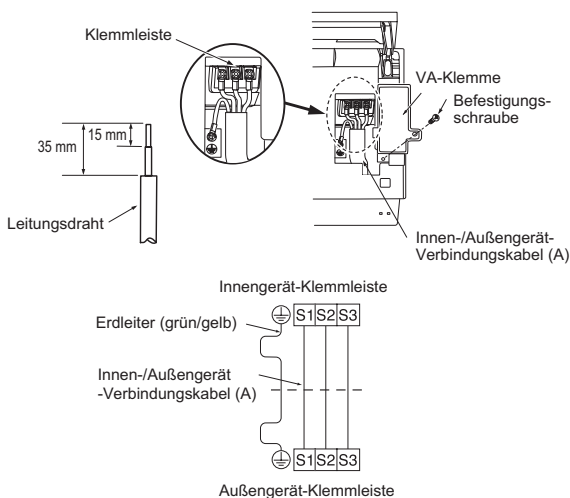


* Gleiches gilt für das linke Loch.

2-3. ANSCHLIESSEN DER KABEL FÜR DAS INNENGERÄT

Sie können das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel ohne Entfernen der Frontblende anschließen.

- Öffnen Sie die Frontblende.
- Entfernen Sie die VA-Klemme.
- Führen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) von der Rückseite des Innengeräts und bereiten Sie das Kabelende vor.
- Lösen Sie die Klemmschraube, und verbinden Sie zuerst die Erdleitung und anschließend das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) mit der Klemmleiste. Achten Sie auf die richtige Verkabelung. Befestigen Sie den Draht sicher an der Klemmleiste, sodass der Kern nirgends freiliegt und keine externen Kräfte auf den Verbindungsbereich der Klemmleiste einwirken.
- Ziehen Sie die Klemmschrauben fest an, um ein Lösen zu vermeiden. Ziehen Sie nach dem Festziehen leicht an den Drähten, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
- Sichern Sie das Verbindungskabel (A) zwischen Innen- und Außengerät und den Masseleiter mit der VA-Klemme. Vergessen Sie nicht, die linke Klaue der VA-Klemme festzuhaken. Bringen Sie die VA-Klemme fest an.

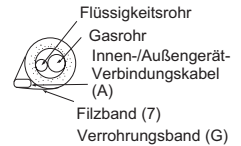


- Lassen Sie das Kabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.
 - Führen Sie die Erdleitung etwas länger aus als die übrigen. (mehr als 60 mm)
 - Falten Sie das überschüssige Kabel nicht und stopfen Sie es nicht in einen zu kleinen Raum. Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu beschädigen.
 - Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte am Anschlussblock darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.
- Hinweis:** Keine Kabel zwischen Innengerät und Montagetraverse (1) verlegen. Beschädigte Kabel können Hitze erzeugen und Brände verursachen.

2-4. VEROHRUNG UND ABFLUSSROHR

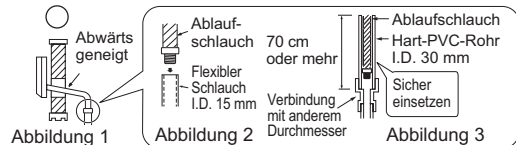
Verrohrung

- Bringen Sie den Ablaufschlauch unterhalb der Kältemittelverrohrung an.
- Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch nicht ansteigt und sich nicht schlingelt.
- Ziehen Sie nicht am Schlauch, um das Band anzubringen.
- Umwickeln Sie den Schlauch unbedingt mit im Fachhandel erhältlichem Isolationsmaterial, wenn er im Inneren des Raumes verlegt wird.

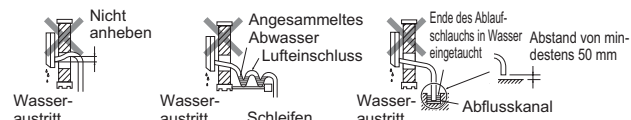


Abflussrohr

- Wenn der Verlängerungs-Ablassschlauch im Inneren eines Raumes verlegt werden soll, umwickeln Sie ihn unbedingt mit im Fachhandel erhältlichem Isolationsmaterial.
- Der Ablaufschlauch sollte nach unten gerichtet sein, um ein gutes Abfließen sicherzustellen. (Abbildung 1)
- Wenn der mit dem Innengerät mitgelieferte Ablaufschlauch zu kurz ist, verbinden Sie ihn mit einem beim Installationsfachmann erhältlichen Ablaufschlauch (I). (Abbildung 2)
- Achten Sie bitte beim Anschließen des Ablaufschlauchs an das Hart-PVC-Rohr darauf, den Schlauch fest und sicher in das Rohr einzusetzen. (Abbildung 3)

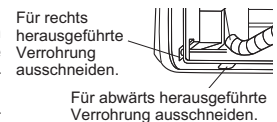


Bringen Sie das Abflussrohr nicht wie unten gezeigt an.



Verrohrung von hinten, rechts oder unten

- Fassen Sie die Kältemittelleitungen und den Ablassschlauch zusammen und umwickeln Sie sie anschließend vom Ende her mit Verrohrungsband (G).
- Führen Sie die Rohrleitung und die Abflussleitung durch die Wanddurchbruchhülse (C) und haken Sie den oberen Teil des Innengeräts an der Montagetraverse (1) ein.
- Vergewissern Sie sich durch Bewegen des Innengeräts von einer Seite zur anderen, dass sie sicher an der Montagetraverse (1) eingehakt ist.
- Schieben Sie den unteren Teil des Innengeräts in die Montagetraverse (1).



Verrohrung von links oder hinten links

Hinweis:

Bringen Sie unbedingt den Ablaufschlauch und die Ablasskappe wieder an, wenn die Verrohrung von links oder von links hinten herausgeführt wird. Anderenfalls könnte Wasser aus dem Ablaufschlauch austreten.

- Fassen Sie die Kältemittelleitungen und den Ablassschlauch zusammen und umwickeln Sie sie anschließend vom Ende her mit Filzband (7). Die Überlappung des Filzbandes (7) sollte ein Drittel der Bandbreite betragen. Bringen Sie eine Bandsicherung am Ende des Filzbandes (7) an.
- Ziehen Sie die Ablasskappe rechts hinten von des Innengeräts heraus. (Abbildung 1)
- Ziehen Sie den Ablaufschlauch links hinten am Innengerät heraus. (Abbildung 2)
- Bringen Sie die Ablasskappe in dem Bereich an der Rückseite des Innengeräts an, an dem der Ablaufschlauch angeschlossen werden soll. (Abbildung 3)
- Setzen Sie mit einem Schraubenzieher o. ä. (keinem spitzen Gegenstand) in der Bohrung am Ende der Kappe an und führen Sie die Kappe vollständig in die Ablassmulde ein.
- Führen Sie den Ablaufschlauch in die Ablassmulde hinten rechts an dem Innengerät ein. (Abbildung 4)
- Überprüfen Sie dann, ob der Schlauch sicher am Überstand der Ablassmulde eingehakt ist.
- Führen Sie den Ablaufschlauch durch die Wanddurchbruchhülse (C) und haken Sie den oberen Teil des Innengeräts an der Montagetraverse (1) ein. Bewegen Sie das Innengerät dann vollständig nach links, damit Sie die Verrohrung einfacher an der Rückseite des Geräts anbringen können.
- Schneiden Sie ein Stück Karton aus der Versandverpackung, rollen Sie dieses und haken Sie es an der Rückseite fest. Verwenden Sie die Kartonrolle als Abstandhalter beim Heben des Innengeräts. (Abbildung 5)
- Verbinden Sie die Kältemittelleitung mit dem Verlängerungsrohr (B).
- Schieben Sie den unteren Teil des Innengeräts in die Montagetraverse (1).

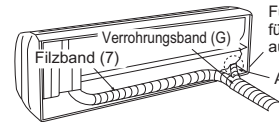


Abbildung 1

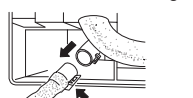


Abbildung 2



Abbildung 3

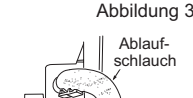


Abbildung 4

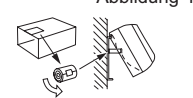
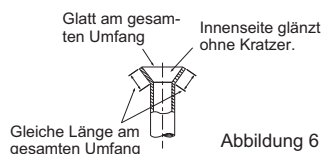
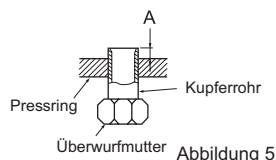
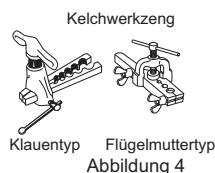
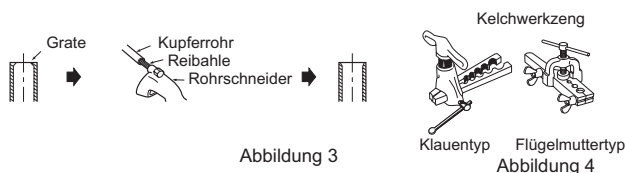
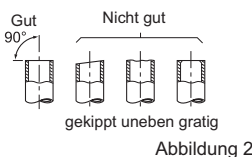


Abbildung 5

2-5. 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 Kupferrohres nach unten, damit keine Späne in die Rohrleitung fallen.
- 3) Entfernen Sie die an Innen- und Außengerät angebrachten Konusmutter 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 Kelcharbeit finden.



Rohrdurchmesser (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Anzugsmoment	
		Klemmwerkzeug für R410A	Klemmwerkzeug für R22	Flügelmutterwerkzeug für R22	N•m	kgf•cm
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			2,0 - 2,5	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26				49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. ROHRVERBINDUNG

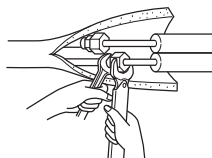
- Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle fest.
- Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.

Anschließen des Innengeräts

- Schließen Sie das Flüssigkeitsrohr und das Gasrohr am Innengerät an.
- Tragen Sie Kältemittelöl (J) 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 nachfolgenden Tabelle aufgeführten Anzugsmomente für die Rohrverbindungen des Innengeräts 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 Absperventil-Rohrverbindungen des Außengeräts an.
- Verwenden Sie für das Festziehen einen Drehmomentschlüssel und halten Sie die gleichen Anzugsmomente wie für das Innengerät ein.



⚠ WARNUNG

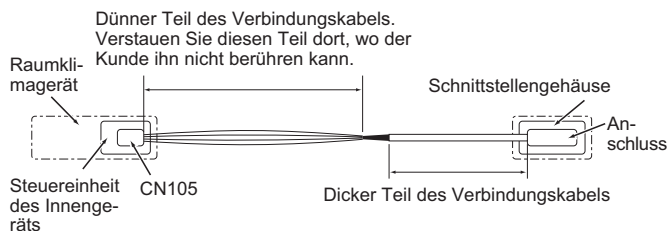
Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.

2-7. ISOLATION UND BANDUMWICKLUNG

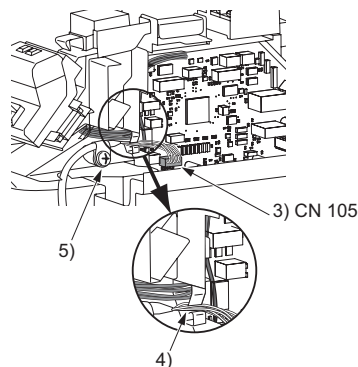
- 1) Decken Sie die Rohrverbindungen mit Rohrisolation ab.
- 2) Isolieren Sie an der Außenseite gründlich alle Rohrteile und auch die Ventile.
- 3) Umwickeln Sie ab dem Einlass des Außengeräts mit Verrohrungsband (G).
 - Sichern Sie das Ende des Verrohrungsbandes (G) mit Band (mit hinzugefügtem Klebstoff).
 - Falls die Verrohrung durch die Decke, einen Schrank oder einen Raum mit hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit geführt werden muss, verwenden Sie zusätzliche Isolation (im Fachhandel erhältlich), um Kondensation zu vermeiden.

2-8. ANSCHLUSS EINER SCHNITTSTELLE (MAC-397/399 IF-E, Option) AN DAS KLIMAGERÄT

- Schließen Sie mit einem Verbindungskabel eine Schnittstelle an die Steuereinheit eines Innengeräts an.
- Das Kürzen oder die Verlängerung des Schnittstellen-Verbindungskabels kann zu fehlerhafter Verbindung führen. Bündeln Sie das Verbindungskabel nicht mit dem Netzkabel, dem Innen-/Außengerät-Verbindungskabel und/oder der Erdungsleitung. Halten Sie zwischen dem Verbindungskabel und diesen Kabeln so viel Abstand wie möglich ein.
- Der dünne Teil des Verbindungskabels sollte dort verstaut und untergebracht werden, wo der Kunde es nicht berühren kann.



- 1) Frontplatte und Eckteil rechts unten entfernen.
- 2) Abdeckung der Steuereinheit des Innengeräts öffnen.
- 3) Verbindungskabel an CN 105 an der Steuereinheit des Innengeräts anschließen.
- 4) Das Verbindungskabel durch diesen in der Abbildung gezeigten Punkt hindurch verlegen.
- 5) Die mit der Schnittstelle mitgelieferte Kabelklemme mit einer Schraube 4x16 wie in der Abbildung gezeigt am dicken Teil des Verbindungskabels anbringen.
- 6) Abdeckung der Steuereinheit des Innengeräts schließen. Dabei darauf achten, dass sich der dünne Teil des Verbindungskabels nicht in der Abdeckung verfängt. Frontplatte und Eckteil rechts unten wieder einbauen.



⚠ WARNUNG

Das Verbindungskabel an der vorgesehenen Position sicher befestigen. Eine unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Brände und/oder Fehlfunktionen verursachen.

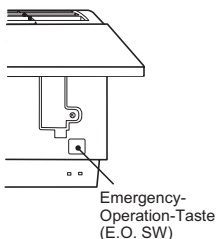
3. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF

3-1. SPÜLPROZEDUREN UND LECKTEST

Beachten Sie die Anweisungen in der Installationsanleitung des Außengeräts.

3-2. TESTLAUF

- 1) Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose und/oder schalten Sie den Trennschalter ein. Achten Sie darauf, dass alle LEDs nicht leuchten. Wenn diese blinken, prüfen Sie, ob der horizontale Flügel richtig eingesetzt wurde. Lesen Sie die Bedienungsanleitung für weitere Informationen.
- 2) Drücken Sie die Taste E.O. SW einmal für Kühlbetrieb (COOL) und zweimal für Heizbetrieb (HEAT). Der Testlauf dauert 30 Minuten. Wenn die linke Lampe der Betriebsanzeige alle 0,5 Sekunden blinkt, untersuchen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) auf falsche Verkabelung. Nach dem Testlauf beginnt der Notbetrieb (eingestellte Temperatur 24°C).
- 3) 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.



Hinweis:

Wenn die Stromversorgung (Trennschalter) eingeschaltet wird, bewegen sich die Horizontalflügel automatisch in ihre normale Position.

Prüfen des (Infrarot-)Signalempfangs von der Fernbedienung

- Drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung (6) 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 Klimateinheit zu schützen.

3-3. AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGS-FUNKTION

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.

3-4. ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN BENUTZER

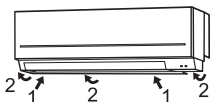
- Erklären Sie dem Benutzer unter Verwendung der **BEDIENUNGSANLEITUNG**, wie das Klimagerät verwendet wird (wie die Fernbedienung verwendet wird, wie die Luftfilter entfernt werden, wie die Fernbedienung aus dem Fernbedienungshalter entnommen und wieder eingesetzt wird, wie das Gerät gereinigt wird,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

4. NEUAUFSTELLUNG UND WARTUNG

4-1. ENTFERNEN UND INSTALLIEREN DER GEHÄUSEABDECKUNG

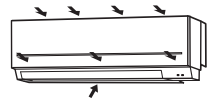
Demontage

- 1) Entfernen Sie die 2 Schrauben, die die Gehäuseabdeckung halten.
- 2) Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Achten Sie darauf, die Unterseite als Erstes abzunehmen.



Montage

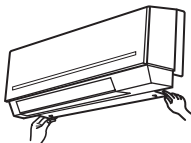
- 1) Installieren Sie die Gehäuseabdeckung wieder, indem Sie die oben beschriebene Prozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
- 2) Achten Sie darauf, gegen die durch die Pfeile markierten Positionen zu drücken, um die Abdeckung vollständig an der Einheit zu befestigen.



4-2. ENTFERNEN DES INNENGERÄTS

Lösen Sie die Unterseite des Innengeräts von der Montagetraverse.

Um den Eckteil zu lösen, lösen Sie den linken und rechten unteren Eckteil des Innengeräts und ziehen diesen wie in der Abbildung rechts gezeigt nach unten und vorne.



4-3. LEERPUMPEN

Wenn Sie das Klimagerät für eine Neuaufstellung oder Entsorgung abmontieren, pumpen Sie das System mit folgenden Bedienungsschritten leer, so dass kein Kühlmittel in die Atmosphäre gelangt.

- 1) Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengeräts.
- 2) Schließen Sie das Absperrventil auf der Flüssigkeitsrohr-Seite des Außengeräts vollständig.
- 3) Schließen Sie das Absperrventil an der Gasrohr-Seite des Außengeräts fast ganz, so dass es schnell geschlossen werden kann, wenn der Unterdruckmesser 0 MPa [Messer] anzeigt (0 kgf/cm²).
- 4) Starten Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus).
Um den Notbetrieb im Kühlbetrieb (COOL-Modus) zu starten, ziehen Sie den Netzstecker und/oder schalten Sie die Sicherung aus. Schließen Sie nach 15 Sekunden den Netzstecker wieder an und/oder schalten Sie die Sicherung ein, und drücken Sie dann einmal auf die Taste E.O. SW. (Der Notkühlbetrieb (COOL-Modus) kann bis zu 30 Minuten lang ununterbrochen durchgeführt werden.)
- 5) Schließen Sie das Absperrventil auf der Gasrohr-Seite des Außengeräts vollständig, wenn der Unterdruckmesser 0,05 bis 0 MPa [Messer] anzeigt (etwa 0,5 bis 0 kgf/cm²).
- 6) Stoppen Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus).
Drücken Sie zweimal die Taste E.O. SW, um den Betrieb zu stoppen.

⚠ WARNUNG

Beim Abspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden. Der Kompressor kann zerplatzen, wenn Luft etc. eindringt.

TABLE DES MATIERES

1. AVANT L'INSTALLATION	1
2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE	3
3. PROCÉDURES DE PURGE, TEST DE CONTRÔLE DES FUITES ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT	5
4. DÉPLACEMENT ET ENTRETIEN	5

La présente notice d'installation concerne uniquement l'unité interne. Reportez-vous au manuel de type MXZ pour l'installation de l'unité externe.

Outils nécessaires à l'installation

Tournevis Phillips	Clé à ouverture fixe (ou clé simple)
Niveau	Clé hexagonale de 4 mm
Règle graduée	Outil d'évasement pour le modèle R410A
Couteau tout usage ou	Tubulure de jauge pour le modèle R410A
paire de ciseaux	Pompe à vide pour le modèle R410A
Scie-cloche de 65 mm	Tuyau de charge pour le modèle R410A
Clé dynamométrique	Coupe-tuyau avec alésoir

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.

■ Tout travail sur le système électrique doit être exécuté par un électricien qualifié et expérimenté conformément aux manuel d'installation. Veiller à utiliser un circuit exclusif. Ne raccorder 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.

■ Raccordez 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.

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

Des fils endommagés pourraient provoquer un incendie ou une électrocution.

■ 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. Ne pas prolonger les fils ni utiliser de connexion intermédiaire.

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 enfoncée 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.

■ 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, peut provoquer une augmentation anormale de la pression et causer une explosion, voire des blessures.

■ Ne libérez pas le réfrigérant dans l'atmosphère. En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérer 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 incomplète 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 évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans cette notice.

Si l'écrou évasé 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.

⚠ 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.

■ Ne toucher ni à l'entrée d'air ni aux ailettes en aluminium de l'unité externe.

Risque de blessures.

■ Ne pas installer l'unité externe à proximité de l'habitat d'animaux de petite taille.

Si des animaux de petite taille pénètrent dans l'unité et entrent en contact avec les composants électriques, ils pourraient provoquer un dysfonctionnement, des émissions de fumée ou un incendie. Il convient également de conseiller à l'utilisateur de nettoyer régulièrement la périphérie de l'unité.

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

UNITÉ INTERNE

- Emplacement favorisant la circulation de l'air.
- Emplacement favorisant la répartition de l'air dans la pièce.
- Mur solide sans vibration.
- 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. 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.
- Choisissez un emplacement se trouvant à 1,2 m au dessus du sol environ, assurez-vous 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). Puis, fixez le support de la télécommande sur un pilier ou un mur et placez-y 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.

Remarque :

Pour éviter tout problème de fonctionnement, évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants :

- En présence de fuites de gaz inflammable.
- En présence d'une grande quantité d'huile de machine.
- Dans les régions où l'air est très salin, comme en bord de mer.
- En présence de gaz sulfurique, comme dans les stations thermales.
- En présence d'équipements haute fréquence ou sans fil.

1-3. FICHE TECHNIQUE

Modèle		Alimentation *1			Caractéristiques des câbles *2		Taille des tuyaux (épaisseur *3, *4)
Unité interne	Unité externe	Tension nominale	Fréquence	Puissance électrique du disjoncteur	Alimentation	Câble de connexion de l'unité interne/ externe	Gaz / Liquide
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4 noyaux de 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.
- *4 Utilisez un tuyau en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure.

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

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

*7 Consultez le manuel d'installation des unités externes multiples.

*8 Matériau d'isolation : mousse plastique résistante à la chaleur d'une densité de 0,045
- *9 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.

1-4. SCHEMA D'INSTALLATION

ACCESSOIRES

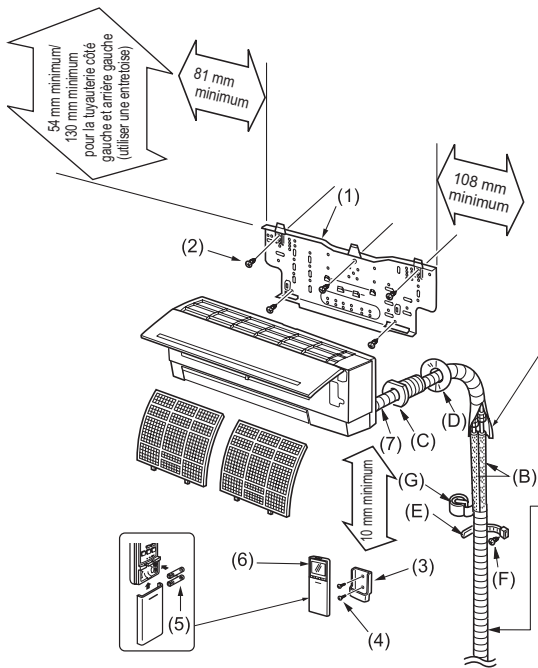
Veillez contrôler les pièces suivantes avant l'installation.

<Unité interne>

(1)	Gabarit d'installation	1
(2)	Vis de fixation du gabarit d'installation 4 × 25 mm	5
(3)	Support de la télécommande	1
(4)	Vis de fixation pour (3) 3,5 × 16 mm (Noire)	2
(5)	Pile (AAA) pour (6)	2
(6)	Télécommande sans fil	1
(7)	Bande de feutre (pour la tuyauterie gauche ou arrière gauche)	1

PIECES A FOURNIR AU LOCAL D'INSTALLATION

(A)	Câble de connexion de l'unité interne/externe*	1
(B)	Tuyau télescopique	1
(C)	Manchon d'ouverture murale	1
(D)	Cache d'ouverture murale	1
(E)	Bande de fixation de tuyau	2 - 5
(F)	Vis de fixation pour (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Ruban adhésif de tuyauterie	1
(H)	Mastic	1
(I)	Tuyau de vidange (ou tuyau en PVC souple, 15 mm de diamètre intérieur ou tuyau en PVC dur VP16)	1 ou 2
(J)	Huile réfrigérante	1



Veillez à utiliser le manchon d'ouverture murale (C) pour éviter tout contact entre le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) et les pièces métalliques du mur ou toute détérioration causée par les rongeurs si le mur est creux.

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 évasé en respectant les dimensions des nouveaux tuyaux de réfrigérant.

Tuyau de vidange de l'unité externe
Toujours installer l'appareil à l'horizontale.
N'utilisez pas de douille de vidange dans les régions froides. Le liquide vidangé pourrait geler et provoquer l'arrêt du ventilateur.
L'unité externe produit de la condensation en mode de chauffage. Choisissez le lieu d'installation du climatiseur de façon à éviter que l'unité externe et/ou le sol ne soient mouillés par les condensats ou endommagés par le gel des condensats.

Cache d'ouverture murale (D)

Bouchez l'ouverture murale avec du mastic (H).

Fixez le tuyau au mur avec la bande de fixation de tuyau (E).

Coupez l'excédent.

Bande de fixation de tuyau (E)

Vis de fixation (F)

*** Remarque :**
Placez le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) à 1 m minimum du câble de l'antenne TV.

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

Avant l'installation

Cette notice d'installation concerne uniquement l'installation de l'unité interne. Pour l'installation des unités externes, consultez la notice d'installation accompagnant chacune de ces unités. Toute altération structurelle requise pour l'installation doit être conforme aux exigences du code du bâtiment local.

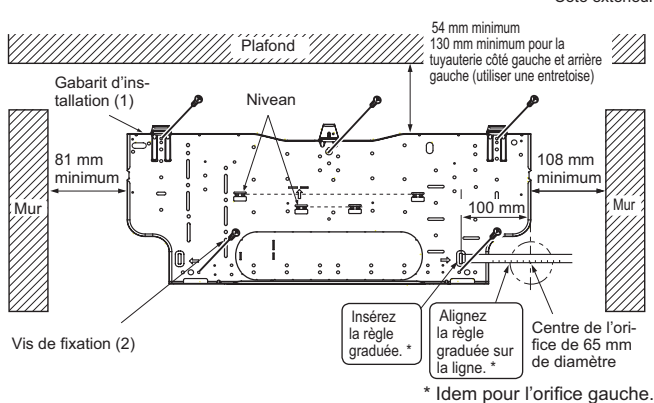
2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE

2-1. FIXATION DU GABARIT D'INSTALLATION

- Repérez un matériau de structure (comme un goujon) dans le mur et fixez le gabarit d'installation (1) horizontalement à l'aide de vis de fixation (2).
- Pour éviter toute vibration du gabarit d'installation (1), veillez à installer les vis de fixation dans les orifices indiqués sur l'illustration. Pour un support supplémentaire, les vis de fixation peuvent également être installées dans d'autres orifices.
- Après avoir enlevé l'alvéole défonçable, appliquer du ruban vinyle sur ses bords pour éviter d'endommager les fils.
- Lorsque des boulons à encastrer dans le mur en béton doivent être utilisés, fixez le gabarit d'installation (1) à l'aide d'une ouverture ovale de 11 x 20 x 11 x 26 (pas de 450 mm).
- Si le boulon à encastrer est trop long, remplacez-le par un boulon plus court, disponible dans les magasins spécialisés.

2-2. PERCEMENT D'UNE OUVERTURE MURALE

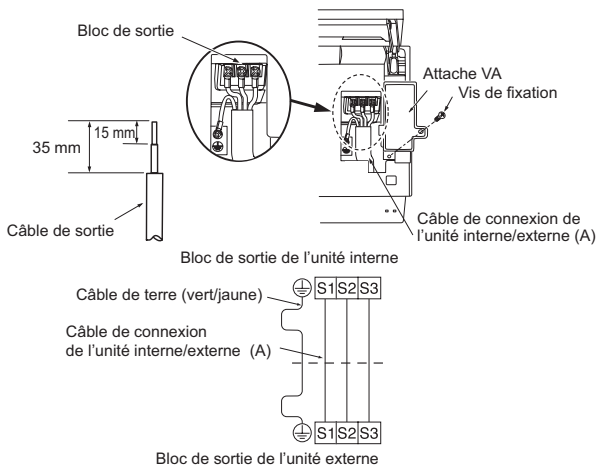
- Déterminez la position de l'ouverture murale.
- Percez un trou de 65 mm de diamètre. Le côté extérieur doit être 5 à 7 mm plus bas que le côté intérieur.
- Insérez le manchon d'ouverture murale (C).



2-3. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITÉ INTERNE

Vous pouvez raccorder le câble de connexion de l'unité interne/externe sans déposer le panneau frontal.

- Ouvrez le panneau frontal.
- Retirez l'attache VA.
- Passez le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) depuis l'arrière de l'unité interne et préparez l'extrémité du câble.
- Desserrez la vis de fixation des bornes, raccordez d'abord le câble de terre, puis le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) au bloc de sortie. Veillez à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixez fermement le câble au bloc de sortie pour ne faire apparaître aucune partie de son noyau et n'appliquez aucune force extérieure à la section de raccordement du bloc de sortie.
- Serrez fermement les vis de fixation des bornes afin d'éviter tout faux contact. Après l'opération de serrage, tirez légèrement sur les câbles pour s'assurer qu'ils sont bien fixés.
- Fixez le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) et le câble de terre à l'aide de l'attache VA. N'oubliez jamais d'accrocher la griffe gauche de l'attache VA. Fixez fermement l'attache VA.

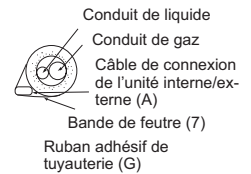


- Prévoyez une longueur de câble de connexion supplémentaire en vue d'entretiens ultérieurs.
 - Veillez à ce que le câble de terre soit un peu plus long que les autres câbles. (60 mm minimum)
 - Ne pas plier l'excédent de fil, ne pas l'entasser dans un petit espace. Attention à ne pas endommager les fils.
 - Lors du raccordement du cordon et/ou du fil au bloc de sortie, veiller à fixer chaque vis à la borne correspondante.
- Remarque :** Ne pas placer les fils entre l'unité interne et la plaque d'installation (1). Un fil endommagé pourrait provoquer un dégagement de chaleur ou un incendie.

2-4. MISE EN FORME DE TUYAU ET TUYAU DE VIDANGE

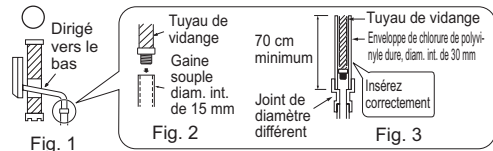
Mise en forme de tuyau

- Placez le tuyau de vidange sous la conduite de réfrigérant.
- Assurez-vous que le tuyau de vidange n'est ni relevé ni ondulé.
- Ne tirez pas sur le tuyau pour y appliquer le ruban adhésif.
- Lorsque le tuyau de vidange passe dans la pièce, veillez à l'envelopper d'un morceau de matériau d'isolation (disponible en magasin).

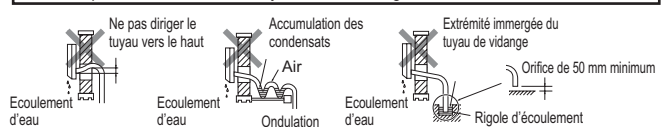


Tuyau de vidange

- Si la rallonge du tuyau de vidange doit traverser une pièce, veillez à l'envelopper d'un isolant disponible dans le commerce.
- Le tuyau de vidange doit être dirigé vers le bas pour faciliter l'écoulement. (Fig. 1)
- Si le tuyau de vidange fourni avec l'unité interne est trop court, connectez-le au tuyau de vidange (I) se trouvant dans le local d'installation. (Fig. 2)
- Lors du raccordement du tuyau de vidange à l'enveloppe de chlorure de polyvinyle dure, veillez à l'insérer correctement dans l'enveloppe. (Fig. 3)

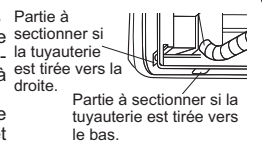


Les exemples d'installation de la tuyauterie de vidange illustrés ci-dessous sont à éviter.



Tuyauterie arrière, droite ou tirée vers le bas

- Assemblez la conduite de réfrigérant et le tuyau de vidange, appliquez ensuite fermement le ruban adhésif de tuyauterie (G) à partir de l'extrémité.
- Insérez la conduite et le tuyau de vidange dans le manchon d'ouverture murale (C) et fixez la partie supérieure de l'unité interne sur le gabarit d'installation (1).
- Vérifiez si l'unité interne est correctement fixée sur le gabarit d'installation (1) en le déplaçant d'un côté à l'autre.
- Repoussez fermement la partie inférieure de l'unité interne sur le gabarit d'installation (1).

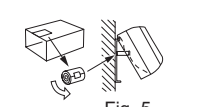
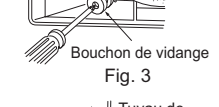
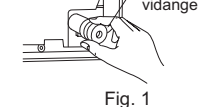
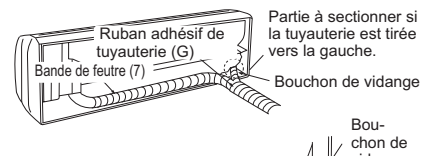


Tuyauterie gauche ou arrière gauche

Remarque :

Veillez à fixer de nouveau le tuyau de vidange et le bouchon de vidange si la tuyauterie est tirée vers le côté gauche ou arrière gauche. Sinon, de l'eau pourrait s'écouler du tuyau de vidange.

- Assemblez la conduite de réfrigérant et le tuyau de vidange, appliquez ensuite fermement de la bande de feutre (7) à partir de l'extrémité. La largeur de chevauchement de la bande de feutre (7) doit correspondre au 1/3 de la largeur de la bande. Utilisez une agrafe de bande à l'extrémité de la bande de feutre (7).
- Retirez le bouchon de vidange du côté arrière droit de l'unité interne. (Fig. 1)
- Immobilisez l'extrémité de la partie convexe et retirez le bouchon de vidange.
- Retirez le tuyau de vidange du côté arrière gauche de l'unité interne. (Fig. 2)
- Immobilisez l'attache indiquée par les flèches et tirez le tuyau de vidange vers l'avant.
- Placez le bouchon de vidange sur la section sur laquelle le tuyau de vidange doit être fixé à l'arrière de l'unité interne. (Fig. 3)
- N'insérez aucun outil pointu comme des tournevis dans l'orifice situé à l'extrémité du bouchon et insérez complètement le bouchon dans le bac de vidange.
- Insérez complètement le tuyau de vidange dans le bac de vidange sur le côté arrière droit de l'unité interne. (Fig. 4)
- Veillez à ce que le tuyau soit fermement fixé sur le bac de vidange grâce à la saillie qui se trouve sur la partie insérée.
- Insérez le tuyau de vidange dans le manchon d'ouverture murale (C) et fixez la partie supérieure de l'unité interne sur le gabarit d'installation (1). Déplacez ensuite l'unité interne complètement vers la gauche pour faciliter le placement de la tuyauterie à l'arrière de l'unité.
- Découpez une partie du carton d'expédition, roulez-le, fixez-le sur la saillie arrière et utilisez-le comme entretoise pour soulever l'unité interne. (Fig. 5)
- Raccordez la conduite de réfrigérant à l'aide du tuyau télescopique (B).
- Repoussez fermement la partie inférieure de l'unité interne sur le gabarit d'installation (1).



2-5. TRAVAUX D'ÉVASEMENT

- 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 à évase ment 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'évase ment).
- 4) Travaux d'évase ment (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'évase ment avec la Fig. 6.
 - Si l'évase ment n'est pas conforme à l'illustration, coupez la partie évase e et refaites l'évase ment.



Fig. 1

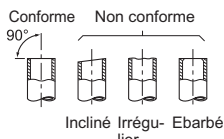


Fig. 2

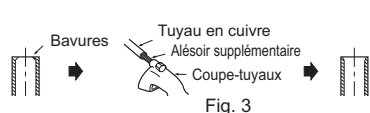


Fig. 3

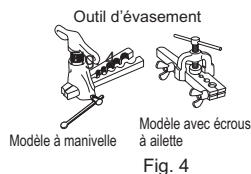


Fig. 4

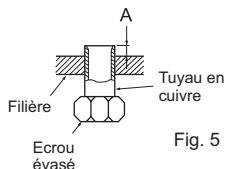


Fig. 5

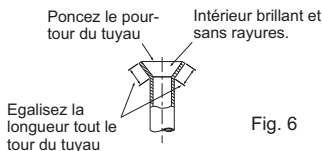


Fig. 6

Diamètre du tuyau (mm)	Ecou (mm)	A (mm)		Couple de serrage	
		Outil type d'em-brayage pour le modèle R410A	Outil type d'em-brayage pour le modèle R22	Ecou à oreilles pour le modèle R22	
ø 6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7
ø 9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2
ø 12,7 (1/2")	26				49,0 - 56,4
ø 15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4
				2,0 - 2,5	500 - 575
					750 - 800

2-6. RACCORDEMENT DES TUYAUX

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

Raccordement de l'unité interne

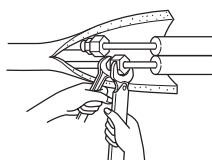
Raccordez les conduits de liquide et de gaz à l'unité interne.

- Appliquez une fine couche d'huile réfrigérante (J) sur la surface d'appui du conduit.
- Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez l'écrou à évase ment de 3 à 4 tours.
- Respectez les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous pour raccorder la tuyauterie de l'unité interne et serrez avec deux clés. Un serrage excessif risque d'endommager la partie évase e.

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.



⚠ AVERTISSEMENT

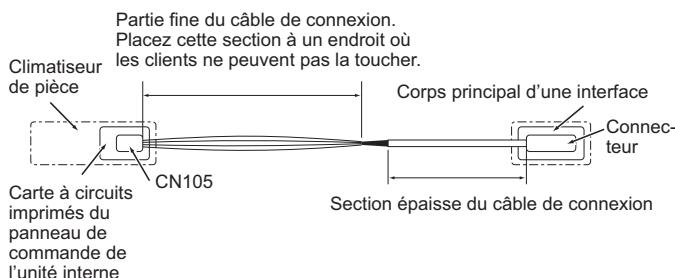
Pendant l'installation de l'appareil, branchez correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.

2-7. ISOLATION THERMIQUE ET RUBANAGE

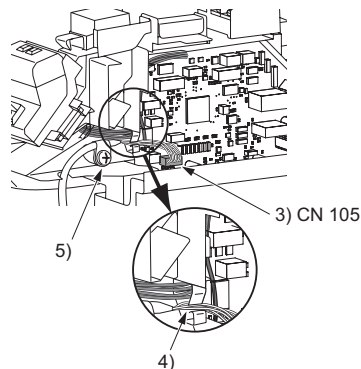
- 1) Recouvrez les raccords de tuyauterie d'une bande isolante pour tuyaux.
- 2) Du côté de l'unité externe, isolez correctement chaque tuyau, vannes incluses.
- 3) Appliquez du ruban adhésif de tuyauterie (G) en commençant par l'entrée de l'unité externe.
 - Collez l'extrémité du ruban adhésif (G) (avec le produit adhésif fourni).
 - Si la tuyauterie doit passer dans le plafond, les toilettes ou dans un endroit où la température et l'humidité sont élevées, ajoutez une couche supplémentaire de bande isolante disponible dans le commerce pour éviter toute formation de condensation.

2-8. CONNEXION D'UNE INTERFACE (MAC-397/399 IF-E, en option) AU CLIMATISEUR

- A l'aide d'un câble de connexion, connectez une interface à la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne d'un climatiseur.
- Une coupure ou une extension du câble de connexion de l'interface provoquera des défauts de connexion. Ne groupez pas le câble de connexion avec le cordon d'alimentation électrique, le câble de connexion de l'unité interne/externe, et/ou le câble de mise à la terre. Eloignez autant que possible le câble de connexion de ces câbles.
- La section fine du câble de connexion doit être stockée et placée à un endroit où les clients ne peuvent pas la toucher.



- 1) Déposez le panneau frontal et la pièce angulaire inférieure droite.
- 2) Ouvrez le couvercle de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne.
- 3) Joignez le câble de connexion au point CN 105 de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne.
- 4) Acheminez le câble de connexion via le point illustré.
- 5) Fixez le serre-câble fourni avec l'interface sur la section épaisse du câble de connexion à l'aide d'une vis de 4x16, comme illustré.
- 6) Fermez le couvercle de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne. Veillez à ne pas coincer la section fine du câble de connexion avec le couvercle. Réinstallez le panneau frontal et la pièce angulaire inférieure droite.



⚠ AVERTISSEMENT

Fixez correctement le câble de connexion à l'emplacement indiqué. Une installation incorrecte risque d'être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou d'un dysfonctionnement.

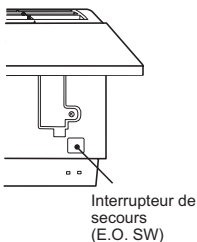
3. PROCEDURES DE PURGE, TEST DE CONTROLE DES FUITES ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT

3-1. PROCEDURES DE PURGE ET TEST DE CONTROLE DES FUITES

Reportez-vous aux procédures indiquées dans la notice d'installation de l'unité externe.

3-2. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- 1) Insérez la fiche d'alimentation électrique dans la prise secteur et/ou enclenchez le disjoncteur. Vérifiez qu'aucune DEL n'est allumée. Si les DEL clignotent, vérifiez si l'ailette horizontale est installée correctement. Consultez la notice d'utilisation pour obtenir de plus amples informations.
- 2) Appuyez 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, vérifiez le câble de connexion de l'unité interne/externe (A) 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.
- 3) 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.



Remarque :

A la mise sous tension de l'appareil (coupe-circuit), les ailettes horizontales se placent automatiquement en position normale.

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

Appuyez sur la touche MARCHE/ARRET de la télécommande (6) 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.

3-3. 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.

3-4. EXPLICATIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

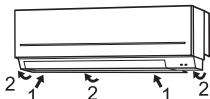
- A l'aide de la NOTICE D'UTILISATION, expliquez à l'utilisateur l'emploi du climatiseur (utilisation de la télécommande, remplacement des filtres à air, enlèvement ou placement de la télécommande sur son support, nettoyage, précautions à prendre pour le fonctionnement, etc.)
- Recommandez à l'utilisateur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

4. DEPLACEMENT ET ENTRETIEN

4-1. DEPOSE ET INSTALLATION DU PANNEAU

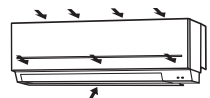
Dépose

- 1) Retirez les 2 vis qui fixent l'ensemble du panneau.
- 2) Déposez le panneau. Retirez d'abord l'extrémité inférieure.



Pose

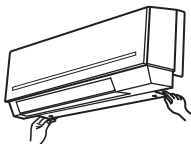
- 1) Remontez le panneau en suivant la procédure de dépose en sens inverse.
- 2) Veillez à appuyer sur les repères indiqués par les flèches pour fixer solidement le panneau sur l'unité.



4-2. DEPOSE DE L'UNITE INTERNE

Retirez la partie inférieure de l'unité interne du gabarit d'installation.

Lors de la libération de la partie en coin, libérez les parties inférieures gauche et droite de la partie en coin de l'unité interne et tirez-les vers le bas et vers l'avant comme indiqué sur l'illustration de droite.



4-3. PURGE

Lors du déplacement ou de la mise au rebut du climatiseur, il est nécessaire de purger le système en suivant la procédure ci-dessous de façon à ne pas libérer le réfrigérant dans l'atmosphère.

- 1) Raccordez la vanne du collecteur à jauge à l'ouverture de service du robinet d'arrêt du côté du conduit de gaz de l'unité externe.
- 2) Fermez complètement le robinet d'arrêt du côté du conduit de liquide de l'unité externe.
- 3) Fermez presque complètement le robinet d'arrêt du côté du conduit de gaz de l'unité externe pour faciliter sa fermeture complète lorsque le manomètre indique 0 MPa [Jauge] (0 kgf/cm²).
- 4) Lancez le mode de REFROIDISSEMENT (COOL) d'urgence. Pour lancer le fonctionnement d'urgence en mode de REFROIDISSEMENT (COOL), débranchez la fiche d'alimentation électrique et/ou coupez le disjoncteur. Au bout de 15 secondes, rebranchez la fiche d'alimentation électrique et/ou enclenchez le disjoncteur, puis appuyez une fois sur l'interrupteur de secours (E.O. SW). (Le REFROIDISSEMENT [COOL] d'urgence peut être exécuté en continu pendant 30 minutes maximum).
- 5) Fermez complètement le robinet d'arrêt du côté du tuyau de gaz de l'unité externe lorsque le manomètre indique 0,05 à 0 MPa [Jauge] (environ 0,5 à 0 kgf/cm²).
- 6) Arrêtez le mode de REFROIDISSEMENT (COOL) d'urgence. Appuyez deux fois sur l'interrupteur de secours (E.O. SW) pour interrompre le fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant. Le compresseur peut éclater si de l'air, etc. pénètre à l'intérieur.

INHOUDSOPGAVE

1. VOOR HET INSTALLEREN.....	1	Deze installatiehandleiding beschrijft alleen de binnenunit. Raadpleeg de handleiding van het type MXZ voor informatie over het installeren van de buitenunit.
2. INSTALLEREN VAN DE BINNENUNIT.....	3	
3. REINIGINGSPROCEDURES, LEKTESTS EN PROEFDRAAIEN.....	5	
4. VERPLAATSEN EN ONDERHOUD.....	5	

Gereedschap nodig voor installatie

Kruiskopschroevendraaier	Inbussleutel 4 mm
Waterpas	Flensgereedschap voor R410A
Rolmaat	Meterverdeelsstuk voor R410A
Universeel mes of schaar	Vacuümpomp voor R410A
Gatenzaag 65 mm	Vulslang voor R410A
Momentsleutel	Pijpsnijder met ruimer
Steek- of ringsleutel	

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.
- **Elektrische werkzaamheden moeten volgens de installatiehandleiding worden uitgevoerd, en mogen alleen door gekwalificeerde, ervaren elektriciens worden uitgevoerd. 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.
- **Aard het apparaat op de juiste manier.**
Sluit geen aarddraad aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemafleider of aarde van een telefoon. Door onjuiste aarding kunt u elektrische schokken krijgen.
- **Zorg dat de bedrading niet wordt beschadigd doordat toegevoegde onderdelen en/of schroeven hierop te veel druk uitoefenen.**
Beschadigde bedrading kan brand of elektrische schokken 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 verbindingpunten komt te staan. Verleng de bedrading niet, of gebruik geen tussenverbindingen.**
Onjuist aansluiten of 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.
- **Maak 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 binnenunit en het onderhoudspaneel van de buitenunit stevig.**
Indien de afdekking voor elektrische delen van de binnenunit 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 veroorzaken die kan leiden tot een explosie of lichamelijk letsel.
- **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, dan 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 koelmiddellekkage veroorzaken.
- **Het apparaat moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de nationale regels voor bedrading.**

⚠ 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 mankementen 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 luchtstroom niet wordt geblokkeerd.
- Waar de koele lucht zich door de gehele ruimte kan verspreiden.
- Aan een stevige muur die niet trilt.
- Waar geen direct zonlicht op het apparaat valt.
- Waar aftappen gemakkelijk kan.
- Op minstens 1 m afstand van tv's en radio's. De airconditioner kan de radio- of tv-ontvangst storen. 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.

AFSTANDBEDIENING

- Waar de afstandsbediening gemakkelijk te zien en te bedienen is.
- Waar kinderen er niet bij kunnen.
- Kies een plaats op ca. 1,2 m boven de vloer. Controleer of vanaf die plaats de signalen van de afstandsbediening goed worden ontvangen door de binnenunit (u hoort dan één of twee pieptonen). Bevestig daarna de houder 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.

Opmerking:

Vermijd installatie op de volgende plaatsen, aangezien problemen met de airconditioner dan voor de hand liggen.

- Waar ontvlambaar gas kan lekken.
- Op plaatsen met veel machineolie.
- In zoute gebieden, bijvoorbeeld aan de kust.
- In de buurt van sulfidegas, bijvoorbeeld bij hete bronnen.
- Waar hoogfrequente of draadloze apparatuur aanwezig is.

1-3. SPECIFICATIES

Model		Voedingsspanning *1			Bedrading *2		Leidingmaat (dikte *3, *4)
Binnenunit	Buitenunit	Nominale spanning	Frequentie	Zekering	Voedingsspanning	Verbindingskabel binnen/buiten	Gas / Vloeistof
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-aderig 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)

*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.

*4 Gebruik koperen leiding of naadloze leiding van een koperlegering.

*5 Let erop dat u de leiding tijdens het buigen niet plet of knikt.

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

*7 Raadpleeg de installatiehandleiding van de multi-buitenunits.

*8 Isolatiemateriaal: Hittebestendig schuimplastic met 0,045 specifieke dichtheid

*9 Zorg ervoor dat u isolatie van de voorgeschreven dikte gebruikt. Te dikke isolatie kan leiden tot onjuiste installatie van de binnenunit en te dunne isolatie kan het druppelen van condens veroorzaken.

1-4. INSTALLATIESHEMA

TOEBEHOREN

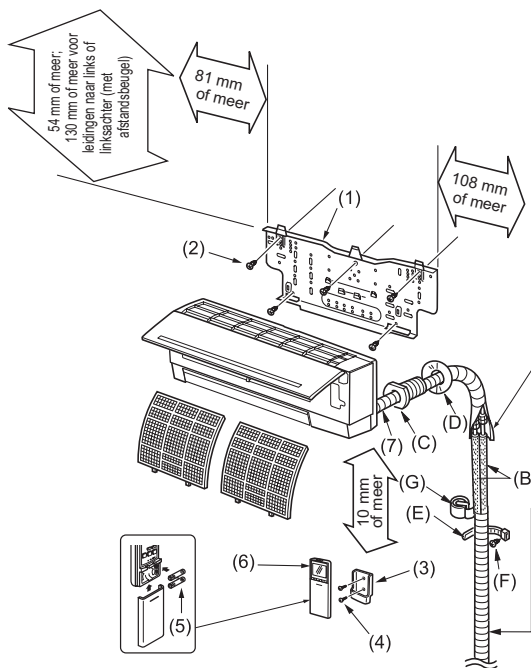
Controleer voor het installeren of de volgende onderdelen aanwezig zijn.

<Binnenunit>

(1)	Installatieplaat	1
(2)	Bevestigingsschroef voor installatieplaat 4 × 25 mm	5
(3)	Houder voor afstandsbediening	1
(4)	Bevestigingsschroef voor (3) 3,5 × 16 mm (zwart)	2
(5)	Batterij (AAA) voor (6)	2
(6)	Draadloze afstandsbediening	1
(7)	Vilttape (Voor leidingen naar links of linksachter)	1

BIJ DE INSTALLATEUR VERKRIJGBARE ONDERDELEN

(A)	Verbindingskabel binnen- en buitenunit*	1
(B)	Verlengleiding	1
(C)	Huls voor muurgat	1
(D)	Afdekking voor muurgat	1
(E)	Bevestigingsbandje voor leiding	2 - 5
(F)	Bevestigingsschroef voor (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Leidingtape	1
(H)	Kit	1
(I)	Afvoerslang (of zachte PVC-slang met 15 mm binnendiameter of harde PVC-pijp VP16)	1 of 2
(J)	Koelolie	1



Gebruik beslist huls (C) in het muurgat, om te voorkomen dat de aansluitdraden naar binnen/buiten (A) contact maken met metalen delen in de muur en dat ongedierte schade veroorzaakt indien de muur hol is.

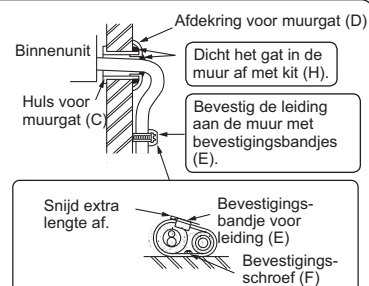
Plaats na de lektest het isolatiemateriaal zodanig strak dat er geen gat meer aanwezig is.

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 verwijdt. Pas de maat van de optrompverbindingen aan aan die van de nieuwe koelstof.

Afvoervoorzieningen voor buitenunit

Installeer de unit horizontaal. Gebruik op koude locaties geen afvoerbus. De afvoer kan dan bevriezen waardoor de ventilator stopt.

Tijdens het verwarmen produceert de buitenunit condens. Selecteer de plaats van installatie om te voorkomen dat de buitenunit en/of de vloeren nat worden door afvoerwater of beschadigd raken door bevroren afvoerwater.



* Opmerking:

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

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

Voor het installeren

Deze handleiding beschrijft alleen de installatie van de binnenunit. Raadpleeg de installatiehandleiding van elke buitenunit wanneer u deze installeert. Alle voor de installatie benodigde structurele wijzigingen moeten voldoen aan de plaatselijke bouwvoorschriften.

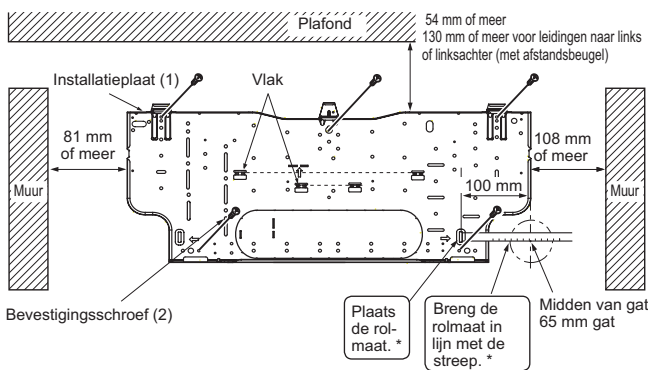
2. INSTALLEREN VAN DE BINNENUNIT

2-1. DE INSTALLATIEPLAAT BEVESTIGEN

- Zoek een stevige plaats van de muur (bijvoorbeeld een steunbalk) en zet de installatieplaat (1) met de bevestigingsschroeven (2) horizontaal vast.
- Om te voorkomen dat de installatieplaat (1) gaat trillen, moet u de bevestigingsschroeven in de op de afbeelding aangegeven openingen installeren. U kunt extra ondersteuning aanbrengen door ook bevestigingsschroeven in andere openingen te installeren.
- Nadat de uitwerper is verwijderd brengt u vinyltape aan op de uitwerper om beschadiging van de bedrading te voorkomen.
- Wanneer u in een betonnen muur verzonken bouten wilt gebruiken, zet de installatieplaat (1) dan vast met de 11 × 20 en 11 × 26 ovale gaten (450 mm onderlinge afstand).
- Indien de verzonken bout te lang is, vervang hem dan door een in de handel verkrijgbare kortere.

2-2. EEN GAT IN DE MUUR BOREN

- 1) Bepaal de positie van de gaten.
- 2) Boor een gat met een diameter van 65 mm. De buitenzijde moet 5 tot 7 mm lager zijn dan de binnenzijde.
- 3) Plaats de huls voor het muurgat (C).

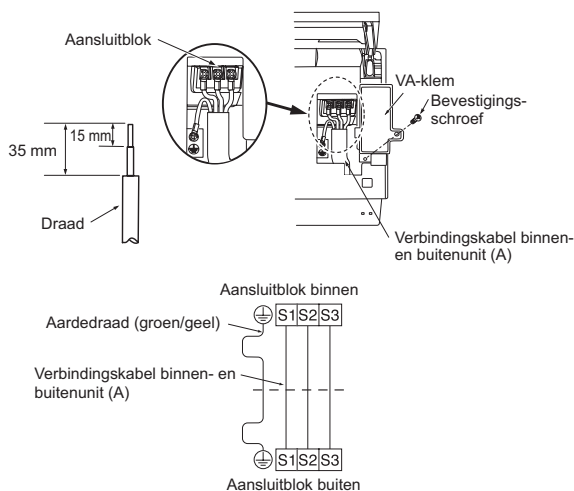


* Voer dezelfde handeling uit voor het linker gat.

2-3. DRADEN VOOR BINNENUNIT VERBINDEN

U kunt de verbindingkabel tussen binnen- en buitenunit aansluiten zonder het voorpaneel te verwijderen.

- 1) Open het voorpaneel.
- 2) Verwijder de VA-klem.
- 3) Leid de verbindingkabel tussen binnen- en buitenunit (A) door de achterkant van de binnenunit en sluit het uiteinde ervan aan.
- 4) Draai de aansluitingsschroef los en sluit vervolgens eerst de aarddraad en vervolgens de verbindingkabel (A) 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) Zet de verbindingkabel (A) tussen de binnen- en buitenunit en de aarddraad vast met de VA-klem. Vergeet nooit het linker lipje van de VA-klem vast te haken. Maak de VA-klem stevig vast.

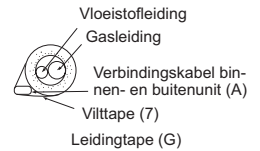


- Zorg dat de verbindingkabels wat extra lengte hebben voor later onderhoud.
 - Maak de aarddraad iets langer dan de andere draden. (langer dan 60 mm)
 - Vouw de overtollige bedrading niet, of prop de bedrading niet in kleine ruimtes. Zorg ervoor dat u de bedrading niet beschadigt.
 - Zorg ervoor dat u elke schroef op de overeenkomende aansluiting vastdraait wanneer u de kabel en/of de draad op het aansluitblok vastmaakt.
- Opmerking:** Plaats de bedrading niet tussen de binnenunit en de installatieplaat (1). Beschadigde bedrading kan leiden tot oververhitting of brand.

2-4. LEIDINGEN PLAATSEN EN AFVOERVOORZIENINGEN

Leidingen plaatsen

- Plaats de afvoerslang onder de koelmiddelleiding.
- Controleer of de afvoerslang niet omhoog komt of afgekneld wordt.
- Trek niet aan de slang bij het omwikkelen met tape.
- Indien de afvoerslang door de kamer loopt, omwikkel hem dan goed met isolatiemateriaal (in de handel verkrijgbaar).

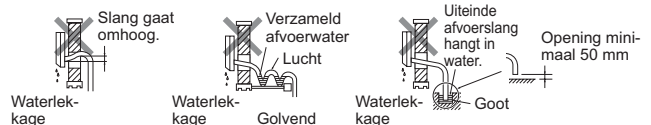


Afvoervoorzieningen

- Als de verlengde afvoerslang door een ruimte heen gelegd wordt, omwikkel hem dan met in de handel verkrijgbaar isolatiemateriaal.
- De afvoerslang dient voor een goede afvoer omlaag gericht te zijn. (Afb. 1)
- Als de afvoerslang die met de binnenunit is meegeleverd, te kort is, verbind deze dan met afvoerslang (I) die bij de installateur verkrijgbaar is. (Afb. 2)
- Wanneer u de afvoerslang aansluit op de PVC-pijp, moet u de slang goed in de pijp plaatsen. (Afb. 3)



Leg de afvoervoorzieningen niet aan zoals hieronder is afgebeeld.



Naar achteren, naar rechts of omlaag gerichte leidingen

- 1) Plaats de koelmiddelleiding en de afvoerslang naast elkaar en wikkel er de leidingtape (G) vanaf het uiteinde stevig omheen.
- 2) Steek de leiding en de afvoerslang door huls (C) in het muurgat, en haak het bovendee van de binnenunit vast op de installatieplaat (1).
- 3) Controleer of de binnenunit stevig is vastgehaakt aan de installatieplaat (1) door de unit heen en weer te bewegen.
- 4) Druk de onderkant van de binnenunit vast op de installatieplaat (1).



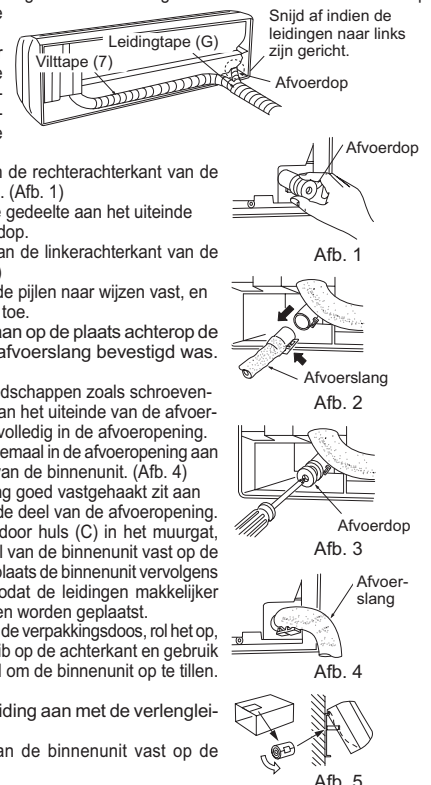
Leidingen naar links of linksachter

Opmerking:

Bevestig de afvoerslang en de afvoerdop opnieuw indien u de leidingen naar links of linksachter leidt.

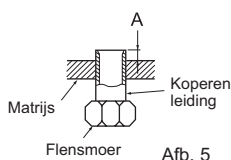
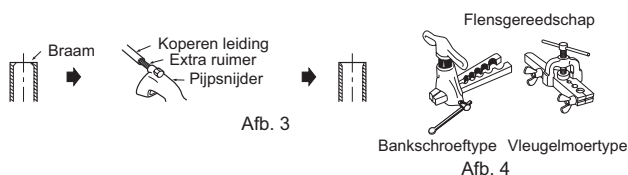
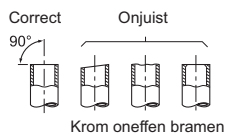
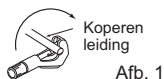
Als u dit niet doet, kan er water van de afvoerslang druppelen.

- 1) Plaats de koelmiddelleiding en de afvoerslang naast elkaar en wikkel er de vilttape (7) vanaf het uiteinde stevig omheen. De vilttape (7) moet per wikkelling 1/3 van de tapebreedte overlappen. Gebruik een tapestopper bij het einde van de vilttape (7).
- 2) Trek de afvoerdop aan de rechterachterkant van de binnenunit naar buiten. (Afb. 1)
- 3) Trek de afvoerslang aan de linkerachterkant van de binnenunit los. (Afb. 2)
- 4) Breng de afvoerdop aan op de plaats achterop de binnenunit waar de afvoerslang bevestigd was. (Afb. 3)
- 5) Duw de afvoerslang helemaal in de afvoeropening aan de rechterachterkant van de binnenunit. (Afb. 4)
- 6) Steek de afvoerslang door huls (C) in het muurgat, en haak het bovendee van de binnenunit vast op de installatieplaat (1). Verplaats de binnenunit vervolgens helemaal naar links zodat de leidingen makkelijker achter in de unit kunnen worden geplaatst.
- 7) Snijd een stuk karton uit de verpakking, rol het op, haak het vast aan de rib op de achterkant en gebruik het als afstandsbeugel om de binnenunit op te tillen. (Afb. 5)
- 8) Sluit de koelmiddelleiding aan met de verlengleiding (B).
- 9) Druk de onderkant van de binnenunit vast op de installatieplaat (1).



2-5. 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	
		Kop-pelings-gereed-schap voor R410A	Kop-pelings-gereed-schap voor R22	Vleugel-moer-gereed-schap voor R22	N•m	kgf•cm
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			2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0	49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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

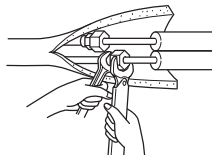
Verbind zowel de vloeistof- als de gasleiding met de binnenunit.

- Breng een dun laagje koelolie (J) 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 onderstaande 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.



⚠ WAARSCHUWING

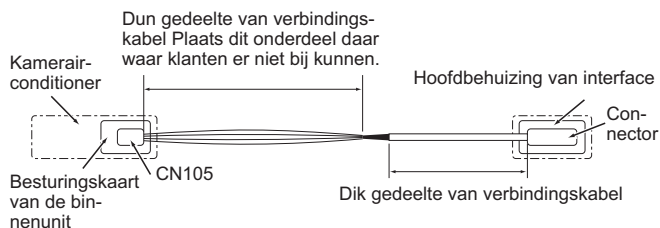
Als u het apparaat installeert, zet de koelmiddelleidingen dan stevig vast voordat u de compressor start.

2-7. ISOLATIE EN TAPE

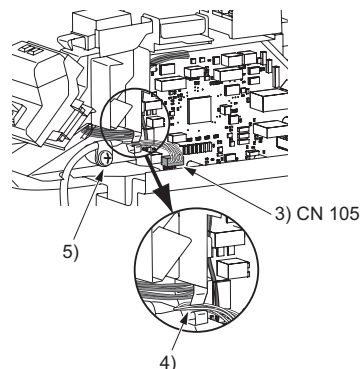
- 1) Bedek de leidingverbindingen met afdekkingen voor leidingen.
- 2) Isoleer bestial alle leidingen die buiten lopen, inclusief de kranen.
- 3) Omwikkel de verbindingleiding met leidingtape (G), te beginnen bij de ingang van de buitenunit.
 - Zet het einde van de leidingtape (G) vast met tape (voorzien van plak-middel).
 - Wanneer leidingen boven het plafond, door een kast of via andere warme en vochtige plaatsen komen te lopen, wikkel er dan extra in de handel verkrijgbare isolatie omheen om condensatie te voorkomen.

2-8. EEN INTERFACE (MAC-397/399 IF-E, optie) OP DE AIRCONDITIONER AANSLUITEN

- Sluit met een verbindingkabel een interface aan op de besturingskaart van de binnenunit van een airconditioner.
- Als u de verbindingkabel doormidden snijdt of verlengt, heeft dit een negatieve invloed op de verbinding. Bundel de verbindingkabel niet samen met het netsnoer, de verbindingkabel van de binnen-/buitenunit en/of de aarddraad. Zorg voor zo veel afstand als mogelijk is tussen de verbindingkabel en die draden.
- Het dunne gedeelte van de verbindingkabel moet op een plaats worden opgeslagen en geplaatst waar klanten er niet bij kunnen.



- 1) Verwijder het voorpaneel en het deel rechtsonder in de hoek.
- 2) Open het deksel van de besturingskaart van de binnenunit.
- 3) Sluit de verbindingkabel aan op CN 105 op de besturingskaart van de binnenunit.
- 4) Voer de verbindingkabel door dit punt in de afbeelding.
- 5) Bevestig met een schroef (4x16) de bij de interface meegeleverde kabelklem op het dikke gedeelte van de verbindingkabel zoals wordt afgebeeld.
- 6) Sluit het deksel van de besturingskaart van de binnenunit. Zorg er daarbij voor dat het dunne gedeelte van de verbindingkabel niet onder het deksel vastgeklemd komt te zitten. Monteer het voorpaneel en het deel rechtsonder in de hoek opnieuw.



⚠ WAARSCHUWING

Maak de verbindingkabel op de voorgeschreven positie goed vast. Als u de verbindingkabel niet correct aansluit, kan dit een elektrische schok, brand en/of storingen veroorzaken.

3. REINIGINGSPROCEDURES, LEKTESTS EN PROEFDRAAIEN

3-1. REINIGINGSPROCEDURES EN LEKTEST

Raadpleeg de in de installatiehandleiding van de buitenunit aangegeven procedures.

3-2. PROEFDRAAIEN

- 1) Steek de stekker in het stopcontact en/of zet de netschakelaar aan. Controleer of alle LED's uit zijn. Als ze knipperen, controleer dan of de horizontale schoep op de juiste manier is gemonteerd. Raadpleeg de bedieningsinstructies voor meer informatie.
- 2) Druk eenmaal op de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar) voor KOELEN (COOL) en twee keer voor VERWARMEN (HEAT). Het proefdraaien duurt 30 minuten. Indien het linkerlampje van de bedieningsindicator om de 0,5 seconde knippert, controleer dan of de verbindingkabel (A) tussen binnen- en buitenunit goed aangesloten is. Na het proefdraaien wordt de noodwerking gestart (temperatuur ingesteld op 24°C).
- 3) Druk om de bediening te stoppen de E.O. SW meerdere keren in totdat alle LED-lampjes zijn gedoofd. Zie de bedieningshandleiding voor details.



Opmerking:

Wanneer de voeding (netschakelaar) is ingeschakeld, worden de horizontale schoepen automatisch in de normale positie gezet.

Controleren of de afstandsbediening werkt

Druk op de toets ON/OFF (aan/uit) van de afstandsbediening (6) en controleer of u een elektronische pieptoon van de binnenunit 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.

3-3. FUNCTIE VOOR AUTOMATISCH HERSTARTEN

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.

3-4. 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.

4. VERPLAATSEN EN ONDERHOUD

4-1. DE OMBOUW VERWIJDEREN EN INSTALLEREN

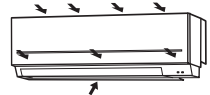
Verwijderingsprocedure

- 1) Verwijder de 2 schroeven waarmee de ombouw is bevestigd.
- 2) Verwijder de ombouw. Verwijder eerst de onderkant.



Installatieprocedure

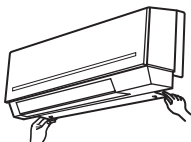
- 1) Installeer de ombouw door de verwijderingsprocedure omgekeerd uit te voeren.
- 2) Druk op de posities die door de pijlen zijn aangegeven om de ombouw volledig op de binnenunit vast te zetten.



4-2. DE BINNENUNIT VERWIJDEREN

Verwijder de onderkant van de binnenunit van de installatieplaat.

Wanneer u de hoek losmaakt, maak dan zowel de linker als de rechter onderhoek van de binnenunit, zoals is aangegeven in de afbeelding rechts, los door de unit naar beneden en naar u toe te trekken.



4-3. LEEGPOMPEN

Bij verplaatsen of verwijderen van de airconditioner dient het systeem volgens de onderstaande procedure te worden leeggepompt, zodat geen koelmiddel in de atmosfeer terecht kan komen.

- 1) Sluit het meetverdeelsstuk aan op de onderhoudsopening van de afsluitkraan in de gasleiding aan de buitenunit.
- 2) Draai de afsluitkraan in de vloeistofleiding aan de buitenunit volledig dicht.
- 3) Draai de afsluitkraan in de gasleiding aan de buitenunit bijna geheel dicht, zodat deze gemakkelijk volledig te sluiten is wanneer de manometer 0 MPa [Meter] (0 kgf/cm²) aangeeft.
- 4) Schakel de noodwerking voor KOELEN (COOL) in. Als u de noodwerking voor KOELEN (COOL) wilt inschakelen, maakt u de netsnoerstekker los en/of schakelt u de netschakelaar uit. Sluit na 15 seconden de netsnoerstekker weer aan en/of schakel de netschakelaar weer in. Druk vervolgens eenmaal op de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar). (De airconditioner kan gedurende 30 minuten zonder onderbreking in de noodwerking voor KOELEN (COOL) blijven werken.)
- 5) Draai de afsluitkraan in de gasleiding van de buitenunit volledig dicht zodra de manometer 0,05 tot 0 MPa [Meter] aangeeft (ongeveer 0,5 tot 0 kgf/cm²).
- 6) Schakel de noodwerking voor KOELEN (COOL) uit. Druk tweemaal op de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar) om de noodwerking te stoppen.

⚠ WAARSCHUWING

Als u het koelmiddel uit het apparaat pompt, zet de compressor dan stop voordat u de koelmiddelleidingen losmaakt. De compressor kan barsten als er lucht etc. in komt.

ÍNDICE

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN	1
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	3
3. PROCEDIMIENTOS DE PURGADO, PRUEBA DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	5
4. REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO	5

Este manual de instalación solamente describe la instalación de la unidad interior. Para instalar la unidad exterior, consulte el manual del tipo MXZ.

Herramientas necesarias para la instalación

Destornillador Phillips	Abocardador para R410A
Nivel	Válvula colectora de manómetro para R410A
Báscula	Bomba de vacío para R410A
Cuchilla o tijeras	Manguera de carga para R410A
Broca para serrar de 65 mm	Cortador de tuberías con escariador
Llave dinamométrica	
Llave (o llave de tuercas)	
Llave hexagonal de 4 mm	

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.
- **La instalación eléctrica debe realizarla un técnico cualificado y con experiencia, siguiendo el manual de instalación. 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.
- **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.
- **Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.**
El uso de cables dañados podría conllevar lesiones a causa de incendios o descargas eléctricas.
- **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. No emplee cables de extensión ni conexiones intermedias.**
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 y, como consecuencia, una explosión o lesiones.
- **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 produjeran 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 generarían 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.**

⚠ 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 obstaculice el flujo de aire.
- Donde el aire frío se pueda propagar por toda la habitación.
- Pared fuerte, sin vibración.
- 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 una posición aproximadamente a 1,2 m sobre el suelo y compruebe que las señales del controlador remoto lleguen correctamente a la unidad interior desde esa posición (sonará un pitido de recepción "pii" o "pii pii"). 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.

Nota:

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

- Donde pueda haber una fuga de gas inflamable.
- Donde haya demasiado aceite para maquinaria.
- En ambientes salobres, como las zonas costeras.
- Donde haya gas sulfúrico, como en zonas de baños termales.
- Donde haya algún equipo inalámbrico o de alta frecuencia.

1-3. ESPECIFICACIONES

Modelo		Alimentación *1			Especificaciones de cables *2		Tamaño de tubería (grosor *3, *4)
Unidad interior	Unidad exterior	Tensión de régimen	Frecuencia	Capacidad del disyuntor	Alimentación	Cable de conexión entre unidad interior/exterior	Gas / Líquido
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4 almas, 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

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

*5 Tenga cuidado de no romper o doblar la tubería cuando la flexione.

*6 El radio de curvatura de la tubería de refrigerante debe ser de 100 mm o más.

*7 Consulte el manual de instalación para unidades exteriores de tipo múltiple.

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

*9 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.

1-4. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

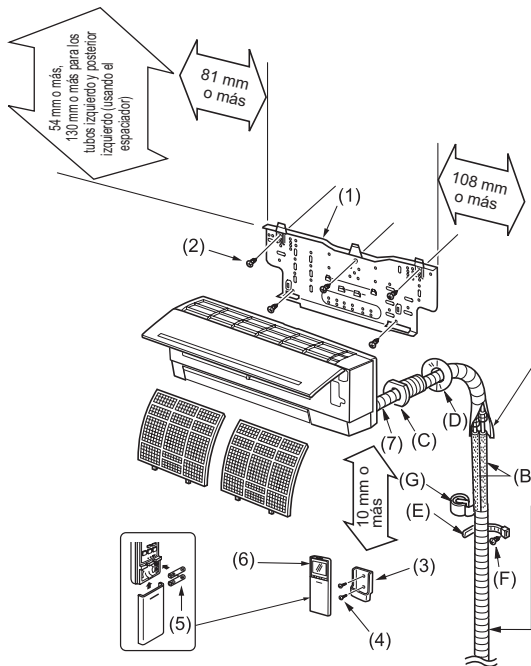
ACCESORIOS

Antes de la instalación, compruebe que tiene las siguientes piezas.
<Unidad interior>

(1)	Placa de instalación	1
(2)	Tornillo de fijación de la placa de instalación 4 × 25 mm	5
(3)	Soporte del controlador remoto	1
(4)	Tornillo de fijación para (3) 3,5 × 16 mm (negro)	2
(5)	Pila (AAA) para (6)	2
(6)	Controlador remoto inalámbrico	1
(7)	Cinta de fieltro (Para la tubería izquierda o posterior izquierda)	1

PIEZAS QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS INSTALACIONES DEL USUARIO

(A)	Cable de conexión interior/exterior*	1
(B)	Tubería de extensión	1
(C)	Manguito del orificio de la pared	1
(D)	Cubierta del orificio de la pared	1
(E)	Banda de fijación de la tubería	2 - 5
(F)	Tornillo de fijación para (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Cinta para tubería	1
(H)	Masilla	1
(I)	Manguera de drenaje (o PVC blando, manguera de 15 mm de diámetro interior o tubo de PVC rígido VP16)	1 ó 2
(J)	Aceite refrigerante	1



Asegúrese de emplear el manguito del orificio de la pared (C) para impedir que los cables de conexión exteriores/interiores (A) estén en contacto con las piezas metálicas de la pared y evitar que las ratas causen un deterioro en caso de tratarse de paredes huecas.

Después de la prueba de fugas, aplique material aislante de modo que no queden huecos.

Cuando los tubos deban instalarse en una pared con contenido metálico (placas de latón) o rejillas metálicas, ponga un trozo de madera tratada químicamente de 20 mm o más de grosor entre la pared y los tubos o envuelva los tubos con 7 u 8 vueltas de cinta aislante de vinilo. Para utilizar tuberías ya existentes, active el modo COOL (REFRIGERACIÓN) durante 30 minutos y realice el bombeo de vaciado antes de retirar el acondicionador de aire antiguo. Adapte el abocardado a las dimensiones para el nuevo refrigerante.

Tubos de desagüe para la unidad exterior

Instale la unidad en horizontal. No utilice tapa de desagüe en regiones frías. El desagüe se puede congelar y provocar la parada del ventilador. La unidad exterior provoca condensación durante la función de calefacción. Seleccione un lugar para la instalación en el que la unidad exterior y las tomas de tierra no se mojen con agua de drenaje ni se dañen debido a la congelación de este agua de drenaje.

* Nota:

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

La unidad debe ser instalada por el servicio oficial de acuerdo con la normativa local.

Antes de la instalación

Este manual de instalación solamente se refiere a la unidad interior. Para instalar las unidades exteriores, consulte el manual de instalación suministrado con cada unidad exterior. Cualquier alteración estructural necesaria para la instalación debe cumplir la normativa local de edificios.

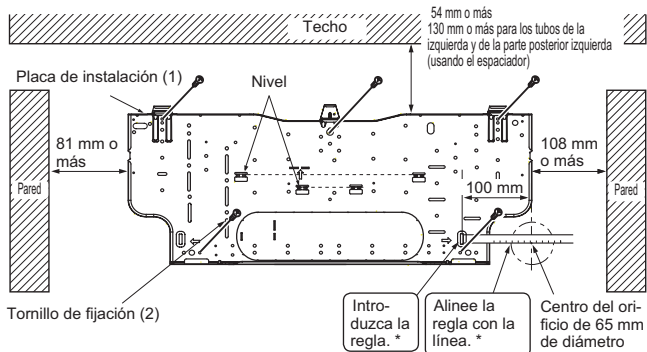
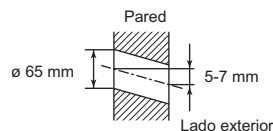
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

2-1. FIJACIÓN DE LA PLACA DE INSTALACIÓN

- Localice un elemento estructural en la pared (como un pilar) y fije la placa de instalación horizontalmente (1) con tornillos de fijación (2).
- Para evitar que vibre la placa de instalación (1), asegúrese de que coloca los tornillos de fijación en los orificios que se indican en la ilustración. Si desea una mayor fijación, puede instalar también tornillos en otros orificios.
- Si se retira el prepunzonado, ponga cinta aislante de vinilo en los bordes para evitar que se dañen los cables.
- Cuando vaya a utilizar pernos clavados a la pared, sujete la placa de instalación (1) a través de un orificio ovalado de 11 x 20 · 11 x 26 (450 mm de paso).
- Si el perno introducido es demasiado largo, utilice otro más corto disponible en el mercado.

2-2. PERFORACIÓN DE ORIFICIOS EN LA PARED

- 1) Determine la posición de los orificios en la pared.
- 2) Perfore un orificio de 65 mm de diámetro. El lado exterior debe quedar entre 5 y 7 mm más bajo que el lado interior.
- 3) Inserte el manguito del orificio de la pared (C).

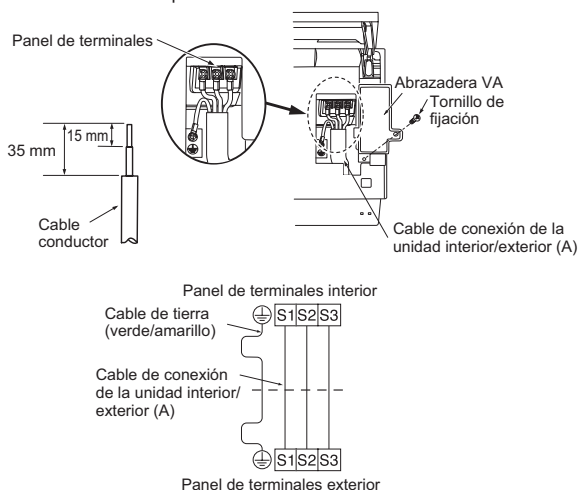


* Haga lo mismo para el orificio izquierdo.

2-3. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR

Puede conectar el cable de las unidades interior/exterior sin tener que retirar el panel frontal.

- 1) Abra el panel frontal.
- 2) Retire la abrazadera VA.
- 3) Pase el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) desde la parte posterior de la unidad interior y procese el extremo del cable.
- 4) Afloje el tornillo del terminal y conecte primero el cable de tierra y, a continuación, el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) 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 (A) y el cable de tierra con la abrazadera VA. No deje nunca de enganchar la pestaña izquierda de la abrazadera VA. Coloque la abrazadera VA firmemente.



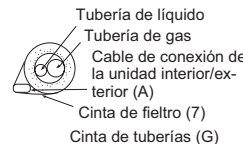
- Para el servicio futuro, prolongue el cable de conexión.
- El cable de tierra tiene que ser un poco más largo que los otros (más de 60 mm).
- No doble el cable sobrante ni lo almacene en un espacio reducido. Tenga cuidado de no dañar los cables.
- Asegúrese de conectar cada tornillo con su terminal correspondiente cuando fije los cables al panel de terminales.

Nota: No coloque los cables dentro la unidad interior y la placa de instalación (1). Unos cables dañados podrían generar calor o incendios.

2-4. FORMACIÓN DE TUBERÍAS Y TUBOS DE DESAGÜE

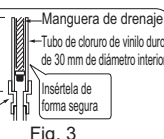
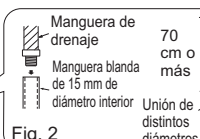
Formación de tuberías

- Coloque la manguera de drenaje debajo de la tubería de refrigerante.
- Asegúrese de que la manguera de drenaje no se haya desviado ni deformado.
- No tire de la manguera para poner la cinta.
- Cuando la manguera de drenaje tenga que pasar por una habitación, no olvide forrarla con un material aislante (disponible en el mercado).

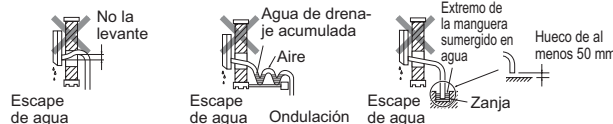


Tubos de desagüe

- Si la extensión de la manguera de drenaje tiene que pasar por una habitación, no olvide forrarla con aislante (disponible en el mercado).
- La manguera de drenaje debe quedar hacia abajo para facilitar el drenaje. (Fig. 1)
- Si la manguera de drenaje suministrada con la unidad interior es demasiado corta, conéctela con la manguera de drenaje (I) que debe suministrar el distribuidor. (Fig. 2)
- Al conectar la manguera de drenaje al tubo de cloruro de vinilo duro, asegúrese de que quede fija al insertarla en el tubo. (Fig. 3)



No desagüe las tuberías como se indica a continuación.



Tubería posterior, a la derecha o hacia abajo

- 1) Junte la tubería del refrigerante y la manguera de drenaje, y a continuación sujételas firmemente con cinta de tuberías (G) a partir del extremo.
- 2) Introduzca el tubo y la manguera de drenaje en el manguito del orificio de la pared (C) y enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de instalación (1).
- 3) Compruebe que la unidad interior esté firmemente enganchada a la placa de instalación (1) moviendo la unidad de izquierda a derecha.
- 4) Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia la palanca de instalación (1).



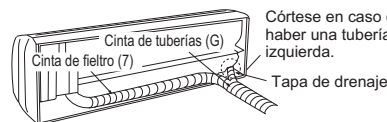
Tubería izquierda o posterior izquierda

Nota:

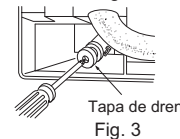
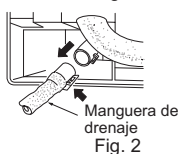
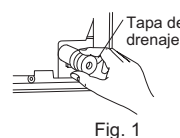
Asegúrese de volver a colocar la manguera de drenaje y la tapa de drenaje en caso de instalar la tubería izquierda o posterior izquierda.

De no ser así, podría provocar el goteo de la manguera de drenaje.

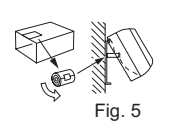
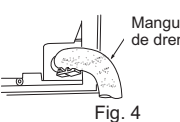
- 1) Junte la tubería del refrigerante y la manguera de drenaje, y a continuación sujételas firmemente con cinta de fieltro (7) a partir del extremo. La cinta de fieltro (7) debe solaparse 1/3 de su anchura. Emplee esparadrapo en el extremo de la cinta de fieltro (7).
- 2) Saque la tapa de drenaje de la parte posterior derecha de la unidad interior. (Fig. 1)



- Sostenga la sección convexa por el extremo y saque la tapa.
- 3) Extraiga la manguera de drenaje por la parte posterior izquierda de la unidad interior. (Fig. 2)
- Sostenga la pestaña marcado con flechas y extraiga la manguera de drenaje tirando hacia delante.
- 4) Ponga la tapa de drenaje en la sección de la parte posterior de la unidad interior a la que vaya a conectarse la manguera de drenaje. (Fig. 3)
- Introduzca herramientas que como un destornillador u objeto similar (sin punta) en el agujero del extremo de la tapa e introduzca completamente la tapa en el depósito de drenaje.

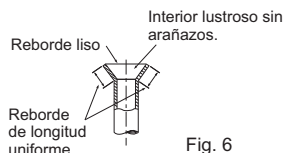
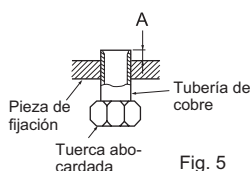
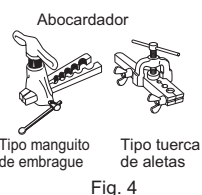
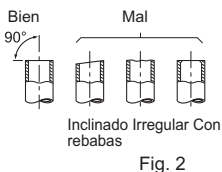


- 5) Inserte completamente la manguera de drenaje en el depósito de drenaje situado en la parte posterior derecha de la unidad interior. (Fig. 4)
- Compruebe que la manguera esté bien enganchada a la parte saliente de la pieza de inserción en el depósito de drenaje.
- 6) Introduzca la manguera de drenaje en el manguito del orificio de la pared (C) y enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de instalación (1). A continuación, desplace la unidad interior totalmente a la izquierda para facilitar la colocación de las tuberías en la parte posterior de la unidad.
- 7) Corte un trozo de cartón de la caja de embalaje, enróllelo, engánchelo en el saliente trasero, y utilícelo como espaciador para levantar la unidad interior. (Fig. 5)
- 8) Conecte el tubo de refrigerante a la tubería de extensión (B).
- 9) Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia la palanca de instalación (1).



2-5. 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	kgf•cm
ø 6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø 9,52 (3/8")	22			- 2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0	49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			- 2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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 (J) 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 siguiente tabla de pares de torsión como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocardada.

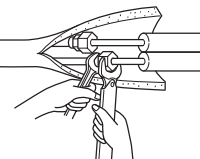
Conexión de la unidad exterior

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.

ATENCIÓN

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

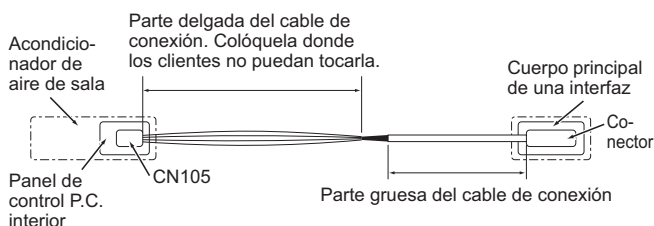


2-7. AISLAMIENTO TÉRMICO Y FORRADO CON CINTA

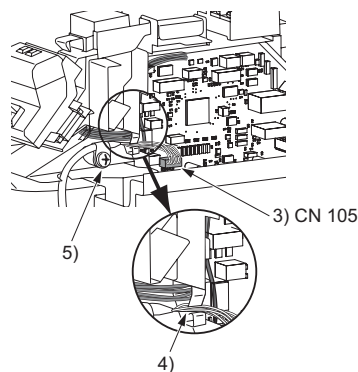
- 1) Cubra las uniones de tuberías con cubiertas de tubería.
- 2) En el lado de la unidad exterior, aisle bien cada una de las tuberías y válvulas.
- 3) Aplique cinta de tuberías (G) a partir de la entrada de la unidad exterior.
 - Sujete con cinta (adhesiva) el extremo de la cinta de tuberías (G).
 - Cuando las tuberías deban colocarse por encima del techo, en un armario empotrado o en lugares con una temperatura y humedad elevadas, tendrá que aplicar una cantidad suplementaria de aislante para evitar la condensación.

2-8. CONEXIÓN DE UNA INTERFAZ (MAC-397/399 IF-E, opcional) AL ACONDICIONADOR DE AIRE

- Conecte una interfaz al panel de control P.C. interior del acondicionador de aire con un cable de conexión.
- Si corta o empalma el cable de conexión de la interfaz se producirán problemas en la conexión. No permita que se enrollen entre ellos el cable de conexión con el cable de alimentación, el cable de conexión interior/exterior y el cable de tierra. Mantenga la distancia máxima posible entre el cable de conexión y esos cables.
- La parte delgada del cable de conexión debe guardarse y situarse en un lugar donde los clientes no puedan tocarla.



- 1) Extraiga el panel frontal y la parte situada en la esquina inferior derecha.
- 2) Abra la cubierta del panel de control P.C. interior.
- 3) Una el cable de conexión a CN 105 en el panel de control P.C. interior.
- 4) Tienda el cable de conexión a través de este punto en la figura.
- 5) Una la abrazadera de cable suministrada con la interfaz a la parte gruesa del cable de conexión con un tornillo 4x16 tal y como se muestra en la figura.
- 6) Cierre la cubierta del panel de control P.C. interior. Tenga cuidado de no enganchar la parte delgada del cable de conexión en la cubierta. Vuelva a instalar el panel frontal y la parte situada en la esquina inferior derecha.



ATENCIÓN

Fije de forma segura el cable de conexión en la posición prescrita. Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, fuego o fallos de funcionamiento.

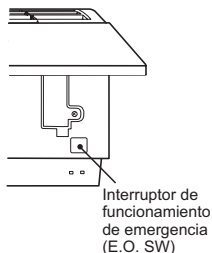
3. PROCEDIMIENTOS DE PURGADO, PRUEBA DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

3-1. PROCEDIMIENTO DE PURGADO Y PRUEBA DE FUGAS

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

3-2. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

- 1) Inserte el enchufe de la alimentación en la toma de corriente y/o encienda el disyuntor. Compruebe que todas las luces de los indicadores están apagadas. Si parpadean, compruebe que el deflector horizontal está correctamente colocado. Consulte las instrucciones de funcionamiento para más información. Consulte las instrucciones de funcionamiento para más información.
- 2) Pulse el interruptor E.O. SW una vez para el funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL), y dos veces para el funcionamiento de CALEFACCIÓN (HEAT). El funcionamiento de prueba se realizará durante 30 minutos. Si la luz del lado izquierdo del indicador de funcionamiento parpadea cada 0,5 segundos, compruebe que el cable de conexión (A) 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).
- 3) 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.



Nota:

Si la alimentación (disyuntor) está conectada, los deflectores horizontales se desplazan automáticamente a la posición normal.

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

Pulse el botón ON/OFF del controlador remoto (6) 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.

3-3. 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:

- Después 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

- Después 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.

3-4. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

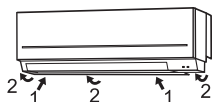
- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento,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

4. REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO

4-1. EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DEL PANEL

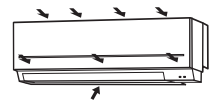
Procedimiento de extracción

- 1) Retire los 2 tornillos que sujetan el panel.
- 2) Extraiga el panel. Asegúrese de extraer primero el extremo inferior.



Procedimiento de instalación

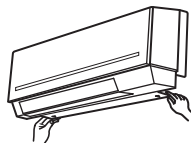
- 1) Instale el panel siguiendo el procedimiento de extracción en orden inverso.
- 2) Asegúrese de que presiona los puntos que indican las flechas para acoplar completamente el panel a la unidad.



4-2. RETIRADA DE LA UNIDAD INTERIOR

Extraiga el botón de la unidad interior de la placa de instalación.

Al soltar la pieza de la esquina, suelte tanto la pieza izquierda como la derecha de las esquinas de la parte inferior de la unidad interior y tire hacia abajo y hacia adelante como se muestra en la figura de la derecha.



4-3. BOMBEO DE VACIADO

Cuando traslade o se deshaga del aire acondicionado, bombee para vaciar el sistema siguiendo el procedimiento indicado a continuación para que no escape nada de refrigerante a la atmósfera.

- 1) Conecte la válvula colectora de manómetro al puerto de servicio de la válvula de retención en el lado de la tubería del gas de la unidad exterior.
- 2) Cierre completamente la válvula de retención en el lado de la tubería de líquido de la unidad exterior.
- 3) Cierre casi completamente la válvula de retención del lado de la tubería de gas de la unidad exterior para que pueda cerrarse fácilmente cuando el indicador de presión muestre 0 MPa [manómetro] (0 kgf/cm²).
- 4) Inicie el funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia. Para iniciar el funcionamiento de emergencia en modo de REFRIGERACIÓN (COOL), desconecte el enchufe de alimentación y/o desactive el disyuntor. Transcurridos 15 segundos, conecte el enchufe de alimentación y/o active el disyuntor; a continuación pulse una vez el interruptor E.O. SW. (El funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia puede realizarse de manera continuada durante 30 minutos).
- 5) Cierre completamente la válvula de retención del lado de la tubería de gas de la unidad exterior cuando el indicador de presión muestre de 0,05 a 0 MPa [manómetro] (aproximadamente 0,5 a 0 kgf/cm²).
- 6) Detenga el funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia. Pulse el interruptor E.O. SW dos veces para detener el funcionamiento.

⚠ ATENCIÓN

Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar si entra aire, etc. en su interior.

SOMMARIO

1. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....1
2. INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA.....3
3. PROCEDURE DI SPURGO, VERIFICA DI
PERDITE E FUNZIONAMENTO DI PROVA.....5
4. SPOSTAMENTO E MANUTENZIONE.....5

Nel presente manuale per l'installazione è descritta solo l'unità interna. Fare riferimento al manuale del tipo MXZ per la configurazione dell'unità esterna.

Strumenti necessari per l'installazione

Cacciavite a croce	Attrezzo per svasatura per R410A
Livella	Raccordo del manometro per R410A
Righello graduato	Pompa a depressione per R410A
Coltello multiuso o forbici	Tubo flessibile di carica per R410A
Punta fresa a tazza 65 mm	Tagliatubi con alesatore
Chiave dinamometrica	
Chiave (o chiave fissa)	
Chiave esagonale 4 mm	

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.

■ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato ed esperto, secondo le istruzioni del manuale d'installazione. Utilizzare un circuito dedicato. 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.

■ 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.

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

Fili danneggiati possono provocare incendi o scosse elettriche.

■ Spegner 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. Non utilizzare prolunghe, né collegamenti intermedi.

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, sostituirla.

■ 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 anomalo aumento della pressione, con conseguente rischio di esplosione o lesioni personali.

■ 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 fornello, 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.

⚠ 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 allumino 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.
- Su un muro rigido che non vibri.
- Luoghi in cui l'unità non è esposta alla luce solare diretta.
- Luoghi in cui lo scarico avviene con facilità.
- A una distanza di almeno 1 m da televisori e radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria può interferire con la ricezione radiofonica o televisiva. È possibile che si renda necessario dotare l'apparecchio disturbato 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 una posizione a circa 1,2 m dal suolo, 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 vengano utilizzate lampade fluorescenti che utilizzano stabilizzatori degli impulsi ad alta tensione o oscillatori a intermittenza, il segnale del telecomando potrebbe non essere ricevuto.

Nota:

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

- Luoghi in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile.
- Luoghi in cui sono depositate grandi quantità di olio lubrificante.
- In presenza di aria salmastra.
- In presenza di gas solforosi, ad esempio vicino a una sorgente calda.
- In presenza di dispositivi ad alta frequenza o senza fili.

1-3. SPECIFICHE

Modello		Alimentatore *1			Specifiche dei cavi *2		Dimensioni tubo (spessore *3, *4)
Unità interna	Unità esterna	Tensione nominale	Frequenza	Capacità dell'interruttore	Alimentatore	Cavo di collegamento interno ed esterno	Gas / Liquido
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	1,0 mm ² a 4 nuclei	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

*4 Utilizzare un tubo di rame o un tubo senza guarnizione in lega di rame.

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

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

*7 Fare riferimento al manuale per l'installazione dei diversi modelli di unità esterne.

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

*9 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.

1-4. SCHEMA DI INSTALLAZIONE

ACCESSORI

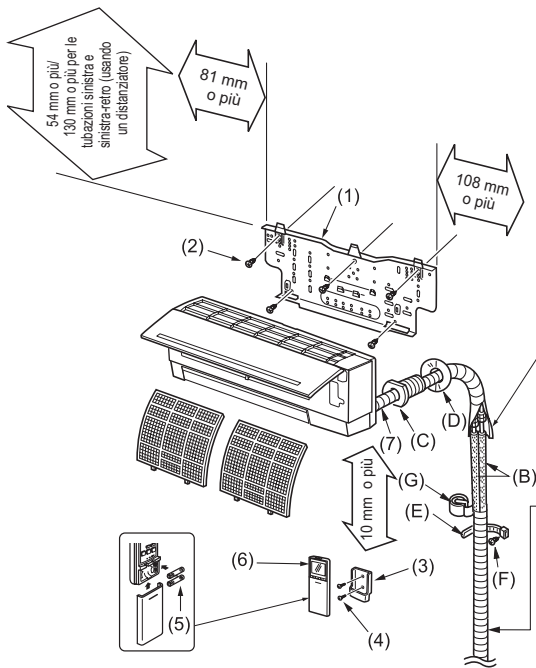
Controllare le parti elencate qui di seguito prima dell'installazione.

<Unità interna>

(1)	Piastra di installazione	1
(2)	Viti di fissaggio piastra di installazione 4 × 25 mm	5
(3)	Supporto del telecomando	1
(4)	Vite di fissaggio per (3) 3,5 × 16 mm (nera)	2
(5)	Batteria (AAA) per (6)	2
(6)	Telecomando wireless	1
(7)	Nastro di feltro (Per le tubazioni sinistra o sinistra-retro)	1

PARTI DA FORNIRE PRESSO I LOCALI DEL CLIENTE

(A)	Cavo collegamento unità interna ed esterna*	1
(B)	Tubo di estensione	1
(C)	Manica foro muro	1
(D)	Tappo foro muro	1
(E)	Fascetta fermatubo	2 - 5
(F)	Vite di fissaggio per (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Nastro per tubi	1
(H)	Stucco	1
(I)	Tubo di scarico (O tubo in PVC flessibile, diametro interno 15 mm o tubo in PVC rigido VP16)	1 o 2
(J)	Olio refrigerante	1



Avere cura di utilizzare la manica foro muro (C) per impedire il contatto tra il cavo di collegamento interno ed esterno (A) e le parti metalliche nel muro, nonché per prevenire danni causati da roditori nel caso in cui il muro sia cavo.

Dopo aver verificato l'assenza di perdite, applicare il materiale isolante facendolo aderire bene, in modo da non lasciare aperture.

Quando la tubazione deve essere applicata ad un muro contenente metallo (zincato) oppure rete metallica, utilizzare una tavola di legno trattata chimicamente da 20 mm di spessore o più tra il muro e la tubazione oppure avvolgere 7 o 8 giri di nastro isolante attorno alla tubazione stessa.

Per utilizzare le tubazioni esistenti, attivare la modalità di RAFFREDDAMENTO per 30 minuti e scaricare il refrigerante prima di rimuovere il vecchio condizionatore d'aria. Preparare la nuova connessione a cartella secondo le dimensioni adatte al nuovo refrigerante.

Tubazione di scarico per l'unità esterna

Installare orizzontalmente l'unità. Non utilizzare l'alloggiamento dello scarico nelle regioni fredde. Lo scarico potrebbe gelare e provocare l'arresto della ventola. L'unità esterna produce condensa durante l'operazione di riscaldamento. Selezionare la posizione di installazione in modo che l'unità esterna e/o il suolo non vengano bagnati dall'acqua di scarico o danneggiati dall'acqua di scarico congelata.

Prima dell'installazione

Il presente manuale per l'installazione è destinato esclusivamente all'installazione dell'unità interna. Durante l'installazione delle unità esterne fare riferimento al manuale per l'installazione fornito con ogni unità esterna. Qualsiasi alternativa strutturale necessaria per l'installazione deve essere conforme ai requisiti del codice del regolamento edilizio locale.

* Nota:

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

Le unità devono essere installate da tecnici qualificati in osservanza delle normative locali.

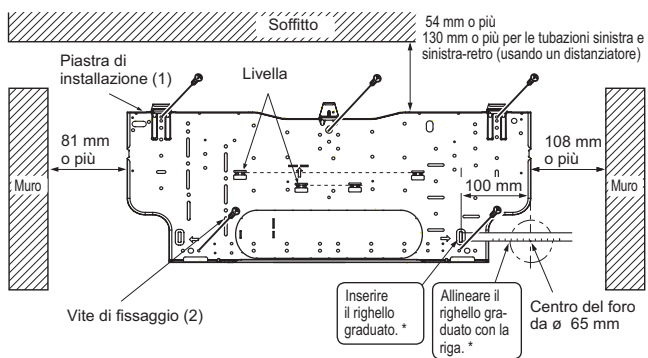
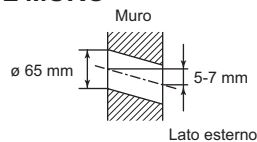
2. INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

2-1. FISSAGGIO DELLA PIASTRA DI INSTALLAZIONE

- Trovare un componente strutturale (come un pilastro) nel muro e fissare la piastra di installazione (1) in posizione orizzontale con le viti di fissaggio (2).
- Per impedire la vibrazione della piastra di installazione (1), avere cura di installare le viti di fissaggio nei fori indicati nell'illustrazione. Per un supporto aggiuntivo, le viti di fissaggio possono essere installate anche negli altri fori.
- Quando viene rimosso l'estrattore, applicare nastro di vinile sui bordi dello stesso onde impedire di danneggiare i fili.
- Quando si utilizzano bulloni incassati nel muro di cemento, fissare la piastra di installazione (1) mediante il foro ovale $11 \times 20 \cdot 11 \times 26$ (passo 450 mm).
- Se il bullone incassato fosse troppo lungo, cambiarlo con uno più corto reperibile in commercio.

2-2. ESECUZIONE DEI FORI SUL MURO

- 1) Determinare la posizione del foro sul muro.
- 2) Praticare un foro dal $\varnothing 65$ mm. Il lato esterno deve essere da 5 a 7 mm più in basso del lato interno.
- 3) Inserire la manica foro muro (C).

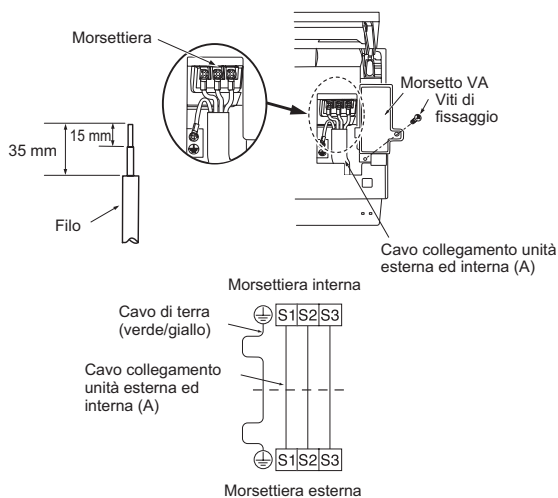


* Procedere nello stesso modo anche per il foro sinistro.

2-3. COLLEGAMENTO DEI CAVI DELL'UNITÀ INTERNA

È possibile collegare i fili di contatto interno/esterno senza rimuovere il pannello anteriore.

- 1) Aprire il pannello anteriore.
- 2) Rimuovere il morsetto VA.
- 3) Far passare il cavo di collegamento unità interna ed esterna (A) dal retro dell'unità interna e preparare l'estremità del cavo.
- 4) Allentare le viti del terminale e collegare prima il cavo di messa a terra, quindi il cavo di collegamento unità interna ed esterna (A) alla morsetteria. Prestare attenzione a eseguire correttamente i collegamenti. Fissare saldamente il cavo alla morsetteria in modo che non siano visibili le parti al suo interno e che non sia esercitata una forza esterna sulla sezione di collegamento della morsetteria.
- 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 (A) ed il cavo di terra con il morsetto VA. Agganciare sempre la graffa sinistra del morsetto VA. Fissare saldamente il morsetto VA.



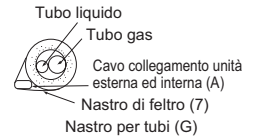
- Lasciare una lunghezza extra ai cavi di collegamento per permettere la manutenzione futura.
- Il cavo di terra dovrà essere un po' più lungo degli altri. (Più di 60 mm)
- Non piegare la parte di filo in eccesso, né stiparla in uno spazio ridotto. Fare attenzione a non danneggiare i fili.
- Nel fissare il cavo e/o il filo alla morsetteria, fare attenzione a fissare ciascuna vite al terminale corrispondente.

Nota: non posizionare i fili tra l'unità interna e la piastra di installazione (1). I fili danneggiati possono provocare la generazione di calore o incendi.

2-4. DISPOSIZIONE DELLA TUBAZIONE E TUBAZIONE DI SCARICO

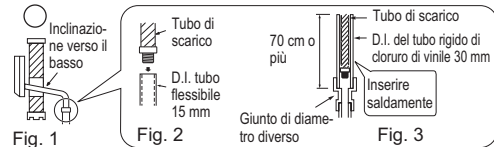
Disposizione della tubazione

- Posare il tubo di scarico al di sotto della tubazione del refrigerante.
- Controllare che il tubo di scarico sia ben in posa, senza ostruzioni.
- Nell'applicare il nastro, non tirare il tubo.
- Se il tubo di scarico deve passare per una stanza, avere cura di avvolgerlo sempre con materiale isolante (acquistabile presso negozi di ferramenta).



Tubazione di scarico

- Se il prolungamento del tubo di scarico deve passare per una stanza, avere cura di avvolgerlo sempre con materiale isolante acquistabile presso negozi di ferramenta.
- Per facilitare il deflusso dello scarico, il tubo di scarico deve essere rivolto verso il basso. (Fig. 1)
- Se il tubo di scarico fornito con l'unità interna dovesse risultare troppo corto, collegarlo al tubo di scarico (I) aggiuntivo fornito dal distributore. (Fig. 2)
- Nel collegare il tubo di scarico al tubo rigido in cloruro di vinile, avere cura di inserirlo saldamente all'interno di quest'ultimo. (Fig. 3)

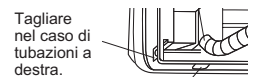


Non posizionare la tubazione di scarico come mostrato sotto.



Tubazione retro, destra o verso il basso

- 1) Unire la tubazione del refrigerante e il tubo di scarico, quindi applicare il nastro per tubi (G) partendo dall'estremità.
- 2) Inserire le tubazioni e il tubo di scarico nella manica foro muro (C) e agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di installazione (1).
- 3) Controllare che l'unità interna sia agganciata saldamente alla piastra di installazione (1) muovendo l'unità verso sinistra e verso destra.
- 4) Inserire la parte inferiore dell'unità interna nella piastra di installazione (1).

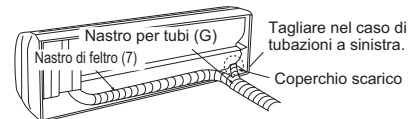


Tubazione sinistra o sinistra-retro

Nota:

Accertarsi di riapplicare il tubo di scarico ed il coperchio dello scarico quando le tubazioni vengono dirette verso sinistra o verso il retro-sinistra. Altrimenti, ciò potrebbe causare la caduta di gocce d'acqua dal tubo di scarico.

- 1) Unire la tubazione del refrigerante e il tubo di scarico, quindi applicare il nastro di feltro (7) partendo dall'estremità. La larghezza di sovrapposizione del nastro di feltro (7) deve essere 1/3 della larghezza del nastro stesso. Utilizzare un fermo per bande all'estremità del nastro di feltro (7).



- 2) Rimuovere il coperchio dello scarico posizionato sul lato posteriore destro dell'unità interna. (Fig. 1)
- 3) Estrarre il tubo di scarico sul lato posteriore sinistro dell'unità interna. (Fig. 2)



Fig. 1

- 4) Porre il coperchio dello scarico sulla sezione su cui il tubo di scarico deve essere applicato sul retro dell'unità interna. (Fig. 3)
- 5) Inserire completamente il tubo di scarico nella bacinella di scarico sul lato posteriore destro dell'unità interna. (Fig. 4)

Fig. 2

Fig. 3

- 6) Inserire il tubo di scarico nella manica foro muro (C) e agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di installazione (1). Quindi, spostare completamente l'unità interna sulla sinistra in modo da facilitare il posizionamento della tubazione nello spazio sul retro dell'unità.

Fig. 4

- 7) Ritagliare un pezzo di cartone dalla scatola di spedizione, arrotolarlo, agganciarlo sul costolone posteriore e utilizzarlo come distanziatore per sollevare l'unità interna. (Fig. 5)
- 8) Collegare il tubo del refrigerante al tubo di estensione (B).
- 9) Inserire la parte inferiore dell'unità interna nella piastra di installazione (1).

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

2-5. 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.



Fig. 2

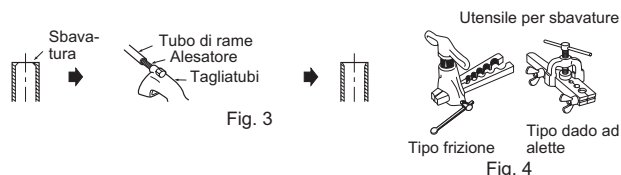


Fig. 3

Fig. 4

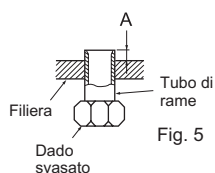


Fig. 5

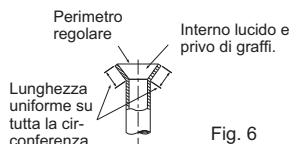


Fig. 6

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
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			2,0 - 2,5	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26				49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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

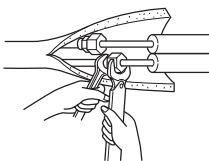
- Collegare le tubazioni per il liquido e per il gas all'unità interna.
- Applicare un sottile strato di olio refrigerante (J) sulla superficie di posa della tubazione.
- Per eseguire il collegamento, prima allineare correttamente il centro, quindi stringere il dado svasato di 3 o 4 giri.
- Utilizzare le coppie di serraggio indicate nella tabella in basso 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.

AVVERTENZA

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

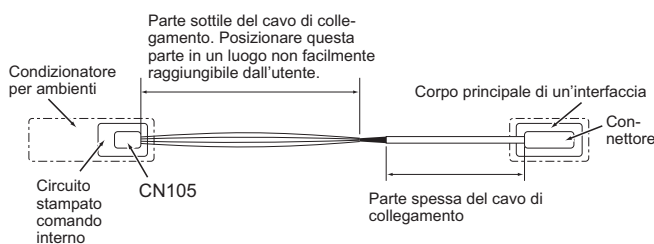


2-7. ISOLAMENTO E NASTRATURA

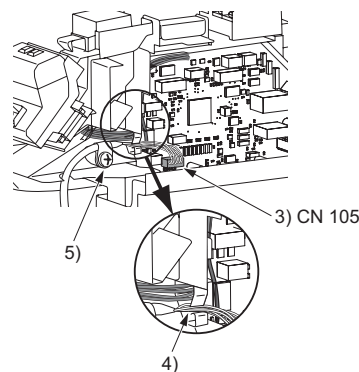
- 1) Coprire i giunti delle tubazioni con isolante.
- 2) All'esterno, isolare tutte le tubazioni, valvole incluse.
- 3) Utilizzando nastro per tubi (G), nastrire iniziando dall'ingresso dell'unità esterna.
 - Fermare l'estremità del nastro per tubi (G) con nastro adesivo.
 - Se le tubazioni devono venire fatte passare sopra il soffitto o per un luogo umido e caldo, avvolgere su di esse altro isolante termico del tipo disponibile in commercio così da evitare la formazione di condensa.

2-8. COLLEGAMENTO DI UN'INTERFACCIA (MAC-397/399 IF-E, in opzione) AL CONDIZIONATORE

- Collegare l'interfaccia al circuito stampato comando interno di un condizionatore con un cavo di collegamento.
- Tagliando o prolungando il cavo di collegamento dell'interfaccia si causano difetti di collegamento. Non legare il cavo di collegamento con il cavo di alimentazione, il cavo di collegamento interno ed esterno e/o il cavo di terra. Mantenere la massima distanza tra il cavo di collegamento e questi cavi.
- La parte sottile del cavo di collegamento deve essere conservata e posizionata in modo da non essere facilmente raggiungibile dall'utente.



- 1) Rimuovere il pannello anteriore e la parte dell'angolo inferiore destro.
- 2) Aprire il coperchio del circuito stampato comando interno.
- 3) Unire il cavo di collegamento a CN 105 sul circuito stampato comando interno.
- 4) Far passare il cavo di collegamento in questo punto come mostrato in figura.
- 5) Fissare il fermacavo fornito con l'interfaccia alla parte spessa del cavo di collegamento con una vite 4x16 come mostrato in figura.
- 6) Chiudere il coperchio del circuito stampato comando interno. Prestare attenzione a non pizzicare la parte sottile del cavo di collegamento nel coperchio. Installare nuovamente il pannello anteriore e la parte dell'angolo inferiore destro.



AVVERTENZA

Fissare saldamente il cavo di collegamento nella posizione indicata. Un'installazione scorretta potrebbe causare scosse elettriche, incendi e/o guasti.

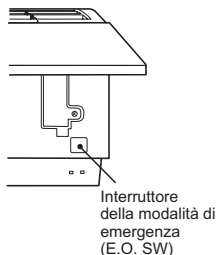
3. PROCEDURE DI SPURGO, VERIFICA DI PERDITE E FUNZIONAMENTO DI PROVA

3-1. PROCEDURE DI SPURGO E VERIFICA DI PERDITE

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

3-2. FUNZIONAMENTO DI PROVA

- 1) Inserire la spina di alimentazione nella presa di corrente e/o accendere l'interruttore. Assicurarsi che tutte le spie LED siano spente. Se le spie lampeggiano, assicurarsi che le alette orizzontali siano installate correttamente. Per ulteriori dettagli, consultare il libretto d'istruzioni.
- 2) 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 (A) sia collegato in modo corretto. Dopo la prova di funzionamento, si avvierà la modalità di emergenza (temperatura impostata a 24°C).
- 3) 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.



Nota:

Quando si attiva l'alimentazione (interruttore di circuito), le alette orizzontali si spostano automaticamente nella posizione normale.

Controllo della ricezione dei segnali del telecomando (infrarossi)

Premere il tasto ON/OFF del telecomando (6) e verificare che si avverta 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.

3-3. 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.

3-4. 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.

4. SPOSTAMENTO E MANUTENZIONE

4-1. RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE DEI PANNELLI

Procedura di smontaggio

- 1) Estrarre le 2 viti di fissaggio dei pannelli.
- 2) Rimuovere i pannelli. Rimuovere per prima la rispettiva estremità inferiore.



Procedura di montaggio

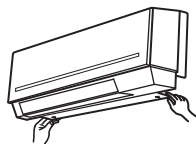
- 1) Installare i pannelli seguendo le istruzioni di montaggio in ordine inverso.
- 2) Assicurarsi di premere i punti contrassegnati dalle frecce in modo da fissare saldamente i pannelli sull'unità.



4-2. RIMOZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Rimuovere il fondo dell'unità interna dalla piastra di installazione.

Al momento dello sgancio della parte in angolo, sganciare la parte dell'angolo inferiore sinistro e destro dell'unità interna e tirarla verso il basso e in avanti come indicato nella figura sulla destra.



4-3. POMPAGGIO

Quando si desidera spostare o eliminare il condizionatore d'aria, eseguire il pompaggio del sistema attenendosi alla procedura riportata di seguito, affinché non venga emesso refrigerante nell'atmosfera.

- 1) Collegare la valvola del raccordo del manometro all'apertura di servizio della valvola di arresto sul lato del tubo del gas dell'unità esterna.
- 2) Chiudere completamente la valvola di arresto sul lato del tubo del liquido dell'unità esterna.
- 3) Chiudere quasi completamente la valvola di arresto sul lato del tubo del gas dell'unità esterna, in modo che possa essere facilmente chiusa completamente quando il manometro indica 0 MPa [Manometro] (0 kgf/cm²).
- 4) Avviare il funzionamento di emergenza in modalità di RAFFREDDAMENTO (COOL).
Per avviare il funzionamento di emergenza in modalità di RAFFREDDAMENTO (COOL), staccare la spina del cavo di alimentazione e/o spegnere l'interruttore. Dopo 15 secondi, reinserire la spina del cavo di alimentazione e/o accendere l'interruttore, quindi premere una volta l'E.O. SW. (Il funzionamento di emergenza in modalità di RAFFREDDAMENTO (COOL) non dovrà superare i 30 minuti consecutivi).
- 5) Chiudere completamente la valvola di arresto sul lato del tubo del gas dell'unità esterna quando il manometro indica da 0,05 a 0 MPa [Manometro] (da 0,5 a 0 kgf/cm² circa).
- 6) Arrestare il funzionamento di emergenza in modalità di RAFFREDDAMENTO (COOL).
Per arrestare il funzionamento, premere due volte l'E.O. SW.

⚠ AVVERTENZA

Eseguendo il pompaggio del refrigerante, arrestare il compressore prima di scollegare i tubi del refrigerante. Il compressore potrebbe esplodere se aria ecc. vi penetra all'interno.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	1
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	3
3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	5
4. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	5

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης αναφέρεται μόνο στην εσωτερική μονάδα. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του τύπου MXZ για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας.

Απαιτούμενα εργαλεία για εγκατάσταση

Κατσαβίδι Phillips (σταυροκατσάβιδο)	Εξωνυχιακό κλειδί 4 mm
Αλφάδι με φυσαλίδια νερού	Εργαλείο εκκλίωσης για R410A
Βαθμονομημένη κλίμακα	Πολυκατλός μετρήτης για R410A
Μαχαίρι ή ψαλίδι γενικής χρήσης	Αντλία κενού για R410A
Μηχάνημα κυκλικής κοπής 65 mm	Ελαστικός σωλήνας πλήρωσης για R410A
Κλειδί ροτής στρέψης	Κόφτης σωλήνα με διάταξη διαμόρφωσης στομίου
Κλειδί σύσφιξης (ή αγγλικό κλειδί)	

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 συμβουλευέστε.

⚠️ 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. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε 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.

■ Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από έναν εξουσιοδοτημένο, έμπειρο ηλεκτρολόγο, σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης. 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.

■ Γείωστε σωστά τη μονάδα.

Μην συνδέετε τη γείωση σε σωλήνα αερίου, νερού, σε αλεξικέραυνο ή στη γείωση του τηλεφώνου. Η ελαττωματική γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

■ Μην καταστρέψετε τα καλώδια ασκώντας υπερβολική πίεση στα εξαρτήματα ή τις βίδες. Τα κατεστραμμένα καλώδια μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

■ Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει το γενικό διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος όταν ρυθμίζετε τον εσωτερικό ηλεκτρολογικό πίνακα ή εκτελείτε εργασίες καλωδίωσης.

Αν δεν γίνει κάτι τέτοιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

■ Χρησιμοποιήστε τα καθορισμένα καλώδια για να συνδέσετε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα με ασφάλεια και συνδέστε τα σύρματα σφικτά στους τμηματικούς ακροδέκτες, έτσι ώστε η καταπόνηση από τα καλώδια να μην

εφαρμόζεται στις συνδέσεις. Μην επεκτείνετε τα καλώδια και μην χρησιμοποιείτε ενδιάμεση σύνδεση.

Ατελής σύνδεση και ασφάλιση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

■ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρος όπου ενδέχεται να υπάρχει διαρροή εύφλεκτων αερίων.

Εάν υπάρχει διαρροή αερίου και συσσωρεύσει 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 ελαττωματικών εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή διαρροή νερού λόγω πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, πτώσης της μονάδας κλπ.

■ Όταν συνδέετε το καλώδιο παροχής ρεύματος στην πρίζα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη, φράγμα 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, φράγμα 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.

■ Στερεώστε με ασφάλεια το καπάκι του πίνακα της εσωτερικής μονάδας και το φάνωμα συντήρησης της εξωτερικής μονάδας.

Εάν το καπάκι του πίνακα της εσωτερικής μονάδας ή/και το φάνωμα συντήρησης της εξωτερικής μονάδας δεν στερεωθούν με ασφάλεια, μπορεί να προκληθεί φωτιά ή ηλεκτροπληξία λόγω σκόνης, νερού κλπ.

■ Κατά την εγκατάσταση ή μετακίνηση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι στο κύκλωμα ψύξης δεν θα εισχωρήσει άλλη ουσία εκτός από το ενδεξιγμένο ψυκτικό (R410A).

Η παρουσία ξένης ουσίας, όπως ο αέρας, μπορεί να προκαλέσει μη φυσιολογική αύξηση της πίεσης ή να οδηγήσει σε έκρηξη ή τραυματισμό.

■ Μην εκλύετε το ψυκτικό στην ατμόσφαιρα. Αν διαρρεύσει ψυκτικό κατά την εγκατάσταση, αερίστε το δωμάτιο.

Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φωτιά, ενδέχεται να παραχθούν επιβλαβή αέρια.

■ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση. Εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου σε εσωτερικό χώρο και έρθει σε επαφή με τη φλόγα αερόθερμου, θερμάστρας, σόμπας, κλπ, ενδέχεται να παραχθούν επιβλαβείς ουσίες.

■ Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία και υλικά σωληνώσεων για την εγκατάσταση.

Η πίεση του R410A είναι 1,6 φορές μεγαλύτερη από την πίεση του R22. Η μη χρήση των κατάλληλων εργαλείων ή υλικών και η ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει διάρρηξη των σωλήνων ή τραυματισμό.

■ Κατά την εκκένωση του ψυκτικού, σταματήστε το συμπιεστή πριν αποσυνδέσετε τις ψυκτικές σωληνώσεις.

Αν οι ψυκτικές σωληνώσεις αποσυνδεθούν ενώ λειτουργεί ο συμπιεστής και η ανασταλτική βαλβίδα είναι ανοιχτή, ενδέχεται να εισρεύσει αέρας και η πίεση στον κύκλο ψύξης να γίνει υπερβολικά υψηλή. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει διάρρηξη των σωλήνων ή τραυματισμό.

■ Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, συνδέστε με ασφάλεια τους ψυκτικούς σωλήνες πριν βάλετε σε λειτουργία το συμπιεστή.

Αν ο συμπιεστής τεθεί σε λειτουργία πριν συνδεθούν οι ψυκτικοί σωλήνες και ενώ η ανασταλτική βαλβίδα είναι ανοιχτή, ενδέχεται να εισρεύσει αέρας και η πίεση στον κύκλο ψύξης να γίνει υπερβολικά υψηλή. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει διάρρηξη των σωλήνων ή τραυματισμό.

■ Σφίξτε το παζιμάδι εκκλίωσης με ροπακάιδο, όπως ορίστηκε ζετα στο παρόν εγχειρίδιο.

Εάν το σφίξιμο πολύ, το παζιμάδι εκκλίωσης μπορεί να σπάσει μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα και να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού μέσου.

■ Η εγκατάσταση της μονάδας θα γίνει σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδίωσης.

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

■ Εγκαταστήστε έναν ασφαλειοδιακόπτη διαφυγής γείωσης στο μέρος της εγκατάστασης.

Εάν δεν γίνει 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 στάξει νερό από τη μονάδα και τα οικιακά είδη να βροχούν και να καταστραφούν.

■ Μην αγγίζετε το στόμιο εισόδου αέρα ή τα πετρώδη αλουμινίου της εξωτερικής μονάδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

■ Μην εγκαθιστάτε την εξωτερική μονάδα σε μέρος όπου μπορεί να ζουν μικρά ζώα.

Αν μικρά ζώα μπουν και αγγίσουν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα μέσα στη μονάδα, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία, εκπομπή καπνού ή πυρκαγιά. Επίσης, συμβουλευτείτε τους χρήστες να διατηρούν καθαρή την περιοχή γύρω από τη μονάδα.

1-2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Σε μέρος όπου η ροή αέρα δεν εμποδίζεται.
- Σε μέρος όπου ο ψυχρός αέρας διαχέεται σε όλο το χώρο.
- Άκαμπτος τοίχος χωρίς κραδασμούς.
- Σε μέρος όπου δεν θα εκτίθεται απευθείας σε ηλιακό φως.
- Σε μέρος όπου διευκολύνεται η αποστράγγιση.
- Σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από την τηλεόραση και το ραδιόφωνο. Η λειτουργία του κλιματιστικού ενδέχεται να δημιουργεί παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη. Μπορεί να απαιτείται εγκατάσταση ενισχυτή για τη συσκευή που επηρεάζεται.
- Στη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση από λάμπες φθορίου και πυρακτώσους (έτσι ώστε το τηλεχειριστήριο υπερύθρων να επιτρέπει την κανονική λειτουργία του κλιματιστικού).
- Σε μέρος όπου διευκολύνεται η αφαίρεση και αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.

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 περίπου 1,2 m πάνω από το έδαφος και ελέγξτε ότι η εσωτερική μονάδα λαμβάνει τα σήματα του τηλεχειριστηρίου από τη θέση αυτή (ακούγεται ο ήχος λήψης "μπιπ" ή "μπιπ μπιπ"). Στη συνέχεια, στερεώστε τη βάση τηλεχειριστηρίου σε μια κολώνα ή έναν τοίχο και τοποθετήστε το ασύρματο τηλεχειριστήριο.

Σημείωση:

Σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται λάμπες φθορίου με μετασχηματιστή, είναι πιθανό να μην γίνεται λήψη του σήματος του ασύρματου τηλεχειριστηρίου.

Σημείωση:

Αποφύγετε την τοποθέτηση στα παρακάτω μέρη όπου είναι πιθανό να προκύψει βλάβη στο κλιματιστικό.

- Σε μέρος όπου μπορεί να υπάρξει διαρροή εύφλεκτων αερίων.
- Σε μέρος όπου υπάρχουν πολλά λιπαντικά μηχανικά έλαια.
- Σε μέρος όπου υπάρχει πολύ αλάτι, για παράδειγμα σε ακτές.
- Σε μέρος όπου παράγονται θεοχλα αέρια, για παράδειγμα σε θερμές πηγές.
- Σε μέρος όπου υπάρχει εξοπλισμός υψηλής συχνότητας ή ασύρματος.

1-3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο		Παροχή ρεύματος *1			Προδιαγραφές καλωδίων *2		Μέγεθος σωλήνων (πάχος *3, *4)
Εσωτερική μονάδα	Εξωτερική μονάδα	Ονομαστική τάση	Συχνότητα	Ισχύς ασφαλειο-διακόπτη	Παροχή ρεύματος	Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	Αέριο / Υγρό
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-κλωβο 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)

*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.

*4 Χρησιμοποιήστε έναν χαλκοσωλήνα ή έναν σωλήνα από κράμα χαλκού χωρίς ραφές.

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

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

*7 Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των εξωτερικών μονάδων πολλαπλού τύπου.

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

*9 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 σταγονιδίων.

1-4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

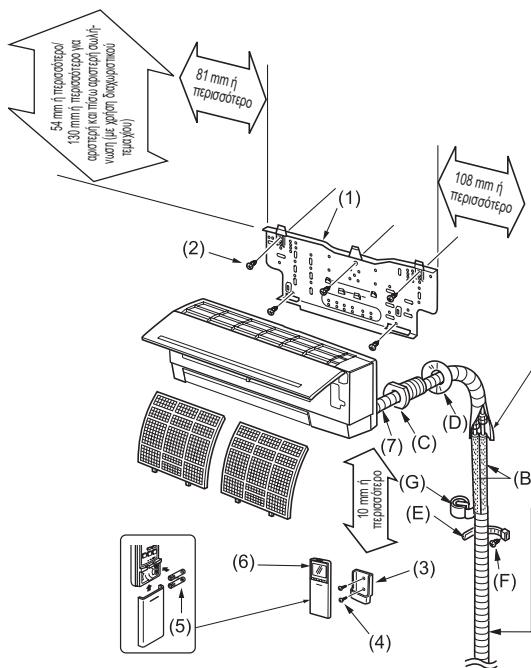
Ελέγξτε τα παρακάτω εξαρτήματα πριν την εγκατάσταση.

<Εσωτερική μονάδα>

(1)	Μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης	1
(2)	Βίδα στερέωσης μεταλλικού φύλλου εγκατάστασης 4 × 25 mm	5
(3)	Βάση τηλεχειριστηρίου	1
(4)	Βίδες στερέωσης για (3) 3,5 × 16 mm (μαύρες)	2
(5)	Μπαταρία (AAA) για (6)	2
(6)	Ασύρματο τηλεχειριστήριο	1
(7)	Ταινία πιλήματος (Για αριστερή ή πίσω αριστερή σωλήνωση)	1

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΣΑΣ

(A)	Καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας*	1
(B)	Σωλήνας προέκτασης	1
(C)	Συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου	1
(D)	Κάλυμμα τρύπας τοίχου	1
(E)	Ταινία στερέωσης σωλήνα	2 - 5
(F)	Βίδα στερέωσης για (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Ταινία περιδέσης	1
(H)	Στόκος	1
(I)	Σωλήνας αποστράγγισης (ή σωλήνας από μαλακό PVC, εσωτ. διαμ. 15 mm ή σκληρό PVC, VP16)	1 ή 2
(J)	Ψυκτικό λάδι	1



Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου (C) ώστε να αποτρέπεται η επαφή του καλωδίου σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (A) με μεταλλικά μέρη στον τοίχο και να αποφεύγεται τυχόν ζημιά από τρωκτικά, σε περίπτωση που ο τοίχος είναι κούφιος.

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

Όταν οι σωλήνες πρόκειται να προσαρτηθούν σε τοίχο που περιέχει μέταλλα (φύλλα κασίτερου) ή μεταλλικά πλέγματα, χρησιμοποιήστε ένα χημικό κατεργασμένο κομμάτι ξύλο 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 λειτουργία ΨΥΞΗΣ (COOL) για 30 λεπτά και εκκένωση, πριν να αφαιρέσετε το παλιό κλιματιστικό. Προσαρμόστε το πλάτος ανάλογα με τις διαστάσεις της νέας ψυκτικής σωληνώσεως.

Σωληνώσεις αποστράγγισης για εξωτερική μονάδα

Εγκαταστήστε τη μονάδα σε οριζόντια θέση.

Μην χρησιμοποιείτε στόμιο αποστράγγισης σε ψυχρές περιοχές. Τα υγρά αποστράγγισης μπορεί να παγώσουν και να διακοπεί η λειτουργία του ανεμιστήρα. Η εξωτερική μονάδα παράγει συμπύκνωμα κατά τη λειτουργία θέρμανσης. Επιλέξτε το σημείο εγκατάστασης έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι η εξωτερική μονάδα και/ή ο περιβάλλων χώρος δεν θα βραχεί από νερό αποστράγγισης ή δεν θα καταστραφεί από παγωμένο νερό αποστράγγισης.

Πριν την εγκατάσταση

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης αναφέρεται μόνο στην εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας. Για την εγκατάσταση των εξωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που είναι προσαρτημένο σε κάθε εξωτερική μονάδα. Οποιοσδήποτε κατασκευαστικές μετατροπές είναι απαραίτητες για την εγκατάσταση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του τοπικού κανονισμού δόμησης.

* Σημείωση:

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

Η εγκατάσταση των μονάδων πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη και σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

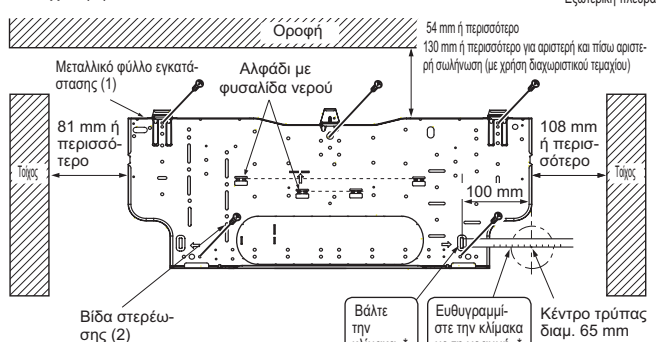
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

2-1. ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Βρείτε ένα δομικό υλικό στον τοίχο (π.χ. ένα καρφί) και στερεώστε το μεταλλικό φύλλο (1) σε οριζόντια θέση χρησιμοποιώντας βίδες στερέωσης (2).
- Για να αποτρέψετε τυχόν δονήσεις του μεταλλικού φύλλου εγκατάστασης (1), βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τις βίδες στερέωσης στις σπές που υποδεικνύονται στο σχήμα. Για επιπρόσθετη στήριξη, μπορείτε να τοποθετήσετε βίδες στερέωσης και σε άλλες σπές.
- Αφού αφαιρεθεί το υλικό από το άνοιγμα των σπών, απλώστε τα ταινία βινυλίου στις άκρες του ανοίγματος για να αποφευχθεί πρόκληση ζημιών στα καλώδια.
- Όταν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε μπουλόνια χωνευτά σε τοίχο από σκυρόδεμα, στερεώστε το μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1) χρησιμοποιώντας τις οβάλ τρύπες 11 × 20 · 11 × 26 (βήμα 450 mm).
- Εάν τα μπουλόνια είναι πολύ μακριά, αντικαταστήστε τα με κοντύτερα, από τα διαθέσιμα στην αγορά.

2-2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΥΠΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ

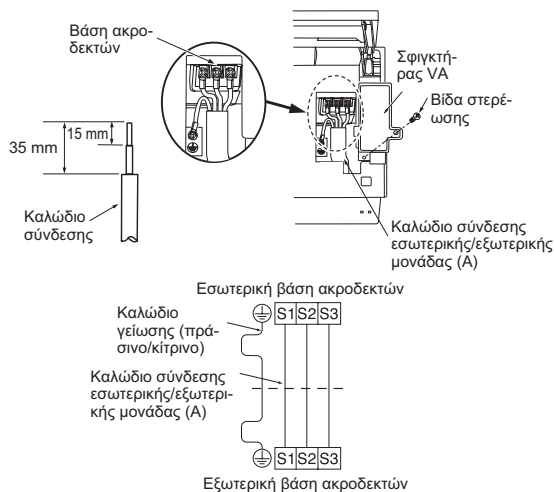
- Καθορίστε τη θέση της τρύπας στον τοίχο.
- Δημιουργήστε τρύπα 65 mm. Η εξωτερική πλευρά θα πρέπει να βρίσκεται κατά 5 έως 7 mm
- Εισάγετε το συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου (C).



* Τα ίδια ισχύουν και για την αριστερή τρύπα.

2-3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Μπορείτε να συνδέσετε το εσωτερικό/εξωτερικό καλώδιο σύνδεσης χωρίς να αφαιρέσετε το μπροστινό φάνωμα.
- Ανοίξτε το μπροστινό φάνωμα.
 - Αφαιρέστε το σφιγκτήρα VA.
 - Περάστε το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (A) από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας και επεξεργαστείτε το άκρο του καλωδίου.
 - Χαλαρώστε τη βίδα των ακροδεκτών και συνδέστε πρώτα το καλώδιο γείωσης και, στη συνέχεια, το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (A) 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 να μην ασεύει εξωτερική πίεση στο σημείο σύνδεσης της βάσης ακροδεκτών.
 - Βιδώστε σφιχτά τις βίδες των ακροδεκτών για να αποφύγετε το ξεβιδωμά τους. Αφού βιδώσετε, τραβήξτε ελαφρά τα καλώδια για να βεβαιωθείτε ότι δεν κινούνται.
 - Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (A) και το καλώδιο γείωσης με το σφιγκτήρα VA. Ποτέ μην παραλείπετε να αγκιστρώσετε το αριστερό νύχι του σφιγκτήρα VA. Στερεώστε καλά το σφιγκτήρα VA.

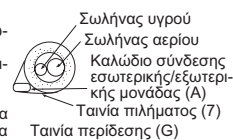


- Αφήστε μεγαλύτερο μήκος στο καλώδιο σύνδεσης για τη συντήρηση.
 - Το καλώδιο γείωσης θα πρέπει να είναι λίγο μακρύτερο από τα υπόλοιπα. (Περισσότερο από 60 mm)
 - Μην διπλώνετε το καλώδιο που περισσεύει και μην το στριμχνάτε σε μικρό χώρο. Προσέξτε να μην προκαλέσετε βλάβη στα καλώδια.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε στερεώσει όλες τις βίδες στους αντίστοιχους ακροδέκτες όταν στερεώνετε το σύρμα και/ή το καλώδιο στον πίνακα ακροδεκτών.
- Σημείωση:** Μην τοποθετείτε τα καλώδια μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της πλάκας εγκατάστασης (1). Τα κατεστραμμένα καλώδια μπορεί να προκαλέσουν αύξηση της θερμοκρασίας ή πυρκαγιά.

2-4. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

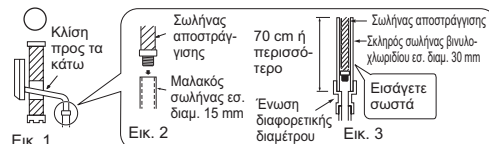
Διαμόρφωση σωληνώσεων

- Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης κάτω από το σωλήνα ψυκτικού.
- Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης δεν είναι τσακισμένος ή στριμμένος.
- Μην τραβάτε το σωλήνα όταν τοποθετείτε την ταινία.
- Όταν ο σωλήνας αποστράγγισης πρόκειται να περάσει μέσα από το δωμάτιο, τυλίξτε τον με μονωτικό υλικό (πωλείται στα καταστήματα).

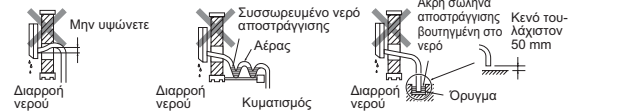


Σωληνώσεις αποστράγγισης

- Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης που χρησιμοποιήσατε ως επέκταση χρειάζεται να περάσει μέσα από ένα δωμάτιο, βεβαιωθείτε ότι τον έχετε καλύψει με μονωτικό υλικό του εμπορίου.
- Ο σωλήνας αποστράγγισης πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω για να διευκολύνεται η ροή αποστράγγισης. (Εικ. 1)
- Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης που περιέχεται στην εσωτερική μονάδα είναι πολύ κοντός, συνδέστε τον με το σωλήνα αποστράγγισης (1) που έχετε στο χώρο σας. (Εικ. 2)
- Όταν συνδέετε το σωλήνα αποστράγγισης με το σκληρό σωλήνα βινυλοχλωριδίου, βεβαιωθείτε ότι τον έχετε συνδέσει στέρεα στο σωλήνα. (Εικ. 3)



Μην διαμορφώνετε τις σωληνώσεις αποστράγγισης όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Για σωληνωση πίσω, δεξιά ή προς τα κάτω

- Τοποθετήστε μαζί τη σωληνωση ψυκτικού και το σωλήνα αποστράγγισης και, στη συνέχεια, τυλίξτε καλά με ταινία περιδεσης (G) από την άκρη.
- Τοποθετήστε τη σωληνωση και το σωλήνα αποστράγγισης στο συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου (C) και κρεμάστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στο μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1).
- Ελέγξτε αν η εσωτερική μονάδα έχει γαντζωθεί καλά στο μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1) μετακινώντας τη δεξιά και αριστερά.
- Σπρώξτε το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας μέσα στο μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1).

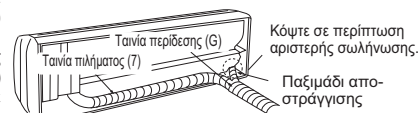


Για αριστερή ή πίσω αριστερή σωληνωση

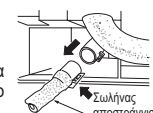
Σημείωση:

Φροντίστε να επανατοποθετήσετε το σωλήνα αποστράγγισης και το παξιμάδι αποστράγγισης στην περίπτωση αριστερής ή πίσω αριστερής σωληνώσεως. Διαφορετικά, υπάρχει περίπτωση διαρροής νερού από το σωλήνα αποστράγγισης.

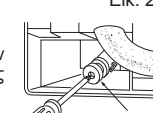
- Τοποθετήστε μαζί τη σωληνωση ψυκτικού και το σωλήνα αποστράγγισης και, στη συνέχεια, τυλίξτε καλά με ταινία πηλμάτος (7) από την άκρη. Το πλάτος επικάλυψης της ταινίας πηλμάτος (7) θα πρέπει να ισούται με το 1/3 του πλάτους της ταινίας. Χρησιμοποιήστε ένα στοπ περιδεσης στο τέλος της ταινίας πηλμάτος (7).
- Τραβήξτε προς τα έξω το παξιμάδι αποστράγγισης από το πίσω δεξιό μέρος της εσωτερικής μονάδας. (Εικ. 1)
- Τραβήξτε το σωλήνα αποστράγγισης από το πίσω αριστερό μέρος της εσωτερικής μονάδας. (Εικ. 2)
- Τραβήξτε το σωλήνα αποστράγγισης από το πίσω αριστερό μέρος της εσωτερικής μονάδας όπου πρόκειται να μπει ο σωλήνας αποστράγγισης. (Εικ. 3)
- Βάλτε κάποιο μη αιχμηρό εργαλείο, λ.χ. κατασβίδι, στην τρύπα στην άκρη του παξιμαδιού και σπρώξτε όλο το παξιμάδι μέσα στην υποδοχή αποστράγγισης. (Εικ. 4)
- Εισάγετε ολόκληρο το σωλήνα αποστράγγισης στην υποδοχή αποστράγγισης στο πίσω δεξιό μέρος της εσωτερικής μονάδας. (Εικ. 5)
- Ελέγξτε αν έχει αγκιστρωθεί καλά στη θέση του.
- Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης στο συνδετικό περίβλημα τρύπας τοίχου (C) και κρεμάστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στο μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1). Στη συνέχεια, μετακινήστε την εσωτερική μονάδα πλήρως προς τα αριστερά για ευκολότερη τοποθέτηση των σωληνώσεων στο πίσω μέρος της μονάδας.
- Κόψτε ένα κομμάτι χαρτόνι από το κιβώτιο μεταφοράς, τυλίξτε το, προσαρμόστε το στην υποδοχή του πίσω μέρους και χρησιμοποιήστε το ως διαχωριστικό τεμάχιο για να αναστήσετε την εσωτερική μονάδα. (Εικ. 5)
- Ενώστε τις σωληνώσεις ψύξης με το σωλήνα προέκτασης (B).
- Σπρώξτε το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας μέσα στο μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης (1).



Εικ. 1



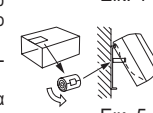
Εικ. 2



Εικ. 3



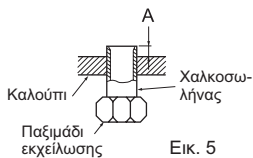
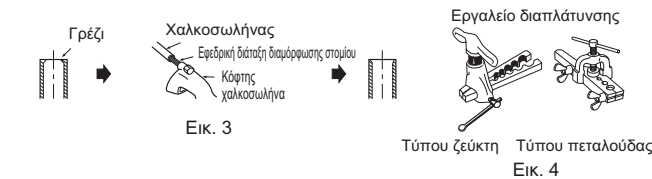
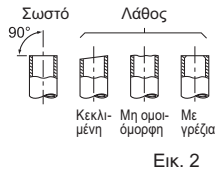
Εικ. 4



Εικ. 5

2-5. 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 πέσουν γρέζια μέσα στο σωλήνα.
- 3) Αφαιρέστε τα περικόχλια 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 τοποθετήσετε μετά τη διαπλάτυνση).
- 4) Εκχείλωση (Εικ. 4, 5). Κρατήστε σταθερά το χαλκοσωλήνα στις διαστάσεις που υποδεικνύονται στον πίνακα. Επιλέξτε A mm 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)	Παξιμάδι (mm)	Α (mm)			Κλειδί ροπής στρέψης	
		Εργαλείο τύπου συμπλέκτη για R410A	Εργαλείο τύπου συμπλέκτη για R22	Εργαλείο τύπου πεταλούδας για R22	N*m	kgf*cm
ø 6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø 9,52 (3/8")	22			- 2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0	49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			- 2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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.

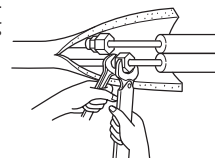
Σύνδεση εσωτερικής μονάδας

- Συνδέστε τις σωληνώσεις υγρού και αερίου στην εσωτερική μονάδα.
- Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα ψυκτικού λαδιού (J) στην επιφάνεια επικάλυψης 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 ως οδηγό για την ένωση τμημάτων της εσωτερικής μονάδας και σφίξτε χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά. Η υπερβολική σύσφιξη καταστρέφει την εκχειλωμένη διατομή.

Σύνδεση εξωτερικής μονάδας

Ενώστε τους σωλήνες στην υποδοχή της ένωσης της ανασταλτικής 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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

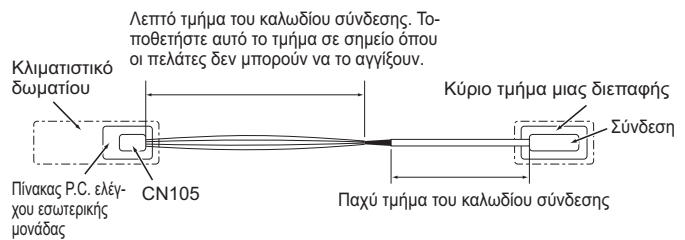
Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, συνδέστε με ασφάλεια τους ψυκτικούς σωλήνες πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή.

2-7. ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΔΕΣΗ

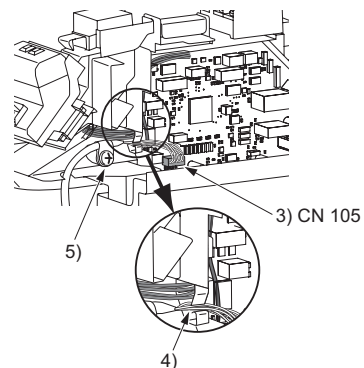
- 1) Καλύψτε τις ενώσεις των σωληνώσεων με κάλυμμα.
- 2) Για την εξωτερική μονάδα, μονώστε καλά κάθε σωληνώση, συμπεριλαμβανομένων των βαλβίδων.
- 3) Χρησιμοποιώντας ταινία περιδέσης (G), εφαρμόστε την ταινία αρχίζοντας από την είσοδο της εξωτερικής μονάδας.
 - Καλύψτε το τέλος της ταινίας περιδέσης (G) με κολλητική ταινία.
 - Όταν η διάταξη των σωληνώσεων πρέπει να γίνει διαμέσου ταβανίων, ντουλαπιών ή οπουδήποτε η θερμοκρασία και η υγρασία είναι μεγάλη, πεπιπλύνετε επιπλέον μόνωση του εμπορίου για την αποφυγή συμπυκνώσεων.

2-8. ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΙΕΠΑΦΗΣ (MAC-397/399 IF-E, προαιρετικά) ΣΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ

- Συνδέστε μια διεπαφή στον πίνακα P.C. ελέγχου της εσωτερικής μονάδας ενός κλιματιστικού με ένα καλώδιο σύνδεσης.
- Το κόψιμο ή η επέκταση του καλωδίου σύνδεσης της διεπαφής θα έχει ως αποτέλεσμα σφάλματα στη σύνδεση. Μην δένετε το καλώδιο σύνδεσης μαζί με το καλώδιο τροφοδοσίας, το καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας και/ή το καλώδιο γείωσης. Διατηρήστε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση ανάμεσα στο καλώδιο σύνδεσης και σε αυτά τα καλώδια.
- Το λεπτό τμήμα του καλωδίου σύνδεσης θα πρέπει να είναι αποθηκευμένο και τοποθετημένο σε σημείο όπου οι πελάτες δεν μπορούν να το αγγίξουν.



- 1) Απομακρύνετε το μπροστινό πλαίσιο και το κάτω δεξί γωνιακό εξάρτημα.
- 2) Ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα P.C. ελέγχου της εσωτερικής μονάδας.
- 3) Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης με την υποδοχή CN 105 στον πίνακα P.C. της εσωτερικής μονάδας.
- 4) Περάστε το καλώδιο σύνδεσης από αυτό το σημείο που φαίνεται στην εικόνα.
- 5) Συνδέστε το σφιγκτήρα καλωδίου που παρέχεται με τη Διεπαφή με το παχύ τμήμα του καλωδίου σύνδεσης με μια βίδα 4x16 όπως φαίνεται στην εικόνα.
- 6) Κλείστε το κάλυμμα του πίνακα P.C. ελέγχου της εσωτερικής μονάδας. Προσέξτε να μην πιαστεί το λεπτό τμήμα του καλωδίου σύνδεσης στο κάλυμμα. Επανατοποθετήστε το μπροστινό πλαίσιο και το κάτω δεξί γωνιακό εξάρτημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στερεώστε σταθερά το καλώδιο σύνδεσης στην προδιαγεγραμμένη θέση. Λανθασμένη εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροσόκ, φωτιά και/ή δυσλειτουργία.

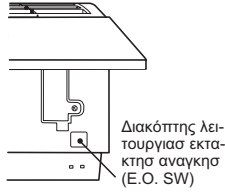
3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

3-1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

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

3-2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- 1) Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην πρίζα ή/και ανοίξτε το διακόπτη. Βεβαιωθείτε ότι οι λυχνίες LED δεν είναι αναμμένες. Εάν αναβοσβήνουν, βεβαιωθείτε ότι η οριζόντια περσίδα έχει τοποθετηθεί σωστά. Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας για λεπτομέρειες.
- 2) Πατήστε το διακόπτη έκτακτης λειτουργίας (E.O. SW) μία φορά για λειτουργία ΨΥΞΗΣ (COOL) και δύο φορές για λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (HEAT). Διενεργείται έλεγχος λειτουργίας διάρκειας 30 λεπτών. Εάν η λυχνία ένδειξης λειτουργίας στην αριστερή πλευρά αναβοσβήνει κάθε 0,5 δευτερόλεπτα, ελέγξτε τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (A) για τυχόν λανθασμένη σύνδεση. Μετά τον έλεγχο λειτουργίας ξεκινάει η λειτουργία έκτακτης ανάγκης (emergency mode) (θερμοκρασία ρύθμισης 24°C).
- 3) 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.



Σημείωση:

Όταν γίνεται ενεργοποίηση της συσκευής (μέσω του διακόπτη κυκλώματος), οι οριζόντιες περσίδες μετακινούνται αυτόματα στην κανονική θέση.

Έλεγχος της λήψης απομακρυσμένου (υπέρυθρου) σήματος

Πατήστε το κουμπί ON/OFF στο τηλεχειριστήριο (6) και ελέγξτε αν ακούγεται ένας ηλεκτρονικός ήχος από την εσωτερική μονάδα. Πατήστε ξανά το κουμπί ON/OFF για να απενεργοποιήσετε το κλιματιστικό.

- Από τη στιγμή 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.

3-3. 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 μπλάκαουτ, 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.

3-4. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

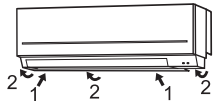
- Στις ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ διευκρινίζεται ο τρόπος χρήσης του κλιματιστικού (χρήση του τηλεχειριστηρίου, αφαίρεση των φίλτρων αέρα, αφαίρεση ή τοποθέτηση του τηλεχειριστηρίου στη βάση στήριξης, καθαρισμός, προφυλάξεις κατά τη λειτουργία, κλπ.)
- Υποδείξτε στο χρήστη να διαβάσει προσεκτικά τις ΟΔΗΓΙΕΣ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

4. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

4-1. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

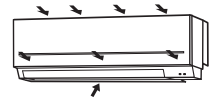
Διαδικασία αφαίρεσης

- 1) Αφαιρέστε τις 2 βίδες που στερεώνουν το πλαίσιο.
- 2) Αφαιρέστε το πλαίσιο. Φροντίστε να αφαιρέσετε πρώτα το κάτω μέρος.



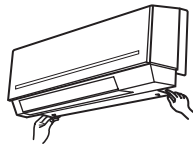
Διαδικασία τοποθέτησης

- 1) Εγκαταστήστε το πλαίσιο εκτελώντας τη διαδικασία αφαίρεσης με την αντίστροφη σειρά.
- 2) Φροντίστε να ασκείτε πίεση στις θέσεις που υποδεικνύονται από τα βέλη, ώστε το πλαίσιο να στερεωθεί καλά στη μονάδα.



4-2. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βγάλτε το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας από το μεταλλικό φύλλο εγκατάστασης. Κατά την απελευθέρωση του γωνιακού εξαρτήματος, απελευθερώστε τόσο το αριστερό όσο και το δεξί κάτω γωνιακό εξάρτημα της εσωτερικής μονάδας και τραβήξτε προς τα κάτω και προς τα εμπρός, όπως υποδεικνύεται στο σχήμα δεξιά.



4-3. ΣΥΜΠΙΕΣΗ

Όταν πρόκειται να αλλάξετε θέση ή να πετάξετε το κλιματιστικό, συμπιέστε το σύστημα ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία έτσι ώστε να μην απελευθερωθεί ψυκτικό στην ατμόσφαιρα.

- 1) Συνδέστε τη βαλβίδα του πολλαπλού μετρητή στη θύρα συντήρησης της ανασταλτικής βαλβίδας στην πλευρά του σωλήνα αερίου της εξωτερικής μονάδας.
- 2) Κλείστε πλήρως την ανασταλτική βαλβίδα στην πλευρά του σωλήνα ψυκτικού υγρού της εξωτερικής μονάδας.
- 3) Κλείστε σχεδόν τελείως την ανασταλτική βαλβίδα στην πλευρά του σωλήνα αερίου της εξωτερικής μονάδας έτσι ώστε να μπορείτε να την κλείσετε εύκολα όταν ο μετρητής πίεσης δείξει 0 MPa [Μετρητής] (0 kgf/cm²).
- 4) Εκκινήστε τη λειτουργία ΨΥΞΗΣ Έκτακτης Ανάγκης (emergency cool operation). Για να ξεκινήσετε λειτουργία ΨΥΞΗΣ Έκτακτης Ανάγκης (emergency cool operation), αποσυνδέστε την πρίζα παροχής ρεύματος και κλείστε τον ασφαλειοδιακόπτη. Μετά από 15 δευτερόλεπτα, συνδέστε την πρίζα παροχής ρεύματος και/ή ανοίξτε τον ασφαλειοδιακόπτη και μετά πατήστε μία φορά το διακόπτη έκτακτης λειτουργίας (E.O. SW). (Η λειτουργία ΨΥΞΗΣ έκτακτης ανάγκης (emergency cool operation) μπορεί να εκτελείται συνεχώς μέχρι και για 30 λεπτά.)
- 5) Κλείστε πλήρως την ανασταλτική βαλβίδα στην πλευρά σωλήνα αερίου της εξωτερικής μονάδας όταν ο μετρητής πίεσης δείξει 0,05 έως 0 MPa [Μετρητής] (περίπου 0,5 έως 0 kgf/cm²).
- 6) Σταματήστε τη λειτουργία ΨΥΞΗΣ έκτακτης ανάγκης (emergency cool operation). Πατήστε δύο φορές το διακόπτη έκτακτης λειτουργίας (E.O. SW) για να σταματήσετε τη λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την εκκένωση του ψυκτικού, σταματήστε το συμπιεστή πριν αποσυνδέσετε τις ψυκτικές σωληνώσεις. Ο συμπιεστής ενδέχεται να εκραγεί εάν μέσα του εισέλθει αέρας κτλ.

ÍNDICE

1. ANTES DA INSTALAÇÃO	1
2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR	3
3. PROCEDIMENTOS DE PURGA, TESTE DE FUGAS E TESTE DE FUNCIONAMENTO	5
4. DESLOCAÇÕES E MANUTENÇÃO	5

Este manual de instalação é indicado apenas para a unidade interior.
Consulte o manual do tipo MXZ para a configuração da unidade exterior.

Ferramentas Necessárias para a Instalação

Chave de parafusos Phillips	Chave hexagonal de 4 mm
Nível	Abocardador para tubos R410A
Escala	Tubo de manómetro para R410A
Faca ou tesoura	Bomba de vácuo para R410A
Serra de trépano de 65 mm	Mangureira de abastecimento para R410A
Chave dinamométrica	Cortador de tubos com alargador
Chave (por exemplo, chave inglesa)	

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.
- **A instalação eléctrica deve ser efectuada por um electricista qualificado e experiente, em conformidade com o manual de instalação. Deve utilizar 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.
- **Ligue a unidade à terra correctamente.**
Não ligue o fio de terra a um tubo de gás, tubo de água, haste de pára-raios ou fio de terra de um telefone. Uma ligação incorrecta à terra pode provocar choque eléctrico.
- **Não danifique os fios ao aplicar pressão excessiva com peças ou parafusos.**
Os fios danificados podem causar incêndio ou choque eléctrico.
- **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. Não faça nenhuma extensão dos fios nem utilize uma ligação intermédia.**
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.**
Isso poderia causar um incêndio ou um choque eléctrico devido a um contacto defeituoso, isolamento defeituoso, excesso da corrente permissível, 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.
- **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 pode resultar em explosão ou ferimentos.
- **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 fiação de um termostato, 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 involuntariamente 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 involuntariamente elevada. Isto poderá provocar o rebentamento dos tubos e ferimentos.
- **Aperte a porca de abocadamento 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.**

⚠ 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.
- **Não toque na entrada de ar nem nas palhetas de alumínio da unidade exterior.**
Isto poderá provocar ferimentos.
- **Não instale a unidade exterior em locais onde possam viver pequenos animais.**
Se animais pequenos entrarem ou tocarem nos componentes eléctricos no interior da unidade, podem provocar uma avaria, emissão de fumo ou um incêndio. Deve também aconselhar o utilizador a manter a área em torno da unidade limpa.

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.
- Parede rígida sem vibração.
- Locais onde não haja exposição directa ao sol.
- Locais de fácil drenagem.
- A uma distância de 1 m ou mais do televisor e do rádio. O funcionamento do ar condicionado pode interferir com a recepção do sinal de rádio ou de televisão. 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.
- Selecione uma posição aproximadamente 1,2 m acima do solo 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.

Nota:

Evite efectuar a instalação nos locais apresentados em seguida, pois estes são propensos à ocorrência de problemas com o aparelho de ar condicionado.

- Locais onde possam existir fugas de gás inflamável.
- Locais onde haja muito óleo de máquinas.
- Locais expostos a ar salgado, tais como locais à beira-mar.
- Locais onde se produza gás sulfuroso, tal como em nascentes de água quente.
- Locais onde existam equipamentos de alta frequência ou sem fios.

1-3. ESPECIFICAÇÕES

Modelo		Alimentação *1			Especificações dos fios *2		Tamanho do tubo (espessura *3, *4)
Unidade interior	Unidade exterior	Voltagem Nominal	Frequência	Capacidade do disjuntor	Alimentação	Fio de ligação da unidade interior/exterior	Gás / Líquido
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4 condutores, 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

*4 Utilize um tubo de cobre ou de liga de cobre integral.

*5 Tenha cuidado para não danificar o tubo quando o dobrar.

*6 O raio de curvatura do tubo refrigerante deve ser de 100 mm ou mais.

*7 Consulte o manual de instalação das unidades exteriores de tipo múltiplo.

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

*9 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.

1-4. DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO

ACESSÓRIOS

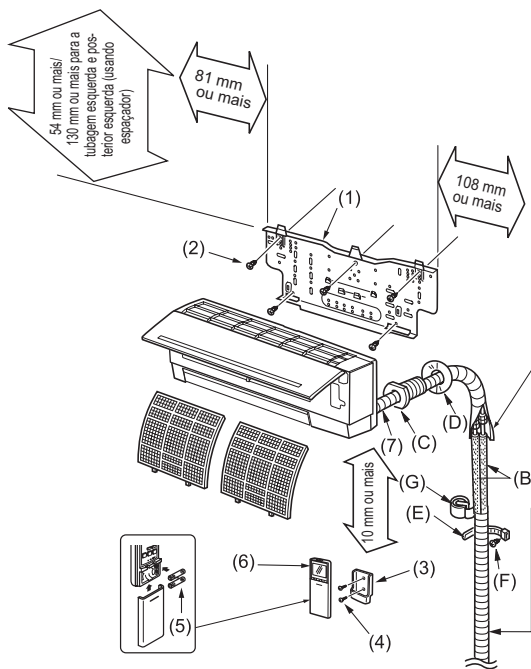
Certifique-se de que possui as peças apresentadas em seguida antes de efectuar a instalação.

<Unidade interior>

(1)	Placa de instalação	1
(2)	Parafuso de fixação da placa de instalação 4 × 25 mm	5
(3)	Caixa de instalação do controlo remoto	1
(4)	Parafuso de fixação para (3) 3,5 × 16 mm (Preto)	2
(5)	Pilha (AAA) para (6)	2
(6)	Controlo remoto sem fios	1
(7)	Fita de feltro (Para a tubagem esquerda ou posterior esquerda)	1

PEÇAS A PROVIDENCIAR NO LOCAL

(A)	Fio de ligação da unidade interior/exterior*	1
(B)	Tubo de extensão	1
(C)	Manga do orifício de parede	1
(D)	Tampa do orifício da parede	1
(E)	Peça de fixação do tubo	2 - 5
(F)	Parafuso de fixação para (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Fita para a tubagem	1
(H)	Betume	1
(I)	Mangueira de drenagem (ou mangueira maleável em PVC com diâmetro interno de 15 mm ou tubo rígido VP16 em PVC)	1 ou 2
(J)	Óleo refrigerante	1



Certifique-se de que utiliza a manga do orifício de parede (C) para evitar o contacto do fio de ligação interior/exterior (A) com as partes metálicas da parede e para evitar danos provocados por roedores, no caso de a parede ser oca.

Após efectuar o teste de fugas, aplique bem o material de isolamento para eliminar quaisquer folgas.

Quando tiver de fixar a tubagem a uma parede que contenha partes metálicas (estanhadas) ou uma rede de metal, utilize uma peça de madeira tratada quimicamente, com 20 mm ou mais de espessura, colocando-a entre a parede e a tubagem, ou enrole 7 a 8 voltas de fita vinílica de isolamento em redor da tubagem.

Para utilizar a tubagem existente, execute a operação de ARREFECIMENTO durante 30 minutos e bombeie o sistema antes de retirar o antigo aparelho de ar condicionado. Volte a fazer o trabalho de abocadamento de acordo com a dimensão para o novo refrigerante.

Tubagem de drenagem para unidade exterior

Instale a unidade na horizontal.

Não utilize um bocal de drenagem em regiões frias. A drenagem pode congelar e fazer parar a ventoinha.

A unidade exterior produz condensação durante a operação de aquecimento. Selecione o local de instalação de forma a evitar que a unidade exterior e/ou o chão fiquem húmidos devido à água de drenagem ou danificados por água de drenagem congelada.

* Nota:

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

As unidades devem ser instaladas por pessoal autorizado de acordo com os requisitos do código local.

Antes da instalação

Este manual de instalação destina-se apenas à instalação da unidade interior. Para a instalação das unidades exteriores, consulte o manual de instalação que acompanha cada unidade exterior. Quaisquer alterações de carácter estrutural necessárias à instalação devem ser realizadas em conformidade com as normas de construção locais.

2-5. 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.

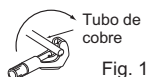


Fig. 1

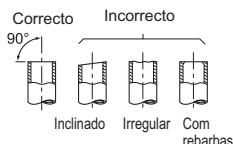


Fig. 2

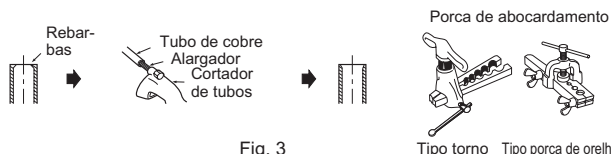


Fig. 3



Fig. 4

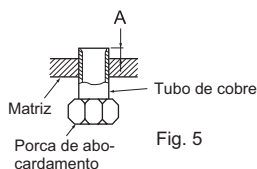


Fig. 5

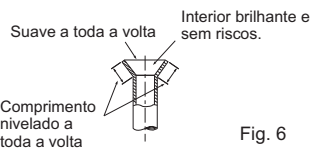


Fig. 6

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	N•m	kgf•cm
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			49,0 - 56,4	500 - 575	
ø 15,88 (5/8")	29			73,5 - 78,4	750 - 800	

2-6. 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

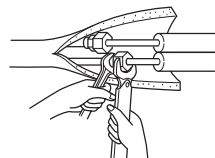
Ligue as tubagens do líquido e do gás à unidade interior.

- Aplique uma camada fina de óleo refrigerante (J) 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 em seguida como um guia para a secção de união do lado da unidade interior e aperte utilizando 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.



AVISO

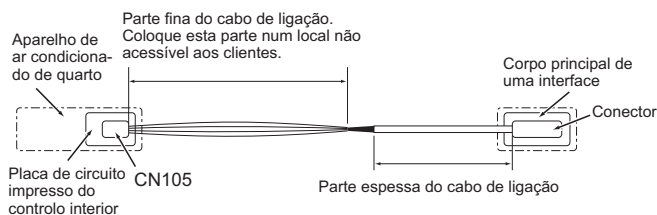
Quando instalar a unidade, ligue os tubos de refrigerante firmemente antes de ligar o compressor.

2-7. ISOLAMENTO

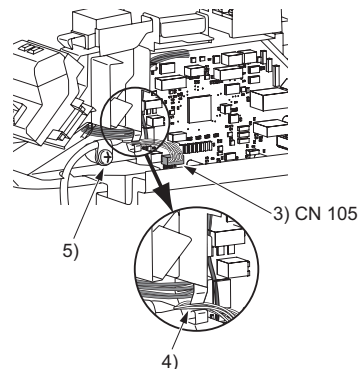
- 1) Cubra as juntas da tubagem com cobertura para tubos.
- 2) Do lado da unidade exterior, isole bem toda a tubagem, incluindo as válvulas.
- 3) Aplique fita para tubagem (G) começando na entrada da unidade exterior.
 - Termine o extremo da fita para tubagem (G) aplicando cola na fita.
 - Quando a tubagem tiver de ser posicionada através do tecto, de um armário ou em locais onde a temperatura e a humidade sejam elevadas, enrole um isolamento adicional disponível no mercado para evitar a condensação.

2-8. LIGAR UMA INTERFACE (MAC-397/399 IF-E, opcional) AO APARELHO DE AR CONDICIONADO

- Utilize um cabo de ligação para ligar uma interface à placa de circuito impresso do controlo interior de um aparelho de ar condicionado.
- Se cortar ou aumentar o cabo de ligação da interface, ocorrerão problemas na ligação. Não junte o cabo de ligação com o cabo de alimentação, o fio de ligação da unidade interior/exterior e/ou o fio de ligação à terra. Mantenha a máxima de distância possível entre o cabo de ligação e esses fios.
- A parte fina do cabo de ligação deve ser guardada e colocada num local não acessível aos clientes.



- 1) Retire o painel frontal e a parte do canto inferior direito.
- 2) Abra a tampa da placa de circuito impresso do controlo interior.
- 3) Ligue o cabo de ligação ao conector CN 105 da placa de circuito impresso do controlo interior.
- 4) Direcione o cabo de ligação através deste ponto na figura.
- 5) Fixe o grampo do cabo fornecido com a interface à parte grossa do cabo de ligação com um parafuso de 4 x 16, conforme ilustra a figura.
- 6) Feche a tampa placa de circuito impresso do controlo interior. Tenha cuidado para não entalar a parte fina do cabo de ligação na tampa. Reinstale o painel frontal e a parte do canto inferior direito.



AVISO

Fixe o cabo de ligação firmemente na posição recomendada. Uma instalação incorrecta pode provocar choque eléctrico, incêndio e/ou mau funcionamento.

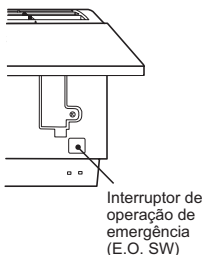
3. PROCEDIMENTOS DE PURGA, TESTE DE FUGAS E TESTE DE FUNCIONAMENTO

3-1. PROCEDIMENTOS DE PURGA E TESTE DE FUGAS

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

3-2. TESTE DE FUNCIONAMENTO

- 1) Introduza a ficha de alimentação na tomada e/ou ligue o disjuntor. Verifique se todas as lâmpadas LED estão apagadas. Se estiverem intermitentes, verifique se a palheta horizontal está correctamente instalada. Consulte as instruções de operação para obter mais detalhes.
- 2) Prima o E.O. SW uma vez para ARREFECIMENTO (COOL) e duas vezes para QUENTE (HEAT). O teste de funcionamento será realizado durante 30 minutos. Se a luz do lado esquerdo do indicador de operação ficar intermitente a cada 0,5 segundos, verifique se o fio de ligação (A) da unidade interior/exterior está mal ligado. Após o teste de funcionamento, inicia o modo de emergência (temperatura definida a 24°C).
- 3) 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.



Nota:

Quando a corrente (disjuntor) é ligada, as guias horizontais deslocam-se automaticamente para a posição normal.

Verificação da recepção do sinal do controlo remoto (infravermelhos)

Prima o botão ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR) do controlo remoto (6) 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.

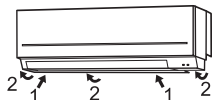
- O dispositivo preventivo de reinício é activado assim que o compressor pára para que este não funcione durante 3 minutos, de forma a proteger o aparelho de ar condicionado.

4. DESLOCAÇÕES E MANUTENÇÃO

4-1. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DO PAINEL

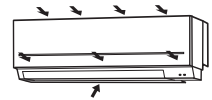
Procedimento de remoção

- 1) Retire os 2 parafusos de fixação do conjunto do painel.
- 2) Retire o conjunto do painel. Certifique-se de que retira primeiro a parte inferior.



Procedimento de instalação

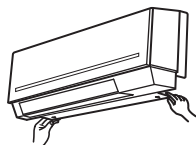
- 1) Instale o conjunto do painel efectuando o procedimento de remoção pela ordem inversa.
- 2) Certifique-se de que carrega nas posições indicadas pelas setas, de modo a fixar completamente o conjunto na unidade.



4-2. REMOÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Retire a parte inferior da unidade interior da placa de instalação.

Para soltar os cantos, solte ambos os cantos inferiores, esquerdo e direito, da unidade interior e puxe-a para baixo e para a frente, conforme apresentado na figura à direita.



3-3. 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 recepção 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.

3-4. 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.

4-3. BOMBAGEM

Quando mudar o aparelho de ar condicionado de sítio ou quando se desfizer deste, bombeie o sistema efectuando o procedimento apresentado em seguida, de modo a que não seja libertado refrigerante para a atmosfera.

- 1) Ligue a válvula de borboleta do manómetro à porta de serviço da válvula de retenção do lado do tubo do gás da unidade exterior.
- 2) Feche completamente a válvula de retenção do lado do tubo do líquido da unidade exterior.
- 3) Feche quase completamente a válvula de retenção do lado do tubo do gás da unidade exterior, de modo a que seja fácil fechá-la completamente quando o manómetro de pressão apresentar a indicação 0 MPa [Manómetro] (0 kgf/cm²).
- 4) Inicie a operação de ARREFECIMENTO (COOL) de emergência. Para iniciar a operação de emergência no modo de ARREFECIMENTO (COOL), desligue a ficha de alimentação e/ou o disjuntor. Passados 15 segundos, ligue a ficha de alimentação e/ou o disjuntor e, em seguida, prima uma vez o E.O. SW. (A operação de ARREFECIMENTO (COOL) de emergência pode ser efectuada continuamente durante um período máximo de 30 minutos.)
- 5) Feche completamente a válvula de retenção do lado do tubo do gás da unidade exterior quando o manómetro de pressão apresentar a indicação 0,05 para 0 MPa [Manómetro] (aprox. 0,5 para 0 kgf/cm²).
- 6) Termine a operação de ARREFECIMENTO (COOL) de emergência. Prima o E.O. SW duas vezes para interromper a operação.

⚠ AVISO

Quando proceder à bombagem do refrigerante, desligue o compressor antes de desligar os tubos de refrigerante. O compressor pode rebentar se ar etc. entrar nele.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. FØR INSTALLATION.....	1
2. INSTALLATION AF INDENDØRSENHED.....	3
3. UDLUFTNINGSPROCEDURER, LÆKAGETEST OG TESTKØRSEL.....	5
4. FLYTNING OG VEDLIGEHOLDELSE.....	5

Denne installationshåndbog gælder kun for indendørsenheden. Se håndbogen for type MXZ vedrørende opsætning af udendørsenheden.

Nødvendigt værktøj til installation

Stjerneskrueetrækker	4 mm sekskantnøgle
Vaterpas	Opkravningsværktøj til R410A
Målestok	Målemanifold til R410A
Kniv eller saks	Vakuumpumpe til R410A
65 mm hulsav	Påfyldningsslange til R410A
Momentnøgle	Rørskærer med rival
Nøgle (eller skruenøgle)	

1. FØR INSTALLATION

1-1. FØLGENDE SIKKERHEDSFORSKRIFTER SKAL ALTID IAGTTAGES

- Læs "FØLGENDE SIKKERHEDSFORSKRIFTER SKAL ALTID IAGTTAGES", før klimaanlægget installeres.
- lagttag 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 personskaade, etc.)

- Installer ikke klimaanlægget selv (bruger).**
Ufuldstændig installation kan føre til brand, elektriske stød, personskaade 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, personskaade 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 personskaade til følge.
- Elektrisk arbejde skal udføres af en autoriseret, erfaren elektriker i overensstemmelse med installationsvejledningen. Brug altid et specielt kredsløb. Slut ikke andre elektriske apparater til kredsløbet.**
Hvis det elektriske kredsløbs kapacitet er utilstrækkelig, eller det elektriske arbejde er ufuldstændigt, vil der være risiko for brand eller elektrisk stød.
- Jordforbind enheden korrekt.**
Forbind aldrig jordenheden til et gasrør, et vandrør, et en lynafleder eller en telefons jordledning. Forkert jordtilslutning kan give årsag til elektrisk stød.
- Undgå at beskadige ledningerne ved at udøve et for stort tryk på disse med dele eller skruer.**
Beskadigede ledninger kan forårsage brand eller elektrisk stød.
- Afbryd strømtilførslen, hvis der skal monteres PC-styrekort 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. Forlæng ikke ledningerne, og brug ikke forlængerledninger.**
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 personskaade 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 strømforsyningsstikket er skubbet helt ind i stikkontakten.**
Støv, tilstopning eller løse dele på strømforsyningsstikket eller i stikkontakten kan forårsage elektrisk stød eller brand. Udskift strømforsyningsstikket, hvis det har løse dele.
- 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 fremmede substanser som f.eks. luft kan forårsage unormal trykstigning og forårsage eksplosion eller tilskadekomst.
- 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 dampe.
- Kontrollér, 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 dampe.
- Brug egnet værktøj og rørmateriale 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 tømnning 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.**

⚠ FORSIGTIG (Kan medføre alvorlig personskaade under særlige omstændigheder og ved forkert anvendelse.)

- Installer en fejlstrømsafbryder 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 dryppe vand fra enheden og beskadige evt. artikler under enheden.
- Rør ikke ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på udendørsenheden.**
Det kan forårsage tilskadekomst.
- Installer ikke udendørsenheden, hvor der kan leve små dyr.**
Hvis små dyr trænger ind i og rører ved de elektriske dele inde i enheden, kan det forårsage fejlfunktion, røgmission eller brand. Instruér også brugerne om at holde området omkring enheden rent.

1-2. VALG AF INSTALLATIONSSTED

INDENDØRSENHED

- Hvor luftstrømmen ikke blokeres.
- Hvor der spredes kølige luft i hele rummet.
- Solid væg uden vibrationer.
- Hvor den ikke udsættes for direkte sol.
- Hvor afløb er problemfrit.
- Ikke nærmere end 1 m fra TV og radio. Betjeningen af airconditionanlægget kan påvirke radio- og TV-modtagelsen. Det kan være nødvendigt at installere en forstærker til 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 et sted ca. 1,2 m over gulvet. Kontrollér, at signalerne fra fjernbetjeningen kan modtages af indendørsenheden (et "bip" eller "bip-bip" høres). Monter 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 cyklisk tændingsstabilisator, med høj spændingspuls eller pulserende oscillator.

Bemærk:

Undgå installering på følgende steder, hvor der nemt kan opstå problemer med klima-anlægget.

- Hvor der er risiko for udsivning af brændbar gas.
- Hvor der er meget maskinolie.
- Hvor salt forekommer, f.eks. i kystområder.
- Hvor der frembringes sulfidgas som f.eks. i områder med varme kilder.
- Hvor der er højfrekvensapparater eller trådløse apparater.

1-3. SPECIFIKATIONER

Model		Strømforsyning *1			Ledningsspecifikationer *2		Rørtykkelse (tykkelse *3, *4)
Indendørsenhed	Udendørsenhed	Mærkespænding	Frekvens	Afbryderkapacitet	Strømforsyning	Forbindelsesledning til indendørs-/udendørsenhed	Gas / Væske
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-trådet 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

*4 Brug et kobberør eller et sømløst rør af kobberlegering.

*5 Pas på ikke at klemme røret sammen eller bukke det i rørbøjningen.

*6 Bøjningsradius for røret til kølevæske skal være 100 mm eller større.

*7 Se installationshåndbogen for multitype-udendørsenhederne.

*8 Isolationsmateriale: Varmeresistent skumplast, vægtfylde 0,045

*9 Husk at anvende isolering af den foreskrevne tykkelse. For tykt isoleringsmateriale forhindrer korrekt installation af indendørsenheden, og for tyndt isoleringsmateriale skaber kondens.

1-4. INSTALLATIONS DIAGRAM

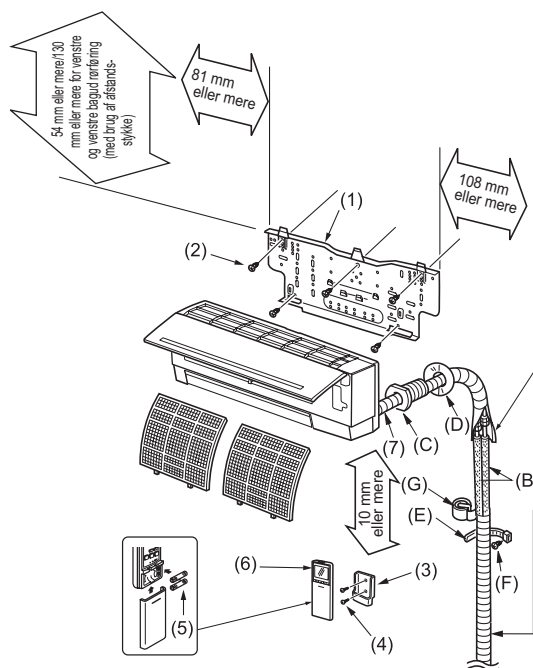
TILBEHØR

Gennemgå den følgende kontrolliste, før installationen udføres.
<Indendørsenhed>

(1)	Installationsplade	1
(2)	Fastspændingsskrue til installationsplade 4 × 25 mm	5
(3)	Holder til fjernbetjening	1
(4)	Fastspændingsskrue til (3) 3,5 × 16 mm (sort)	2
(5)	Batteri (AAA) til (6)	2
(6)	Trådløs fjernbetjening	1
(7)	Filltape (Til venstre eller venstre bagud rørføring)	1

DELE, DER SKAL VÆRE TIL RÅDIGHED PÅ INSTALLATIONSSTEDET

(A)	Forbindelsesledning til indendørs/udendørsenhed*	1
(B)	Forlængerrør	1
(C)	Manchet til væghul	1
(D)	Dæksel til væghul	1
(E)	Fastgørelsesbånd til rør	2 - 5
(F)	Fastspændingsskrue til (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Rørtape	1
(H)	Kit	1
(I)	Afløbsslange (eller blød PVC-slange, 15 mm indvendig diameter eller hårdt PVC-rør VP16)	1 eller 2
(J)	Køleolie	1



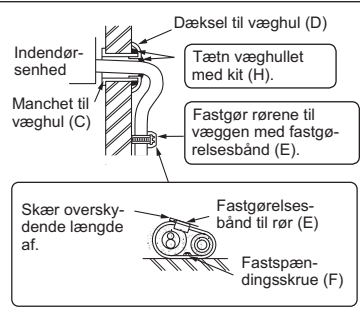
Brug altid manchetten til væghullet (C) til at forhindre, at den indendørs/udendørs forbindelsesledning (A) berører metaldele i væggen og til at forhindre beskadigelse forårsaget af rotter, hvis væggen er hul.

Efter lækagetesten påføres isolationsmaterialet tætsiddende, således at der ikke er noget mellemrum.

Hvis rørene skal installeres på en væg, der indeholder metal (tinplader) eller metalvæv, skal der anvendes et kemisk behandlet stykke træ, der er 20 mm eller tykkere, mellem væggen og rørene, eller der skal vikles vinylbånd som isolation 7 til 8 gange omkring rørene. For at kunne bruge den eksisterende rørføring skal funktionen COOL (afkøling) køre i 30 minutter med nedpumpning, før det gamle klimaanlæg fjernes. Genetabler opkravningen i overensstemmelse med målet for det nye kølemiddel.

Afløbsslanger til udendørsenhed

Installer enheden i vandret stilling. Brug ikke afløbsmuffe i kolde egne. Afløbet kan fryse og få ventilatoren til at standse. Udendørsenheden producerer kondensat under opvarmningsfunktionen. Vælg et installationssted, hvor det sikres, at udendørsenheden og/eller jorden under den ikke bliver våd af drænvand eller beskadiget af frosset drænvand.



* Bemærk:

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

Klimaanlægget skal monteres af en autoriseret fagmand i henhold til de lokale bestemmelser.

Før installation

Denne installationshåndbog gælder kun for installation af indendørsenheden. Se installationshåndbogen, der følger med udendørsenheden, vedrørende installation af denne. Eventuelle strukturelle ændringer, der er nødvendige med henblik på installation, skal foretages i overensstemmelse med kravene i de lokale byggevedtægter.

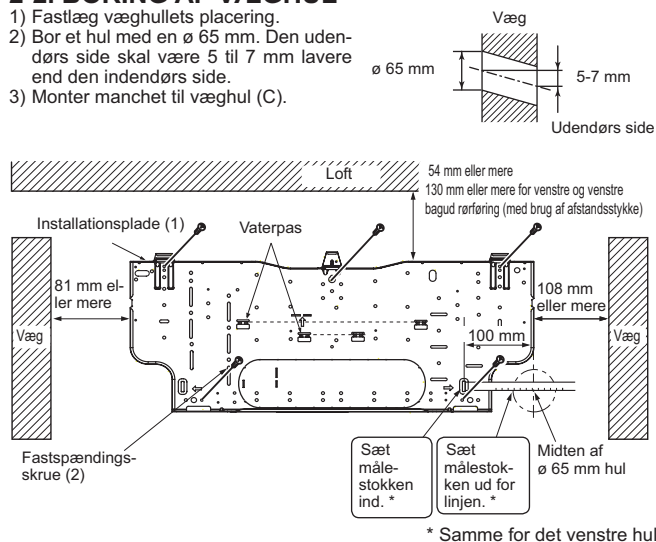
2. INSTALLATION AF INDENDØRSENHED

2-1. MONTERING AF INSTALLATIONSPLADE

- Find et strukturelt materiale (som f.eks. en stolpe) i væggen, og fastgør installationspladen (1) i vandret stilling med fastspændingsskruerne (2).
- For at forhindre, at installationspladen (1) vibrerer, skal fastspændingsskruerne monteres i de huller, der er angivet på illustrationen. Der kan også sættes skruer i de andre huller for ekstra støtte.
- Når udslagsstykket er fjernet, skal der sættes vinyltape langs hullets kanter, så ledningerne ikke beskadiges.
- Hvis der anvendes bolte i en betonevæg, skal installationspladen (1) monteres ved hjælp af 11 × 20 · 11 × 26 ovalt hul (450 mm afstand).
- Hvis bolten er for lang, skal den skiftes ud med en, der er kortere, som kan fås i handelen.

2-2. BORING AF VÆGHUL

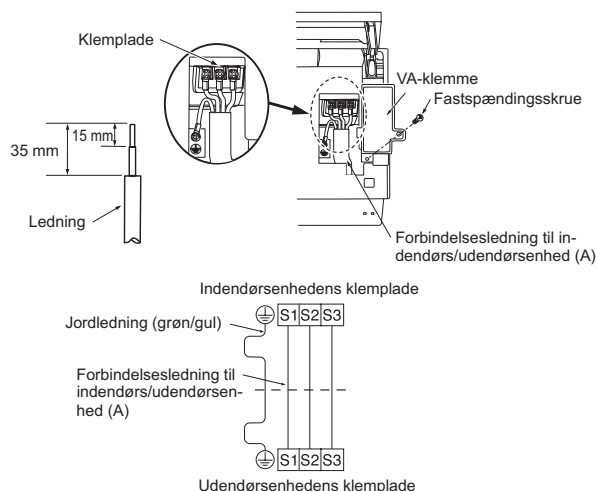
- 1) Fastlæg væghullet's placering.
- 2) Bor et hul med en $\varnothing$ 65 mm. Den uden-dørs side skal være 5 til 7 mm lavere end den indendørs side.
- 3) Monter mancheten til væghul (C).



2-3. TILSLUTNING AF LEDNINGER TIL INDENDØRSENHED

Du kan tilslutte indendørs og udendørs forbindelsesledning uden at tage frontpanelet af.

- 1) Åbn frontpanelet.
- 2) Fjern VA-klemme.
- 3) For forbindelsesledningen til indendørs/udendørsenheden (A) fra bagsiden af indendørsenheden, og forbered ledningens ende.
- 4) Løs klemskruen, og tilslut først jordledningen, og dernæst forbindelsesledningen til indendørs/udendørsenheden (A) til klempladen. Vær omhyggelig, så ledningsføringen ikke udføres forkert. Fastgør ledningen på klempladen, således at intet af kabelkoren er synligt, og der ikke tilføres nogen ekstern kraft til klempladens forbindelsedel.
- 5) Stram klemskrueerne 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 (A) og jordledningen med VA-klemmen. Undlad aldrig at fastgøre VA-klemmens venstre krog. Monter VA-klemmen sikkert.

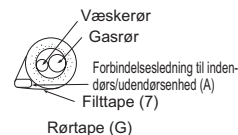


- Lad ikke forbindelsesledningerne være for korte, således at vedligeholdelse lettes.
 - Gør jordledningen lidt længere end de andre. (Længere end 60 mm)
 - Buk ikke overskydende ledning, og stuv den ikke på for lidt plads. Pas på ikke at beskadige ledningerne.
 - Sørg for at montere hver skrue på dens tilsvarende klemme, når ledningen og/eller kablet fastgøres til klemkassen.
- Bemærk:** Placer ikke ledningerne mellem indendørsenheden og installationspladen (1). En beskadiget ledning kan forårsage varmedannelse eller brand.

2-4. RØRLÆGNING OG AFLØBSSLANGER

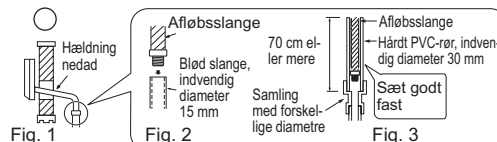
Rørlægning

- Anbring afløbsslangen under kølerørerne.
- Kontroller, at afløbsslangen ikke er bølget eller buget.
- Træk ikke i slangen, når tapen påsættes.
- Hvis afløbsslangen skal føres inde i rummet, skal der vikles isoleringsmateriale (kan købes i en forretning) omkring slangen.

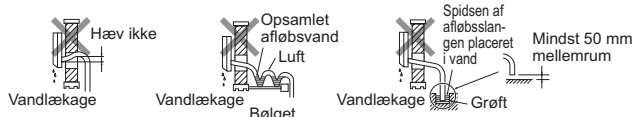


Afløbsslanger

- Sørg for at omvikle afløbsslangen med isolerbånd (kan fås i handelen), hvis den skal gå gennem et værelse.
- Afløbsslangen skal pege nedad, så afløbet kan foregå problemfrit. (Fig. 1)
- Hvis indendørsenhedens medleverede afløbsslange er for kort, skal den tilsluttes den afløbsslange (I), som skal være tilgængelig på installationsstedet. (Fig. 2)
- Når afløbsslangen forbindes til røret af hård PVC, skal den sættes godt fast i røret. (Fig. 3)



Montér ikke afløbsslanger som vist nedenfor.



Rørføring bagtil, højre eller nedad

- 1) Sæt kølevæskerøret og afløbsslangen sammen, og vikl dernæst rørtæpe (G) stramt omkring dem fra enden.
 - 2) Sæt rør og afløbsslange i væghullets manchett (C), og monter den øvre del af indendørsenheden på installationspladen (1).
 - 3) Kontrollér, at indendørsenheden sidder forsvarligt fast på installationspladen (1) ved at røkke enheden fra side til side.
 - 4) Tryk den nederste del af indendørsenheden fast på installationspladen (1).
- 

Venstre eller venstre bagud rørføring

Bemærk:

Sørg for at montere afløbsslangen og afløbsdækslet igen ved venstre eller venstre bagudrørføring.
Ellers kan der dryppe vanddråber ned fra afløbsslangen.

- 1) Sæt kølevæskærøret og afløbsslange sammen, og vikl dernæst filltape (7) stramt omkring dem fra enden.
 Overlappning af filltape (7) bør være 1/3 af tapebredden. Brug en bandagehægte i enden af filltappen (7).
- 2) Træk afløbsdækslet ud bagest til højre på indendørsenheden. (Fig. 1)
 - Tag fat i den konvekse del i enden, og træk dækslet af.
- 3) Træk afløbsslangen ud bagest til venstre på indendørsenheden. (Fig. 2)
 - Tag fat i den med pile markerede krog, og træk afløbsslangen fremad.
- 4) Sæt afløbsdækslet på den del, hvortil afløbsslangen skal monteres på bagsiden af indendørsenheden. (Fig. 3)
 - Sæt et værktøj, der ikke er skarpt, som for eksempel en skruetrækker, ind i hullet i enden af dækslet, og sæt dækslet helt ind i afløbsfordybningen.
- 5) Sæt afløbsslangen helt ind i afløbsfordybningen bagest til højre på indendørsenheden. (Fig. 4)
 - Kontroller, om slangen er sikkert fastgjort til fremspringet på afløbsfordybningens isætningsdel.
- 6) Sæt afløbsslangen i manchetten til væghullet (C), og fastgør indendørsenhedens øvre del på installationspladen (1). Flyt dernæst indendørsenheden helt til venstre for at lette rørføring bag på enheden.
- 7) Klip et stykke pap ud af emballagen, rul det sammen, og fastgør det på ribben bagtil, og brug det som et afstandsstykke ved løft af indendørsenheden. (Fig. 5)
- 8) Forbind kølerørssystemet med forlængerrøret (B).
- 9) Tryk den nederste del af indendørsenheden fast på installationspladen (1).

2-5. OPKRAVNINGSARBEJDE

- 1) Skær kobberrøret på korrekt vis med en rørsåker. (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 kobber-røret i den størrelse, der er vist i skemaet. Vælg A (mm) fra skemaet i henhold til det værktøj, 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.



Fig. 1

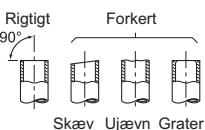


Fig. 2



Fig. 3

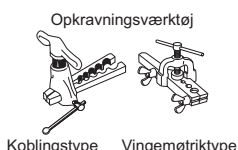


Fig. 4

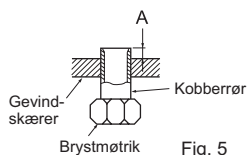


Fig. 5

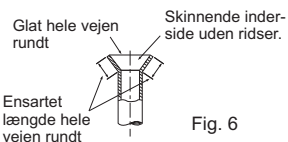


Fig. 6

Rørdiameter (mm)	Møtrik (mm)	A (mm)			Spændingsmoment	
		Værktøj af kob- lingsty- pen til R410A	Værktøj af kob- lingsty- pen til R22	Værktøj af fløj- møtriks- typen til R22	N•m	kgf•cm
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			2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0	49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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

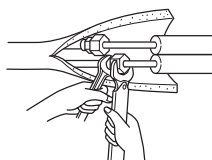
Tilslut både væske- og gasrør til indendørsenheden.

- Kom et tyndt lag køleolie (J) på rørets overflade.
- Ved tilslutning rettes midten først ind, hvorefter brystmøtrikken drejes 3-4 omgange.
- Brug skemaet over tilspændingsmomenter herunder som en rettesnor for indendørsenhedens rørforskrumning, og stram til med to nøgler. For kraftig stramning vil beskadige opkravningssektionen.

Tilslutning af udendørsenheden

Forbind rørene til stopventil-rørforskrumningerne på udendørsenheden på samme måde som med indendørsenheden.

- Brug en momentnøgle eller en skruenøgle til stramningen, og anvend det samme tilspændingsmoment som til indendørsenheden.



ADVARSEL

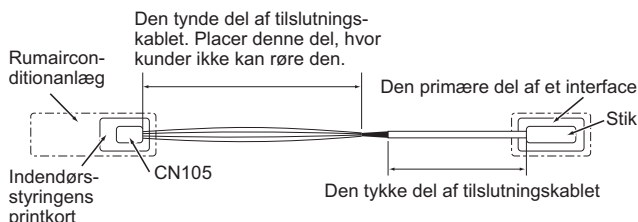
Tilslut omhyggeligt rørene, før kompressoren startes, når enheden installeres.

2-7. ISOLATION OG TAPEOMVIKLING

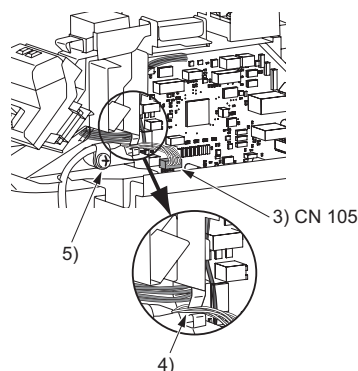
- 1) Dæk rørsamlingerne med rørbelægning.
- 2) Udendørsenhed: Isolér alle rør, inkl. ventiler, godt.
- 3) Sæt rørtape (G) på, og begynd fra udendørsenhedens indgang.
 - Fastgør enden af rørtapen (G) med tape (selvklæbende).
 - Hvis rørene skal føres over lofter, gennem skabe eller andre steder med høj temperatur og fugtighed, bør man omvikle rørene med ekstra isolationsmateriale for at forhindre kondensation.

2-8. TILSLUTNING AF ET INTERFACE (MAC-397/399 IF-E, ekstraudstyr) TIL AIRCONDITION-ANLÆGGET

- Slut et interface til printkortet på et airconditionsanlægs indendørsstyring med et tilslutningskabel.
- Hvis tilslutningskablet for interfacet afkortes eller forlænges, medfører det fejl i tilslutningen. Læg ikke tilslutningskablet sammen med strøm-forsyningsledningen, indendørs-/udendørsenhedens tilslutningsledning og/eller jordledning. Hold så stor afstand som muligt mellem tilslutningskablet og disse ledninger.
- Den tynde del af tilslutningskablet skal placeres, hvor kunder ikke kan røre det.



- 1) Fjern frontpanelet og nederste højre hjørnedel.
- 2) Åbn dækslet på indendørsstyringens printkort.
- 3) Slut tilslutningskablet til CN 105 på indendørsstyringens printkort.
- 4) Før tilslutningskablet gennem dette punkt i illustrationen.
- 5) Monter kabelklemmen, der følger med interfacet, på den tykke del af tilslutningskablet med en skrue 4x16 som vist i illustrationen.
- 6) Luk dækslet på indendørsstyringens printkort. Pas på, at den tynde del af tilslutningskablet ikke kommer i klemme under dækslet. Monter frontpanelet og nederste højre hjørnedel igen.



ADVARSEL

Fastgør tilslutningskablet omhyggeligt på det foreskrevne sted. Forkert installation kan medføre elektrisk stød, brand og/eller fejlfunktion.

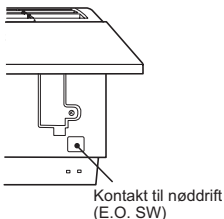
3. UDLUFTNINGSPROCEDURER, LÆKAGETEST OG TESTKØRSEL

3-1. UDLUFTNINGSPROCEDURER OG LÆKAGE-TEST

Se procedurerne i udendørsenhedens installationshåndbog.

3-2. TESTKØRSEL

- 1) Sæt netledningens stik i kontakten, og/eller tænd på afbryderen. Kontroller, at ingen LED-lamper lyser. Hvis de blinker, skal du kontrollere, at den vandrette vinge er monteret korrekt. Se betjeningsvejledningen vedrørende detaljer.
- 2) Tryk på E.O. SW en gang for COOL (køling) og to gange for HEAT (opvarmning). Testkørsel udføres i 30 minutter. Kontrollér at indendørs-/udendørsforbindelsesledningen (A) er korrekt tilsluttet, hvis den venstre lampe på driftsindikatoren blinker for hvert 0,5 sekund. Efter testkørslen starter nøddrift (indstillet temperatur 24°C).
- 3) For at standse driften trykkes på E.O. SW flere gange, indtil alle lysdioder slukker. Se brugsanvisningen for yderligere oplysninger.



Bemærk:

Når der er tændt for strømmen (afbryderen), flyttes de vandrette vinger automatisk til normal position.

Kontrol af modtagning af signalet (infrarøde stråler) fra fjernbetjeningen
Tryk på ON/OFF-knappen på fjernbetjeningen (6), 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.

3-3. AUTO-GENSTARTSFUNKTION

Dette produkt er udstyret med en automatisk genstartsfunktion. Når strømtilførslen stopper under drift, som for eksempel ved strømafbrydelse, starter funktionen automatisk driften i den tidligere 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, før 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.

3-4. FORKLARING TIL BRUGER

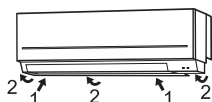
- Benyt BRUGSANVISNINGEN, og forklar brugeren, hvordan klimaanlægget skal benyttes (hvordan fjernbetjeningen benyttes, hvordan luftfiltrene fjernes, hvordan fjernbetjeningen tages ud eller sættes i fjernbetjeningsholderen, hvordan rengøring udføres, forholdsregler ved drift osv.)
- Anbefal brugeren at læse BRUGSANVISNINGEN grundigt.

4. FLYTNING OG VEDLIGEHOLDELSE

4-1. AFMONTERING OG MONTERING AF PANELENHEDEN

Afmontering

- 1) Fjern de 2 skruer, som fastholder panelenheden.
- 2) Afmonter panelenheden. Sørg for at afmontere nederste ende først.



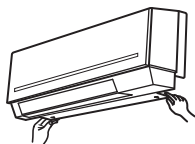
Montering

- 1) Monter panelenheden ved at følge proceduren for afmontering i omvendt rækkefølge.
- 2) Sørg for at trykke på de steder, der er angivet med pilene, for at montere panelenheden helt på enheden.



4-2. AFMONTERING AF INDENDØRSENHEDEN

Fjern undersiden af indendørsenheden fra installationspladen.
Ved løsnelse af hjørnedelen skal både venstre og højre nederste hjørnedel på indendørsenheden løsnes og trækkes nedad og fremad som vist på figuren til højre.



4-3. TØMNING

Ved flytning eller bortskaffelse af klimaanlægget skal systemet tømmes ved hjælp af følgende procedure, så der ikke udledes kølemiddel til atmosfæren.

- 1) Forbind målermanifoldventilen til stopventilens serviceåbning på gasrørssiden af udendørsenheden.
- 2) Luk stopventilen helt på udendørsenhedens væskerør.
- 3) Luk stopventilen på gasrørssiden af udendørsenheden næsten helt, så de let kan lukkes helt, når trykmåleren viser 0 MPa [Manometer] (0 kgf/cm²).
- 4) Start nøddrift i funktionen COOL (køling).
For at starte nøddrift i funktionen COOL (køling) skal du trække lysnetstikket ud og/eller slukke hovedafbryderen. Efter 15 sekunder skal du indsætte lysnetstikket og/eller tænde hovedafbryderen og derefter trykke en gang på E.O. SW. (Nøddrift i funktionen COOL (køling) kan gennemføres kontinuerligt i op til 30 minutter.)
- 5) Luk stopventilen helt på gasrørssiden af udendørsenheden, når trykmåleren viser 0,05 til 0 MPa [Manometer] (ca. 0,5 til 0 kgf/cm²).
- 6) Stop nøddrift i funktionen COOL (køling).
Tryk to gange på E.O. SW for at stoppe driften.

⚠ ADVARSEL

Ved tømning af kølemiddel skal kompressoren stoppes, før kølerørene afmonteres. Kompressoren kan revne, hvis der kommer luft eller lignende ind i den.

INNEHÅLL

1. FÖRE INSTALLATION	1
2. INSTALLATION AV INOMHUSENHET	3
3. TÖMNINGSRUTINER, LÄCKPROV OCH TEST-KÖRNING	5
4. OMPLACERING OCH UNDERHÅLL	5

Denna installationsanvisning gäller endast inomhusenheter. Se anvisningen för MXZ för installation av utomhusenheter.

Verktyg som krävs för installation

Phillips skruvmejsel	4 mm sexkantnyckel
Vattenpass	Flänsverktyg för R410A
Måtticka	Manometer med förgreningsrör för R410A
Kniv eller sax	Vakuumpump för R410A
65 mm hålsåg	Påfyllningsslang för R410A
Momentnyckel	Rörledningskapare med brotsch
Skiftnyckel (eller blocknyckel)	

1. FÖRE INSTALLATION**1-1. FÖLJANDE SKALL ALLTID IAKTTAS AV SÄKERHETSSKÅL**

- Var noga med att läsa "FÖLJANDE SKALL ALLTID IAKTTAS AV SÄKERHETSSKÅL" före installation av luftkonditioneraren.
- Var noga med att iaktta 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 sålde 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.
- **Elektriska arbeten ska utföras av en kvalificerad och erfaren elektriker i enlighet med installationsanvisningarna. Kom ihåg att använda en särskild krets. Anslut inte andra elektriska anordningar till kretsen.**
Om spänningskapaciteten är otillräcklig eller elarbetena ofullständiga, kan detta orsaka brand eller elektriska stötar.
- **Jorda enheten korrekt.**
Anslut inte jordledningen till ett gasrör, vattenrör, en åskledare eller till telefonens jordledning. Felaktig jordning kan ge upphov till elektriska stötar.
- **Skada inte kablarna genom att trycka överdrivet hårt på dem med delar eller skruvar.**
Skadade ledningar kan leda till brand eller elektriska stötar.
- **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 utomhusenheter på ett säkert sätt och fäst kablarna ordentligt i kopplingsplinten så att kablarna blir dragavlastade. Förläng inte ledningar och använd inte mellanliggande anslutningar.**
Ofullständig anslutning och fästning 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 specifik 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.
- **Fäst skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheter och servicepanelen på utomhusenheter ordentligt.**
Om skyddet över de elektriska delarna på inomhusenheter och/eller servicepanelen på utomhusenheter inte fästs ordentligt, kan detta orsaka brand eller elektriska stötar på grund av damm, vatten o.s.v.
- **Vid installation eller flytt av enheten, säkerställ att inget annat ämne än det specificerade köldmediet (R410A) kommer in i kylledningarna.**
Närvaron av en främmande substans som t.ex. luft kan orsaka en onormal tryckökning och leda till explosion eller skador.
- **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 lågorna i en fläktförvärmare, en rumsuppvärmare, 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 utpumpning av köldmedium ska kompressorn stoppas innan kylningsrören kopplas bort.**
Om kylningsrören kopplas bort medan kompressorn är igång och spärrventilen 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 anslutits och medan spärrventilen 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.**

⚠ 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.
- **Rör inte utomhusenhets luftintag eller aluminiumflänsar.**
Det kan leda till skador.
- **Installera inte utomhusenheter där det kan finnas smädjur.**
Om smädjur kommer in och vidrör de elektriska delarna inne i enheten kan felfunktioner, rökutveckling eller brand uppstå. Uppmana även kunden att hålla rent på området runt enheten.

1-2. VAL AV PLATS FÖR INSTALLATIONEN**INOMHUSENHET**

- Där luftflödet inte blockeras.
- Där kall luft sprids över hela rummet.
- Stabil vägg utan vibrationer.
- Där den inte utsätts för direkt solljus.
- Där den enkelt kan dräneras.
- På minst 1 m avstånd från din TV och radio. Luftkonditioneringen kan vid drift störa radio- och TV-mottagningen. 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 en plats cirka 1,2 m ovanför golvet och kontrollera att signalerna från fjärrkontrollen mottas säkert av inomhusenheter från denna plats ("pip" eller "pip-pip" hörs vid mottagande). Montera därefter fjärrkontrollens hållare på en pelare eller en vägg och placera den trådlösa fjärrkontrollen där.

Obs:

I rum med fluorescerande lampor av invertertyp kan signalen från den trådlösa fjärrkontrollen eventuellt inte tas emot.

Obs:

Undvik att installera luftkonditioneraren på följande platser, där det finns risk att det uppstår problem.

- Där brandfarliga gaser kan läcka ut.
- På platser med mycket maskinolja.
- Saltbemängda omgivning som t.ex. havsstränder.
- Där sulfidgas bildas, som t.ex. vid heta källor.
- Där det finns högfrequensutrustning eller trådlös utrustning.

1-3. SPECIFIKATIONER

Modell		Strömtillförsel *1			Kabelspecifikationer *2		Rörstorlek (tjocklek *3, *4)
Inomhusenhet	Utomhusenhet	Märkspänning	Frekvens	Brytarkapacitet	Strömtillförsel	Anslutningskabel för inomhus-/utomhusenhet	Gas / Vätska
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	– *7	230 V	50 Hz	– *7	– *7	4-ledare 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 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.

*5 Var försiktig så att rören inte kläms eller böjs vid rörböckning.

*6 Böckningsradien på kylningsrören måste vara minst 100 mm.

*7 Se installationsanvisningen för utomhusenheter av multityp.

*8 Isoleringsmaterial : Värmebeständig skumplast, densitetstal 0,045

*9 Tillse att isolering av angiven tjocklek används. För väl tilltagen tjocklek kan orsaka felaktig installation av inomhusenheten, och otillräcklig tjocklek kan orsaka fuktdropp.

1-4. INSTALLATIONSDIAGRAM

TILLBEHÖR

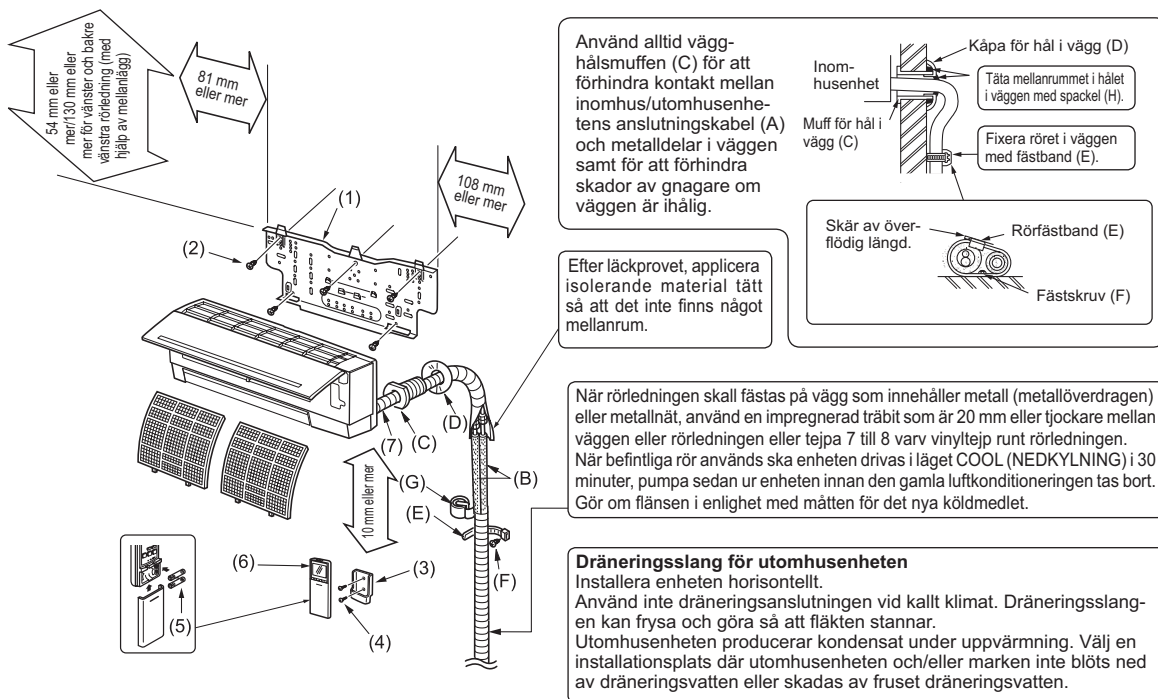
Kontrollera följande delar innan de installeras:

<Inomhusenhet>

(1)	Installationsplatta	1
(2)	Fästskruv för installationsplatta 4 × 25 mm	5
(3)	Hållare till fjärrkontroll	1
(4)	Fästskruv (svarta) för (3) 3,5 × 16 mm	2
(5)	Batteri (AAA) för (6)	2
(6)	Trådlös fjärrkontroll	1
(7)	Filttejp (För rörledning vänster eller vänster bakåt)	1

DELAR SOM SKALL TILLHANDAHÅLLAS LOKALT

(A)	Anslutningskabel för inomhus- och utomhusenhet*	1
(B)	Förlängningsrör	1
(C)	Muff för hål i vägg	1
(D)	Kåpa för hål i vägg	1
(E)	Rörfästband	2 - 5
(F)	Fästskruv för (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Rörtejp	1
(H)	Spackel	1
(I)	Dräneringsslang (eller mjuk PVC-slang, 15 mm innerdiameter eller hårt PVC-rör VP16)	1 eller 2
(J)	Kylolja	1



* Obs:

Placera inom-/utomhusenhets anslutningskabel (A) på minst 1 m avstånd från TV:ns antennkabel.

Enheter skall installeras av behörig installatör i enlighet med lokala föreskrifter.

Före installation

Denna installationsanvisning beskriver endast installation av inomhusenheten. Se installationsanvisningarna som medföljer utomhusenheterna när utomhusenheter installeras. Eventuella strukturella ändringar som krävs för installationen måste uppfylla lokala byggnadsföreskrifter.

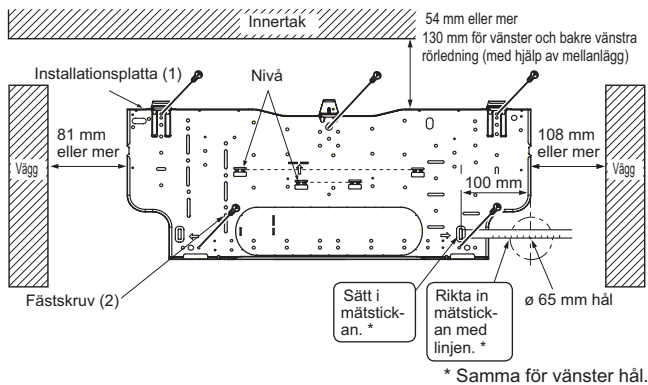
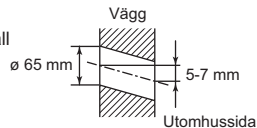
2. INSTALLATION AV INOMHUSENHET

2-1. FASTSÄTTNING AV INSTALLATIONSPLATTA

- Hitta ett byggnadsmaterial (som t.ex. en regel) i väggen och sätt fast installationsplattan (1) horisontellt med fästsruvar (2).
- För att förhindra installationsplattan (1) från att vibrera, se till att sätta dit fästsruvarna i hålen så som visas i bilden. Som ytterligare stöd kan fästsruvar även sättas dit i andra hål.
- Sätt fast vinyltejp på den utskurna delens kanter för att förhindra att ledningarna skadas.
- När bultarna som är införda i betongväggen skall expanderas, håll fast installationsplattan (1) med $11 \times 20 \cdot 11 \times 26$ oavtal hål (450 mm delning).
- Om de införda bultarna är för långa, byt till kortare bultar som finns i handeln.

2-2. BORRNING AV VÄGGHÅL

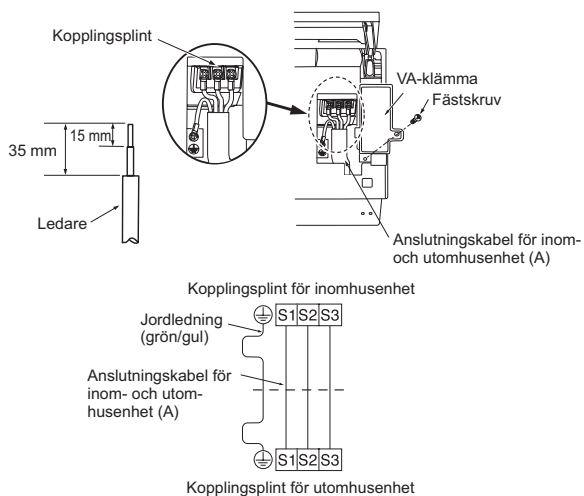
- Bestäm var hålet i väggen skall placeras.
- Borra ett hål med $\varnothing 65$ mm. Utomhussidan skall vara 5 till 7 mm lägre än inomhussidan.
- Sätt dit väggålsmuffen (C).



2-3. ANSLUTNINGSKABLAR FÖR INOMHUSENHET

Du kan koppla in anslutningskabeln mellan inomhus- och utomhusenheten utan att behöva ta bort frontpanelen.

- Öppna frontpanelen.
- Ta bort VA-klämman.
- För inomhus- och utomhusenhetens anslutningskabel (A) från inomhusenhetens baksida och bearbeta kabelns ände.
- Lossa kopplingskruven och anslut först jordledningen, sedan inomhus- och utomhusenhetens anslutningskabel (A) 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 yttre kraft överförs till den anslutande delen på kopplingsplinten.
- Dra åt kopplingskruvarna ordentligt så att de inte lossnar. Efter åtdragningen, dra lätt i kablarna för att kontrollera att de inte rör sig.
- Sätt fast inom-/utomhusenhetens anslutningskabel (A) samt jordkabeln med hjälp av VA-klämman. Glöm aldrig att haka fast VA-klämmans högra klocka. Montera VA-klämman ordentligt.

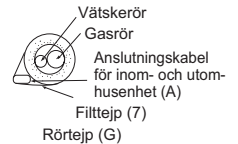


- För senare underhåll, gör anslutningskablarna extra långa.
 - Gör jordledningen lite längre än de övriga. (Mer än 60 mm)
 - Bunta inte ihop överflödiga kablar och försök inte klämma in dem i ett trångt utrymme. Var försiktig så att du inte skadar kablarna.
 - Kom ihåg att fästa skruvarna i motsvarande uttag när sladdar och/eller kablar ansluts till kopplingsplinten.
- Obs:** Placera inte ledningarna mellan inomhusenheten och installationsplattan (1). Skadade ledningar kan leda till värmealstring eller brand.

2-4. RÖRFORMNING OCH DRÄNERINGSSLANG

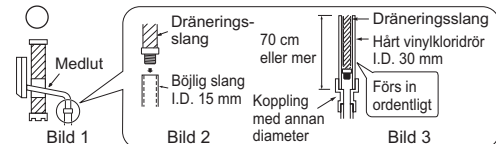
Rörformning

- Placera dräneringsslangen under köldmediumsrören.
- Se till att dräneringsslangen inte höjs upp eller slingrar sig.
- Dra inte i slangen för att sätta på tejen.
- Om dräneringsslangen passerar genom ett rum, var noga med att slå in den i isoleringsmaterial (finns i handeln).

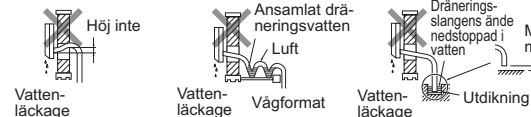


Dräneringsslang

- Om dräneringsslangen måste passera genom ett rum, var noga med att omsluta den med isoleringsmaterial som finns i handeln.
- Dräneringsslangen bör peka nedåt för att dräneringen skall gå lätt. (Bild 1)
- Om den dräneringsslang som följer med inomhusenheten är för kort, kan den förlängas lokalt med en slang (I). (Bild 2)
- När dräneringsslangen ansluts till ett hårt vinylkloridrör ska du kontrollera att den förs in ordentligt i röret. (Bild 3)



Se till att inte dräneringsslangen droppar så som visas nedan.



Rördragning bak, höger eller nedåt

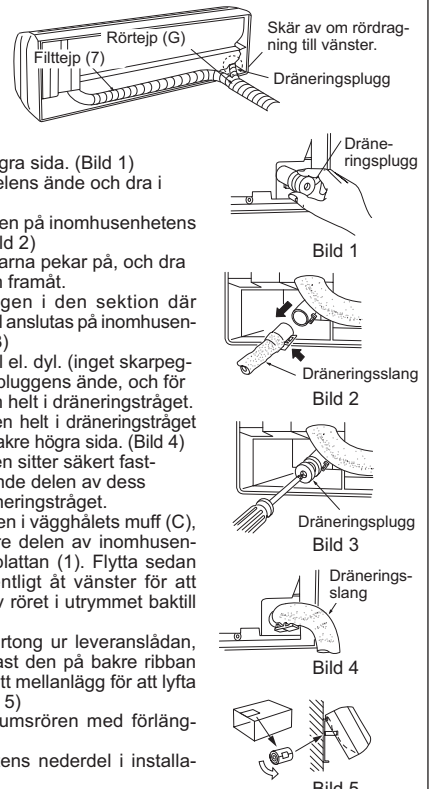
- Sätt ihop kylrör och dräneringsslang och applicera därefter rörtejp (G) ordentligt från änden. Skär av om rördragning till höger.
- För in rören och dräneringsslangen i väggålslets muff (C), och haka fast den övre delen av inomhusenheten på installationsplattan (1). Skär av om rördragning nedåt.
- Kontrollera att inomhusenheten är ordentligt fäst på fästplattan (1) genom att flytta enheten i sidled åt båda hållen.
- Stick in inomhusenhetens nederdel i installationsplattan (1).

Rörledning vänster eller vänster bakåt

Obs:

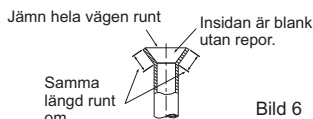
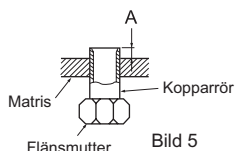
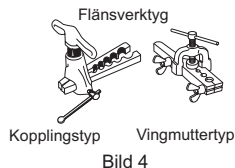
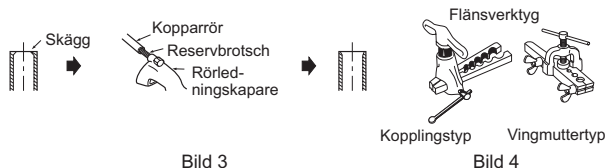
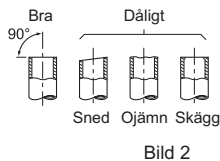
Var noga med att återansluta dräneringsslangen och dräneringspluggen om rörledningen läggs åt vänster eller vänster bakåt. Annars kan vatten komma att droppa från dräneringsslangen.

- Sätt ihop kylrör och dräneringsslang och applicera därefter filttejp (7) ordentligt från änden. Överlappningen av filttejp (7) bör vara 1/3 av tejpens bredd. Använd ett bandagestopp i änden på filttejp (7). Skär av om rördragning till vänster.
- Dra ut dräneringspluggen på inomhusenhetens bakre högra sida. (Bild 1)
 - Håll i den konvexa delens ände och dra i dräneringspluggen.
- Dra ut dräneringsslangen på inomhusenhetens bakre vänstra sida. (Bild 2)
 - Håll i den del som pilarna pekar på, och dra ut dräneringsslangen framåt.
- Sätt in dräneringspluggen i den sektion där dräneringsslangen skall anslutas på inomhusenhetens baksida. (Bild 3)
 - För in en skruvmejsel el. dyl. (inget skarpegat verktyg) i hålet i pluggens ände, och för in dräneringspluggen helt i dräneringstråget.
- För in dräneringsslangen helt i dräneringstråget på inomhusenhetens bakre högra sida. (Bild 4)
 - Kontrollera att slangen sitter säkert fasthållad i den utskjutande delen av dess isättningsdel vid dräneringstråget.
- För in dräneringsslangen i väggålslets muff (C), och haka fast den övre delen av inomhusenheten på installationsplattan (1). Flytta sedan inomhusenheten ordentligt åt vänster för att underlätta placering av röret i utrymmet bakom enheten.
- Klipp ut en bit pappkartong ur leveranslådan, rulla ihop den, haka fast den på bakre ribban och använd den som ett mellanlägg för att lyfta inomhusenheten. (Bild 5)
- Koppla ihop köldmediumsrören med förlängningsröret (B).
- Stick in inomhusenhetens nederdel i installationsplattan (1).



2-5. UPPLÄNSNINGSARBETE

- 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 upplänsningsarbetet.)
- 4) Upplänsningsarbete (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 upplänsningen med bild 6.
 - Om upplänsningen tycks vara felaktig, skär av den flänsade delen och utför upplänsningen igen.



Rördiameter (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Åtdragningsmoment	
		Kopp- lings- verktyg för R410A	Kopp- lings- verktyg för R22	Ving- mutter- verktyg R22	N•m	kgf•cm
ø 6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø 9,52 (3/8")	22			- 2,0	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0	49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29			- 2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. 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

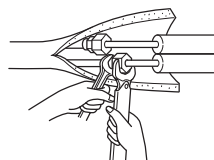
Anslut både vätske- och gasrör till inomhusenheten.

- Applicera ett tunt lager kylolja (J) på rörets sittyta.
- För att ansluta, lägg först rören i linje med varandra och drag sedan åt flänsmuttern 3-4 varv.
- Använd tabellen för åtdragningsmoment nedan som en riktlinje 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.



⚠ VARNING

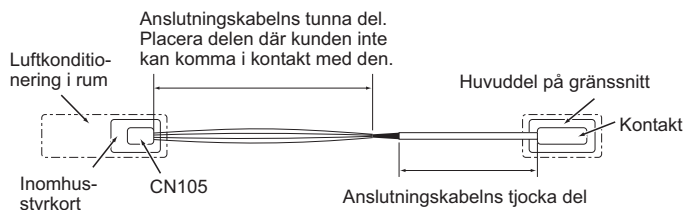
Vid installation av enheten ska kylningsrören anslutas ordentligt innan kompressorn startas.

2-7. ISOLERING OCH TEJPNING

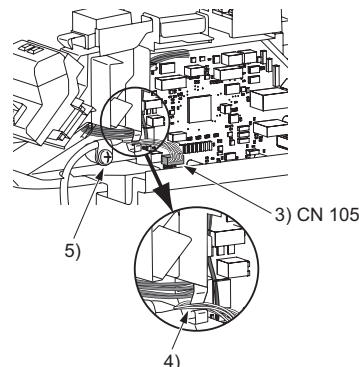
- 1) Täck över anslutningar med rörskydd.
- 2) På utomhussidan skall alla rör isoleras inklusive ventiler.
- 3) Använd röretejp (G) och lägg på tejp från ingången på utomhusenheten.
 - Sluta tejpa vid änden på röretejp (G) (med limdel kvar).
 - Om rören måste dras ovanför innetaket, i garderob eller andra platser där temperaturen och fuktigheten är hög, ska du linda extra isolering som finns tillgänglig i handeln runt rören för att förhindra kondensation.

2-8. ANSLUTA ETT GRÄNSSNITT (MAC-397/399 IF-E, tillval) TILL LUFTKONDITIONERINGEN

- Anslut ett gränssnitt till inomhusstyrkortet på en luftkonditionering med en anslutningskabel.
- Fel kan uppstå vid anslutningen om gränssnittets anslutningskabel kapas eller förlängs. Bunta inte ihop anslutningskabeln med nätsladden, inom-/utomhusenhetens anslutningskabel och/eller jordledningen. Håll så långt avstånd som möjligt mellan anslutningskabeln och sådana kablar.
- Den tunna delen på anslutningskabeln ska förvaras och placeras så att kunden inte kan komma i kontakt med den.



- 1) Ta bort frontpanelen och den nedre högra hörndelen.
- 2) Öppna luckan till inomhusstyrkortet.
- 3) Anslut anslutningskabeln till CN 105 på inomhusstyrkortet.
- 4) Dra anslutningskabeln genom punkten som visas på bilden.
- 5) Sätt fast kabelklämman som medföljer gränssnittet på anslutningskabelns tjocka del med en skruv 4x16 så som visas på bilden.
- 6) Stäng luckan till inomhusstyrkortet. Var försiktig så att den tunna delen på anslutningskabeln inte fastnar i luckan. Sätt tillbaka frontpanelen och den nedre högra hörndelen.



⚠ VARNING

Montera anslutningskabeln ordentligt på den angivna platsen. Felaktig installation kan orsaka elektriska stötar, brand och/eller felaktig funktion.

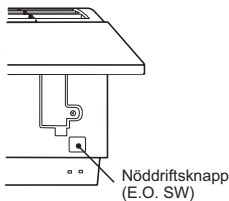
3. TÖMNINGSRUTINER, LÄCKPROV OCH TESTKÖRNING

3-1. TÖMNINGSRUTINER OCH LÄCKPROV

Se de anvisningar som finns i installationsanvisningen för utomhusenheten.

3-2. TESTKÖRNING

- 1) Sätt i väggkontakten och/eller vrid på strömbrytaren. Kontrollera att ingen av lysdioderna lyser. Blinkar de, kontrollera att den horisontella lamellen monterats på ett korrekt sätt. Se bruksanvisningen för mer information.
- 2) Tryck på E.O. SW en gång för COOL (NEDKYLNING) och två gånger för HEAT (VÄRME). Testkörning utförs i 30 minuter. Om den vänstra lampan på funktionsindikatorn blinkar var 0,5:e sekund, kontrollera då om inom- och utomhusenhetens anslutningskabel (A) är felansluten. Efter testkörningen startar läget för nöddrift (inställd temperatur 24°C).
- 3) För att stoppa driften, tryck flera gånger på E.O. SW tills alla lysdioder släcks. Se bruksanvisningen för mer information.



Obs:

De horisontala lamellerna flyttas automatiskt till normalt läge när strömmen (krets brytaren) slås på.

Kontroll av fjärrkontrollens (infraröda) signalmottagning

Tryck på ON/OFF på fjärrkontrollen (6) och kontrollera att ett elektroniskt 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.

3-3. AUTOMATISK OMSTARTFUNKTION

Den här produkten är utrustad med en automatisk omstartfunktion. När strömförsörjningen avbryts under drift, som t.ex. vid strömbavbrott, startar funktionen automatiskt drift i den tidigare inställningen när strömförsörjningen återupptas. (Se bruksanvisningen för mer information.)

Försiktighet:

- Efter testkörning eller kontroll av fjärrkontrollens signalmottagning, stäng av enheten med E.O. SW eller fjärrkontrollen innan strömförsörjningen stängs av. Om detta inte görs, startas enheten automatiskt när strömförsörjningen 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.

3-4. FÖRKLARING TILL KUNDEN

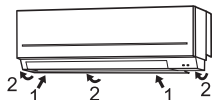
- Använd BRUKSANVISNINGEN och förklara för kunden hur man använder luftkonditioneraren (hur man använder fjärrkontrollen, hur man tar bort luftfiltren, hur man tar bort eller sätter dit fjärrkontrollen i fjärrkontrollhållaren, hur man rengör, försiktighetsåtgärder vid drift o.s.v.)
- Rekommendera kunden att noggrant läsa igenom BRUKSANVISNINGEN.

4. OMPLACERING OCH UNDERHÅLL

4-1. BORTTAGNING OCH DITSÄTTNING AV PANELEN

Rutin för borttagning

- 1) Skruva bort de 2 skruvarna som håller fast panelen.
- 2) Ta bort panelen. Se till att ta bort den undre delen först.



Rutin för ditsättning

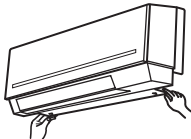
- 1) Sätt dit panelen enligt borttagningsrutinen i omvänd ordningsföljd.
- 2) Tryck på de ställen som visas med pilarna för att trycka fast panelen ordentligt på enheten.



4-2. BORTTAGNING AV INOMHUSENHETEN

Ta bort inomhusenhetens undersida från installationsplattan.

När hörndelarna frigörs, lossa både vänster och höger nedre hörndel på inomhusenheten och dra dem nedåt och framåt så som bilden till höger visar.



4-3. URPUMPNING

Vid omplacering eller avyttrande av luftkonditioneraren, följ nedanstående anvisningar för att pumpa ur systemet så att inte köldmedium släpps ut i atmosfären.

- 1) Anslut ingasmanometerventilen till spärrventilens serviceport på utomhusenhetens gasrörssida.
- 2) Stäng spärrventilen helt på utomhusenhetens vätskerörssida.
- 3) Stäng spärrventilen nästan helt på utomhusenhetens gasrörssida så att den enkelt kan stängas helt när tryckmätaren visar 0 MPa [Mätare] (0 kgf/cm²).
- 4) Starta nöddrift i läget COOL (NEDKYLNING). Starta nöddrift i läget COOL (NEDKYLNING) genom att dra ut nätkontakten och/eller stäng av strömbrytaren. Efter 15 sekunder, anslut nätkontakten och/eller slå på strömbrytaren och tryck därefter en gång på knappen E.O. SW. (Nöddrift i läget COOL (NEDKYLNING) kan köras konstant i upp till 30 minuter).
- 5) Stäng spärrventilen helt på utomhusenhetens gasrörssida när manometern visar 0,05 - 0 MPa [Mätare] (Ca. 0,5 - 0 kgf/cm²).
- 6) Stoppa nöddrift i läget COOL (NEDKYLNING). Tryck på E.O. SW två gånger för att stoppa driften.

⚠ VARNING

Vid utpumpning av köldmedium ska kompressorn stoppas innan kylningsrören kopplas bort. Kompressorn kan spricka om luft osv. tränger in i den.

İÇİNDEKİLER

1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE	1
2. İÇ ÜNİTENİN TESİSİ	3
3. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ, SIZINTI TESTİ VE TEST ÇALIŞTIRMASI	5
4. YER DEĞİŞTİRME VE BAKIM	5

Bu kılavuzda yalnızca iç ünitenin tesisi açıklanmaktadır. Dış ünitenin kurulumu için MXZ tipi kılavuza bakın.

Tesis Etme İşlemi İçin Gerekli Aletler

Yıldız tornavida	4 mm altı köşeli anahtar
Seviye	R410A için geçmeli alet
Ölçek	R410A için manometre manifoldu
Bıçak ya da makas	R410A için vakum pompası
65 mm delikli testere	R410A için doldurma hortumu
Tork anahtar	Raybalı boru kesici
Anahtar (ya da somun anahtarı)	

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.
- Güvenliğinizle çok yakından ilgili olmalısınız dolaylı uyarı ve dikkat kısımlarını gözden geçirin.
- 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 yangın, 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 yangın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir.
- Üniteyi, ünitenin ağırlığını taşıyabilecek sağlam yapıyı yerlere tesis ediniz.**
Ünitenin tesis edileceği yer ünitenin ağırlığını taşıyamıyorsa, ünite düşebilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Elektrikle ilgili çalışmaların montaj kılavuzuna göre kalifiye ve deneyimli bir elektrikçi tarafından yapılması gerekir. Özel bir devre kullandığınızdan emin olun. Devreye başka elektrikli cihaz bağlamayınız.**
Devrenin kapasitesi yetmiyorsa veya elektrikle ilgili çalışmalarda bir hata varsa bu yangına veya elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Üniteyi doğru biçimde topraklayın.**
Topraklama kablosunu doğal gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya yeraltı telefon hattına bağlamayınız. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Parçalar veya vidalarla aşırı basınç uygulayarak kabloları zarar vermeyin.**
Hasarlı kablolar yangın ya da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Eğer iç ünite P.C. panosu ya da kablo şebekesi kuruyorsanız, elektriği ana şalterden kapatınız.**
Aksi halde elektrik çarparabilir.
- İç ve dış ünite kablo bağlantılarını güvenli şekilde yapmak için belirtilen kablo tiplerini kullanın ve kablo uçlarını olabilecek durumlarda yuvalarından çıkmamaları için terminal ya da tahtadaki yerlerine sıkıca bağlayınız. Kabloları uzatmayın veya ara bağlantı kullanmayın.**
Hatalı bağlantılar ve sabitleme yangına 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 kullanmayınız.**
Hatalı bağlantı ve hatalı izolasyon sonucu voltajın düşmesi veya artması ile yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Klimanın tesisi sırasında verilen veya belirtilen parçaları kullandığınızdan emin olunuz.**
Yanlış parça kullanma sonucunda su sızıntısı, yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi sonucu yaralanma gibi sonuçlar doğabilir.
- Güç kaynağına prize takarken fiş ve prizde toz, tıkanma ya da gevşek parça olmamasına dikkat ediniz. Güç kaynağı fişinin prize iyice girdiğinden emin olunuz.**
Güç kaynağı fişinde ya da prizde toz, tıkanma ya da gevşek parça olması durumunda elektrik çarparabilir ya da yangın çıkabilir. Güç kaynağı fişinde gevşek parça varsa, fişi değiştirin.
- İç ünitenin elektrik devre kapağını takınız ve dış ünitenin servis kapağını sıkıca kapatınız.**
İç ünitenin elektrik devre kapağının veya dış ünitenin servis kapağının sıkıca kapatılmadığı durumlarda toz ve su gibi maddeler sebebi ile yangın veya elektrik çarpmaları meydana gelebilir.
- Üniteyi kurarken veya konumunu değiştirirken, soğutucu devresine belirtilen soğutucudan (R410A) başka bir madde girmemesine dikkat ediniz.**
Hava gibi yabancı maddelerin bulunması, normal olmayan basınç artışına neden olabilir ve patlama ya da yaralanmaya neden olabilir.
- Soğutucuyu atmosfere boşaltmayın. Tesis etme işlemi sırasında soğutucu gaz sızıntı yaparsa, odayı havalandırın.**
Soğutucu gaz ateşle temas ederse zararlı gazlar çıkabilir.

- Tesis etme işlemi bittikten sonra soğutucu gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.**
Eğer soğutucu gaz iç mekana sızarsa ve fanlı bir ısıtıcının, elektrikli bir ısıtıcının, bir sobanın, vb. ateşi ile temas ederse zararlı gazlar oluşur.
- Tesis etme işleminde uygun aletler ve boruları kullanınız.**
R410A'nın basıncı R22'ye göre 1,6 kez daha fazladır. Uygun aletleri ya da malzemeleri kullanmıyorsanız ve tesis etme işlemi tamamlanmamışsa borular patlayabilir ya da yaralanma meydana gelebilir.
- Soğutucu gazı pompalarken, soğutucu borularını sökmeden önce kompresörü durdurun.**
Soğutucu gaz boruları kompresör çalışırken ve kesme vanası açıkken sökülürse, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anormal derecede yükselebilir. 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 çalıştırılırsa, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anormal derecede yükselebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.
- Bu el kitabında belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.**
Aşırı sıkıştırılırsa rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.
- Cihazın takılması ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.**

⚠ 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 etrafta bulunan eşyaların zarar görmesine sebep olur.
- Dış ünitenin hava girişine ya da alüminyum kanatçıklarına dokunmayınız.**
Aksi halde yaralanabilirsiniz.
- Dış üniteyi küçük hayvanların yaşadığı yerlere monte etmeyiniz.**
Ünitenin içindeki elektrikli parçalara küçük hayvanlar girerse ve dokunursa, arıza oluşabilir, duman yayılabilir ya da yangın çıkabilir. Ayrıca, kullanıcıya ünitenin etrafını temiz tutmalarını belirtiniz.

1-2. TESİS EDİLECEK BÖLGENİN SEÇİMİ

İÇ ÜNİTE

- Hava akımını engellemeyen yerler.
- Serin havanın tüm odaya yayılmasını sağlayan yerler.
- Duvar, titreşime karşı dayanıklı olmalıdır.
- Güneş ışığını direkt olarak almayan yerler.
- Pis su çıkışının sorun olmayacağı yerler.
- Tv ve radyonuzdan 1 m veya daha fazla uzaklıkta.
- Klimanın çalışması radyo veya TV'nin alış kalitesini engelleyebilir. Etkilenen cihaza yükseltici takılması gerekebilir.
- Uzaktan kumandayı floresan ve benzeri gibi parlak ışıklı lambalardan olabildiğince uzağa yerleştirin (böylece uzaktan kumanda sinyalleri klima tarafından normal olarak alınır).
- Hava filtresinin kolayca çıkarılabilip değiştirilebileceği yerler.

UZAKTAN KUMANDA

- Çalışmaya elverişli ve görülebilen yerler.
- Çocukların dokunmayacakları yerler.
- Yerden yaklaşık 1,2 m yükseklikte bir konum seçin.
- Bu konumdayken iç ünitenin, uzaktan kumandanın yolladığı sinyallerin emniyetle aldığını kontrol edin (alıyorsa 'bip' veya 'bip bip' sesleri duyulur). Daha sonra uzaktan kumanda yuvasını sütuna veya duvara monte edin ve kablolu uzaktan kumandayı yuvasına yerleştirin.

Not:

Floresan lamba kullanılan odalarda kumandanın sinyalleri alınmayabilir.

Not:

Klimayı, klimate ilişkin arızaların ortaya çıkmasının olası olduğu aşağıdaki yerlere tesis etmekten kaçınınız.

- Yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerler.
- Makine yağlarının çok bulunduğu yerler.
- Deniz kıyısı gibi tuzlu yerler.
- Kaplıcalar gibi sülfid gazlarının yoğun olduğu yerler.
- Yüksek frekanslı veya telsiz cihazlarının bulunduğu yerler.

1-3. SPESİFİKASYONLAR

Model		Güç kaynağı *1			Kablo spesifikasyonları *2		Boru boyutu (kalınlık *3, *4)
İç ünite	Dış ünite	Tahmini Voltaj	Frekans	Kesici kapasitesi	Güç kaynağı	İç ünite/dış ünite bağlantı kablosu	Gaz / Sıvı
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	- *7	230 V	50 Hz	- *7	- *7	4 merkezli 1,0 mm ²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)

*1 Güç kaynağı fazını kesmek için açıldığında en az 3 mm aralığı olan bir elektrik şalterine bağlayın. (Elektrik şalteri kapatıldığı zaman tüm fazları kesmelidir.)

*2 60245 IEC 57 tasarımı ile uyumlu kablolar kullanın.

*3 Belirtilen değerden daha düşük kalınlıkta boru kullanmayınız. Basınç direnci yetersiz kalır.

*4 Bakır ya da bakır alaşımlı eksiz bir boru kullanınız.

*5 Boruları bükerken boruyu ezmemeye veya eğmemeye dikkat ediniz.

*6 Soğutma borusu eğilme yarıçapı 100 mm veya daha fazla olmalıdır.

*7 Çoklu dış ünite tesis kılavuzuna bakın.

*8 İzolasyon malzemesi: Isıya dayanıklı köpüklü plastik.
0,045 özgül ağırlık

*9 İzolasyonu belirtilen kalınlıkta yapmaya dikkat edin. Aşırı kalın izolasyon iç ünitenin yanlış montajına, kalınlığın az olması ise çığlınmaya sebep olabilir.

1-4. MONTAJ DİYAGRAMI

AKSESUARLAR

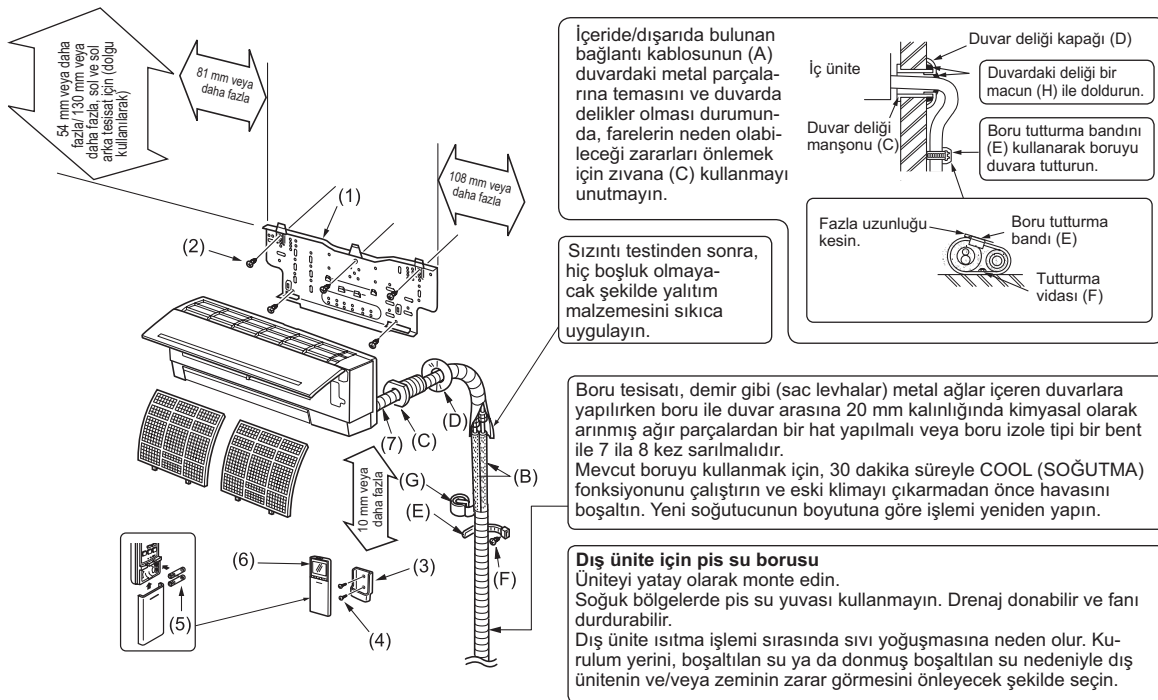
Tesis etmeye başlamadan evvel şu parçaların olup olmadığını gözden geçiriniz.

<İç ünite>

(1)	Montaj plakası	1
(2)	Montaj plakası tesbit vidası 4 x 25 mm	5
(3)	Uzaktan kumanda yuvası	1
(4)	(3) 3,5 x 16 mm (Siyah) için tesbit vidası	2
(5)	(6) için (AAA) Pili	2
(6)	Kablosuz uzaktan kumanda	1
(7)	Keçe bant (Sol ve sol-arka boruları)	1

YERİNİZE SAĞLANACAK PARÇALAR

(A)	İç/dış ünite bağlantı kablosu*	1
(B)	Uzatma borusu	1
(C)	Duvar deliği manşonu	1
(D)	Duvar deliği kapağı	1
(E)	Boru tesbit bandı	2 - 5
(F)	(E) 4 × 20 mm için tesbit vidası	2 - 5
(G)	Boru bandı	1
(H)	Macun	1
(I)	Pis su hortumu (veya yumuşak PVC hortum, 15 mm iç çap veya sert PVC boru VP16)	1 veya 2
(J)	Soğutma yağı	1



***Not:**

İç/dış ünite bağlantı kablosu (A) TV anten kablosundan en az 1 m uzakta olmalıdır.

Yerel kod gerekliliklerine göre, üniteler lisanslı yapımcı tarafından kurulmalıdır.

Tesis işleminden önce

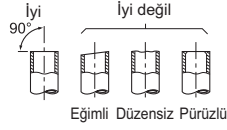
Bu kılavuz yalnızca iç ünitenin tesisi içindir. Dış ünitelerin tesisi için her dış üniteyle birlikte gelen kılavuza başvurun. Tesis için gerekli tüm yapısal değişiklikler yerel imar kanununun gerekliliklerine göre gerçekleştirilmelidir.

2-5. DIŞ AÇMA İŞİ

- 1) Bakır boruyu boru keskiyle doğru şekilde kesin. (Şekil 1, 2)
- 2) Boru kesitindeki pürüzleri tamamen giderin. (Şekil 3)
 - Pürüzleri giderme işlemi sırasında boruyu tutun ki kırptılar borunun içerisine düşmesin.
- 3) İç ve dış üniteye takılı olan somunları söküp ve daha sonra bu somunları pürüzlerden tamamen arınmış boruya takın. (Dış açıktan sonra takmak mümkün değildir.)
- 4) Dış açma işi (Şekil 4, 5). Tabloda gösterilen boyuttaki boruyu sıkıca tutun. Kullandığınız alete göre tablodan A mm seçin.
- 5) Kontrol
 - Dış açma işini Şekil 6 ile karşılaştırın.
 - Eğer hata yaptıysanız hatalı kısmı keserek işlemi yeniden yapın.



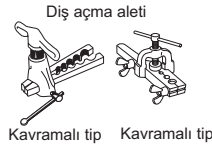
Şekil 1



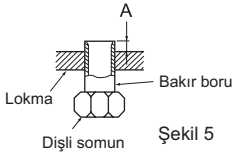
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

Boru çapı (mm)	Somun (mm)	A (mm)			Sıkma torku	
		R410A için kavrama tipi alet	R22 için kavrama tipi alet	R22 için kelebek somun tipi alet	N•m	kgf•cm
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			2,0 - 2,5	34,3 - 41,2	350 - 420
ø 12,7 (1/2")	26				49,0 - 56,4	500 - 575
ø 15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. BORU BAĞLAMA

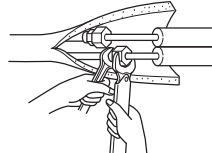
- Tabloda belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.
- Aşırı sıkıştırıldığında rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.

İç ünite bağlantısı

- İç ünite sıvı ve gaz borularının ikisini de bağlayın.
- Boru giriş yuvasına ince bir tabaka soğutma yağı (J) sürün.
- Bağlantı sırasında ilk önce merkezleri hizalayın ve sonra da somunu 3 veya 4 kez sıkıştırın.
- İç ünite kısmındaki bağlantı geçişlerinde kılavuz olarak aşağıdaki tabloyu kullanın ve sıkıştırma işlemini iki somun anahtarını kullanarak gerçekleştirin. Fazla sıkıştırma ile boru bölümüne zarar verebilirsiniz.

Dış ünite bağlantısı

- Boruları bağlamak için iç üniteye uyguladıklarınızı, dış ünite kesme vanasının boru bağlantısına da uygulayın.
- Sıkıştırmalarda somun veya İngiliz anahtar kullanın ve somunları iç üniteye sıkıştırdığınız kadar sıkıştırın.



UYARI

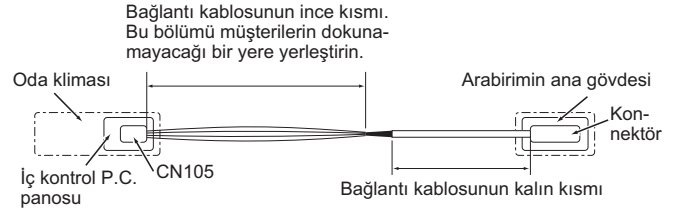
Üniteyi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.

2-7. ISI YALITIMI VE SARGILAMA

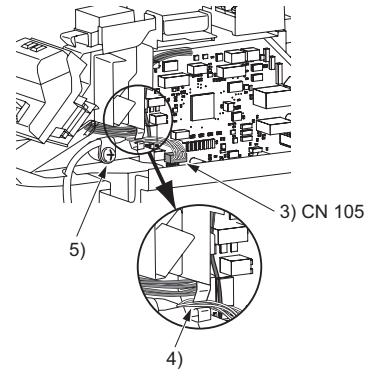
- 1) Boru bağlantılarını boru kaplayıcısı ile kaplayın.
- 2) Vanalar da dahil olmak üzere dış sistemdeki boruları izole edin.
- 3) Boru bandı (G) kullanarak, dış ünitenin girişinden başlayarak bandı sarın.
 - Boru bandının (G) uç kısmını bant kullanarak (yapışkanlı madde ile birlikte) yapıştırın.
 - Boru tesisatını ısı ve nemlilik oranının yüksek olduğu tavan, tuvalet vb. gibi yerlerden geçirirken yoğunlaşmayı önlemek için piyasadan sağlayabileceğiniz ek izole maddeleri kullanın.

2-8. KLİMAYA BİR ARABİRİM (MAC-397/399 IF-E isteğe bağlı) TAKILMASI

- Bir bağlantı kablosu yardımıyla klimanın iç ünite P.C. panosuna bir arabirim bağlayın.
- Arabirim bağlantı kablosunun kesilmesi veya uzatılması bağlantı hatalarına neden olabilir. Bağlantı kablosunu güç kaynağı kordonu, iç/dış bağlantı kablosu ve/veya toprak kablosuyla birlikte sarmayın. Bağlantı kablosu ve bu kablolar arasındaki aralığı olabildiğince fazla tutun.
- Bağlantı kablosunun ince kısmı müşterilerin dokunamayacağı bir yere yerleştirilerek gizlenmelidir.



- 1) Ön paneli çıkartın ve sağ köşe parçasını indirin.
- 2) İç kontrol P.C. panosunun kapağını açın.
- 3) Bağlantı kablosunun iç kontrol P.C. panosu üzerindeki CN 105 bağlantısına takın.
- 4) Bağlantı kablosunu şekilde gösterilen noktadan yönlendirin.
- 5) Arabirimle birlikte verilen kablo kelepçesini, şekilde gösterildiği gibi bir 4x16 vida ile bağlantı kablosunun kalın kısmına bağlayın.
- 6) İç kontrol P.C. panosunun kapağını kapatın. Bağlantı kablosunun ince kısmının kapağa sıkışmamasına dikkat edin. Ön paneli yerine takın ve sağ köşe parçasını indirin.



UYARI

Bağlantı kablosunu önceden belirtilen konuma sıkıca sabitleyin. Yanlış kurulum elektrik çarpmasına, yangına ve/veya arızalara neden olabilir.

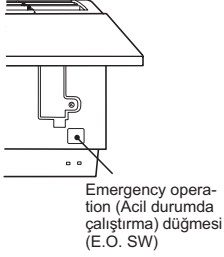
3. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ, SIZINTI TESTİ VE TEST ÇALIŞTIRMASI

3-1. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ VE SIZINTI TESTİ

Dış ünite tesis etme kılavuzunda açıklanan işlemlere bakın.

3-2. TEST ÇALIŞTIRMASI

- 1) Güç kaynağı fişini prize takın ve/veya şalteri açın. Tüm LED lambalarının sönmük olup olmadığını kontrol edin. Yanıp sönüyorsa, yatak yelkovanın doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Ayrıntılar için çalıştırma talimatlarına bakın.
- 2) SOĞUTMA için E.O. SW'ye basın, ISITMA işlemi için iki kez basın. Test çalıştırması 30 dakika boyunca gerçekleştirilecektir. Göstergenin sol tarafındaki ışık 0,5 saniyede bir yanıp sönüyorsa, iç ve dış ünite bağlantı kablolarının (A) doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Test çalıştırmadan sonra, acil durum modu (sıcaklığı 24°C'ye ayarlayın) başlatılır.
- 3) Çalıştırmayı durdurmak için, tüm LED ışıkları sönmeye kadar birkaç kez E.O. SW'ye basın. Ayrıntılar için çalıştırma talimatlarına bakın.



Not:

Güç verildiğinde (devre kesici), yatay kanatlar normal konumuna gelir.

Uzaktan kumanda (kızılötesi) sinyal alımı testi

Kumanda (6) üzerindeki ON/OFF düğmesine bastığınızda iç üniteden elektronik bir ses duyulur. Klimayı durdurmak için ON/OFF düğmesine basınız.

- Kompresör durduğunda, yeniden başlatmayı engelleme cihazı devreye girer ve kompresörün 3 dakika boyunca çalışmasını engelleyerek klimayı korur.

3-3. OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU

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 çalıştırma 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 anlattığınızdan emin olun.
- Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu gereksizse, etkisiz hale getirilebilir. Fonksiyonu etkisiz hale getirmek için servis temsilcisine danışın. Ayrıntılar için bakım kılavuzuna başvurun.

3-4. KULLANICIYA AÇIKLAMA

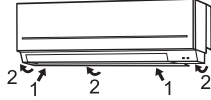
- ÇALIŞTIRMA TALİMATLARINI kullanarak, kullanıcıya klimayı nasıl kullanacağını açıklayın (kumanda nasıl kullanılır, hava filtreleri nasıl çıkarılır, kumanda, kumanda tutucudan nasıl çıkarılır veya kumanda tutucuya nasıl konur, nasıl temizlenir, çalıştırma önlemler, vb.)
- Kullanıcıya ÇALIŞTIRMA TALİMATLARINI dikkatlice okumasını önerin.

4. YER DEĞİŞTİRME VE BAKIM

4-1. PANEL GRUBUNU SÖKME VE MONTE ETME

Sökme prosedürü

- 1) Panel grubunu tespit eden 2 vidayı sökün.
- 2) Panel grubunu sökün. İlk önce alt kenarı çıkarttığınızdan emin olun.



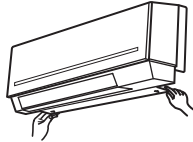
Takma prosedürü

- 1) Sökme prosedürünü tersten takip ederek panel grubunu takın.
- 2) Grubu üniteye tamamen takmak için oklarla gösterilen noktalardan bastırınız.



4-2. İÇ ÜNİTEYİ SÖKMEK

İç ünitenin tabanını montaj plakasından ayırın. Köşe parçayı bırakırken, iç ünitenin hem sol hem de sağ alt köşesini bırakın ve sağdaki şekilde gösterildiği gibi aşağı ve ileri doğru çekin.



4-3. AŞAĞI POMPALAMA

Klimayı başka bir yere taşıırken ya da atarken, atmosfere gaz salınmasını engellemek için gazı aşağıdaki prosedürü izleyerek boşaltın.

- 1) Manifold vanasını dış ünite gaz borusu kısmının bağlı olduğu servis deliğine bağlayın.
- 2) Dış ünitenin sıvı borusu kısmındaki kesme vanasını tamamen kapatın.
- 3) Dış ünitenin gaz borusu tarafındaki kesme vanasını, manometre 0 MPa [Manometre] (0 kgf/cm²) değerini gösterdiğinde kolayca tamamen kapatabilmek için tamamen kapalı konuma yakın bir konuma kadar kapatın.
- 4) Acil SOĞUTMA işlemini başlatın.
SOĞUTMA modunda acil durumda çalıştırmayı başlatmak için, güç kaynağı fişinin bağlantısını kesin ve/veya devre kesiciyi kapatın. 15 saniye sonra, güç kaynağı fişini geri takın ve/veya devre kesiciyi açın ve daha sonra E.O. SW düğmesine bir kez basın. (Acil durumda SOĞUTMA işlemi, 30 dakika süreyle kesintisiz olarak gerçekleştirilebilir.)
- 5) Dış ünitenin gaz borusu kısmındaki kesme vanası, 0,05 ila 0 MPa [Manometre] (yaklaşık 0,5 ila 0 kgf/cm² arası) arasında bir değer gösterdiğinde tamamen kapatın.
- 6) Acil SOĞUTMA işlemini durdurun.
İşlemi durdurmak için E.O. SW düğmesine iki defa basın.

⚠ UYARI

Soğutucu gazı pompalarken, soğutucu borularını sökmeden önce kompresörü durdurun. Hava vb. maddelerin içine girmesi durumunda kompresör patlayabilir.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ УСТАНОВКУ 1
2. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА 3
3. ПРОЦЕДУРЫ ПРОДУВКИ, ПРОВЕРКА НА
ОТСУТСТВИЕ УТЕЧЕК И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН 5
4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ 5

Настоящее руководство по установке относится только к внутреннему прибору. Информацию об установке наружного прибора можно найти в руководстве для прибора типа MXZ.

Инструменты, необходимые для установки

Крестообразная отвертка	Шестигранный гаечный ключ
Уровень	4 мм
Линейка	Конусный инструмент для R410A
Универсальный нож или ножницы	Коллектор с измерителем для R410A
Кольцевая пила 65 мм	Вакуумный насос для R410A
Тарированный ключ	Заправочный шланг для R410A
Гаечный ключ	Труборез с разверткой

1. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ УСТАНОВКУ

1-1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Перед установкой кондиционера обязательно прочитайте 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 утечку 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 утечку воды.

■ Надежно устанавливайте прибор на основе, которая может выдержать его вес.

Если основа не выдержит вес прибора, он может упасть и нанести увечья.

■ Электротехнические работы должны производиться квалифицированным, опытным электриком согласно инструкциям по монтажу. Следует обязательно использовать отдельный контур. Не подключайте другие электрические приборы к этому же контуру.

При недостаточной мощности контура питания или в случае незавершенных электромонтажных работ возможен пожар или поражение электрическим током.

■ Заземлите прибор надлежащим образом.

Запрещается подсоединять заземление к газовым и водопроводным трубам, молниеводводу или проводу заземления телефонной сети. Дефект заземления может привести к поражению электрическим током.

■ Не повредите провода при чрезмерном их сжатии компонентами или винтами.

Поврежденная проводка может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

■ 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 натяжение провода не передавалось в секторы соединений. Запрещается удлинять провода или использовать промежуточное соединение.

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.

■ Надежно прикрепите электрокрышку к внутреннему прибору, а сервисную панель - к наружному прибору.

Если электрокрышка и сервисная панель ненадежно 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 инородного вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления, следствием которого может стать взрыв или получение увечий.

■ 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 огнем теплового источника, отопителя 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 отсоединить при работающем компрессоре и открытом стопорном 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.

⚠ 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.

■ Не дотрагивайтесь до воздухозаборника и алюминиевых ребер внешнего устройства.

Это может нанести увечья.

■ Не устанавливайте внешний прибор в местах обитания мелких животных.

Мелкие животные могут проникнуть внутрь прибора и дотронуться до внутренних электрических частей, приведя к неисправности, выделению дыма или возгоранию. Кроме того, порекомендуйте пользователем поддерживать территорию вокруг прибора в чистоте.

1-2. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

ВНУТРЕННИЙ ПРИБОР

- Где нет преград на пути движения воздушного потока.
- Где прохладный воздух распространяется по всем уголкам помещения.
- Прочная стена и отсутствие вибрации.
- Где прибор не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Где обеспечивается легкость дренажа.
- На расстоянии по меньшей мере 1 м от телевизора и радиоприемника. При работе кондиционера воздуха возможно возникновение помех приему радио- или телевидения. Для нормального приема теле- и радиовещания 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.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Где им легко пользоваться, и где его хорошо видно.
- Вне досягаемости детей.
- Выберите место на высоте около 1,2 м от уровня пола и убедитесь в том, что с этой позиции сигналы с пульта дистанционного управления безошибочно принимаются внутренним прибором (при приеме сигнала слышен одиночный 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.

Примечание:

При выборе места установки избегайте следующих мест, в которых возможно появление неисправностей в работе кондиционера.

- В местах, где возможна утечка воспламеняющегося газа.
- В местах, где много машинного масла.
- В местах, где много соли, например, на морском побережье.
- В местах образования сероводородного газа, например, рядом с горячим природным источником.
- В местах с наличием высокочастотного или беспроводного оборудования.

1-3. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		Питание*1			Характеристики проводов *2		Размер труб (толщина*3, *4)
Внутренний прибор	Наружный прибор	Номинальное напряжение	Частота	Емкость прерывателя	Питание	Внешняя/внутренняя коммутация	Газ / Жидкость
MSZ-SF15VA MSZ-SF20VA	— *7	230 V	50 Hz	— *7	— *7	4-жильный 1,0 мм ²	ø9,52 / 6,35 мм (0,8 мм)

*1 Подсоедините выключатель 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.

*5 Будьте осторожны при сгибании трубы, во избежание ее повреждения.

*6 Радиус изгиба трубы с хладагентом должен быть не менее 100 мм.

*7 Информацию об установке наружных приборов мульти-типа можно найти в руководстве по установке.

*8 Изоляционный материал: Жаростойкий пенопласт с зернистостью 0,045

*9 Используйте изоляцию указанной толщины. Чрезмерная толщина изоляции может привести к неправильной установке внутреннего прибора, а недостаточная толщина может вызвать капание влаги.

1-4. МОНТАЖНАЯ СХЕМА

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

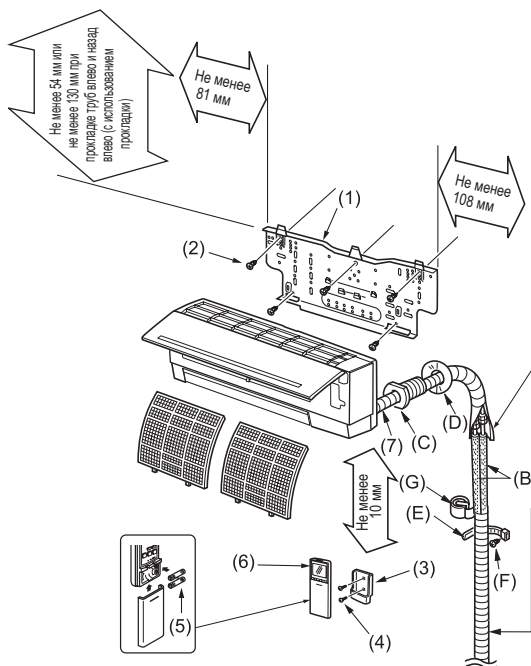
Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.

<Внутренний прибор>

(1)	Установочная пластина	1
(2)	Шуруп крепления установочной пластины 4 × 25 мм	5
(3)	Держатель пульта дистанционного управления	1
(4)	Шуруп крепления для (3) 3,5 × 16 мм (черный)	2
(5)	Батарейка (AAA) для (6)	2
(6)	Беспроводной пульт дистанционного управления	1
(7)	Войлочная лента (При прокладке труб влево или назад влево)	1

ДЕТАЛИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ НА МЕСТЕ

(A)	Соединительный провод внутреннего/наружного прибора*	1
(B)	Удлинительная труба	1
(C)	Втулка для стенового отверстия	1
(D)	Крышка для стенового отверстия	1
(E)	Лента для фиксирования труб	2 - 5
(F)	Шуруп крепления для (E) 4 × 20 мм	2 - 5
(G)	Лента для труб	1
(H)	Замаска	1
(I)	Дренажный шланг (или мягкий шланг из ПВХ с внутренним диаметром 15 мм или твердая труба из ПВХ VP16)	1 или 2
(J)	Охлаждающее масло	1



Обязательно используйте втулку для стенового отверстия (C) в целях предотвращения контакта соединительного провода (A) внутреннего/наружного прибора с металлическими деталями стенового перекрытия, а также для предотвращения повреждения проводов крышками, если стена полая.

После проверки на отсутствие утечек плотно нанесите изоляционный материал, чтобы обеспечить отсутствие зазоров.

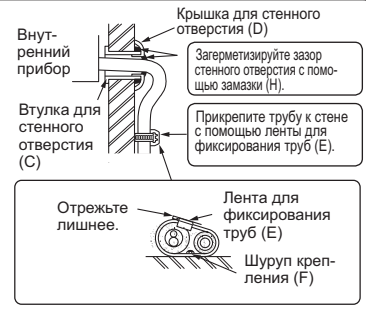
В случае крепления трубопроводов к стене, содержащей металлы (обшитые белой жстью) или металлическую сетку, установите химически обработанную деревянную пластину толщиной не менее 20 мм между стеной и трубами, или оберните трубы виниловой изоляцией 7 - 8 раз. Для использования имеющегося трубопровода выполните операцию COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) в течение 30 минут и осуществите откачку перед демонтажем старого кондиционера. Повторно смонтируйте раструб в соответствии с размером для нового количества хладагента.

Трубопроводы дренажной системы наружного прибора

Устанавливайте прибор строго горизонтально.

Не используйте дренажное отверстие в районах с холодным климатом. Дренаж может замерзнуть, что приведет к останову вентилятора.

При нагреве наружный прибор выделяет конденсат. Выберите место для установки так, чтобы наружный прибор и земля под ним не смачивались сливной водой и чтобы не было риска повреждения прибора при замерзании воды.



* Примечание:

Расположите соединительный провод внутреннего/наружного приборов (A) на расстоянии не менее 1 м от кабеля телевизионной антенны.

Установка должна выполняться лицензированным подрядчиком в соответствии с постановлениями местных нормативных актов.

Перед установкой

Настоящее руководство по установке относится только к внутреннему прибору. Информацию об установке наружных приборов можно найти в соответствующих руководствах по установке.

Любые конструкционные изменения, необходимые для установки, должны соответствовать действующим строительным нормам и правилам.

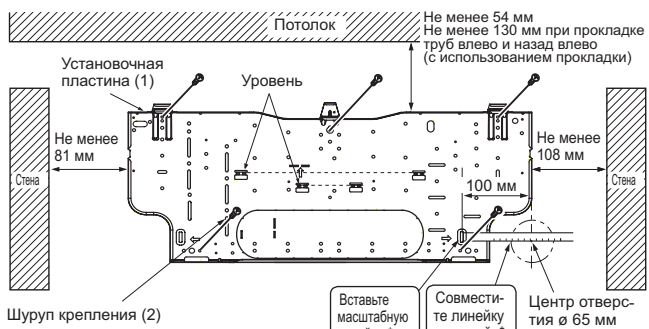
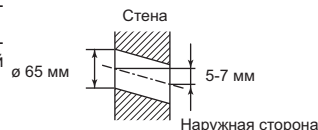
2. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

2-1. КРЕПЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ ПЛАСТИНЫ

- Найдите в стене элемент конструкции (например, стойку) и закрепите установочную пластину (1) в горизонтальном положении с помощью шурупов крепления (2).
- Для предотвращения вибрации установочной пластины (1) обязательно установите шурупы крепления в отверстия, показанные на рисунке. Для обеспечения дополнительной поддержки шурупы крепления также можно установить в другие отверстия.
- При извлечении сепаратора намотайте виниловую ленту на края сепаратора во избежание повреждения проводов.
- При использовании болтов, утопленных в бетонной стене, закрепите установочную пластину (1) через овальное отверстие $11 \times 20 \times 11 \times 26$ мм (шаг отверстия 450 мм).
- Если утопленный болт слишком длинный, замените его на более короткий, приобретенный в свободной продаже.

2-2. ПРОСВЕРЛИВАНИЕ СТЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ

- Определите расположение стенового отверстия.
- Просверлите отверстие $\varnothing 65$ мм. Наружная сторона должна быть на 5 - 7 мм ниже внутренней стороны.
- Вставьте втулку для стенового отверстия (C).

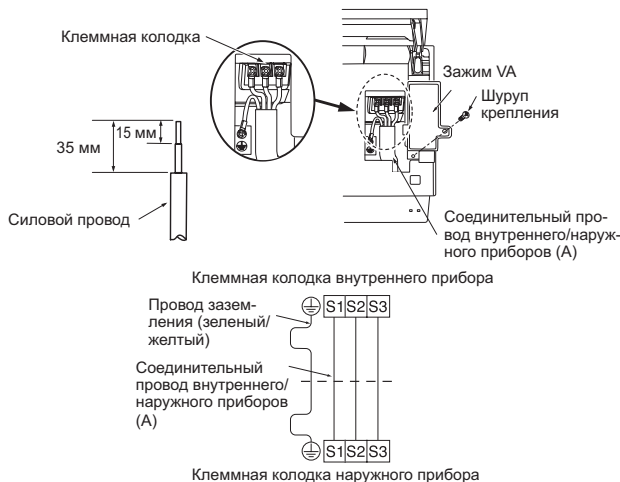


* То же для левого отверстия.

2-3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

Вы можете подсоединить силовой провод внутреннего/наружного прибора, не снимая переднюю панель.

- Откройте переднюю панель.
- Снимите зажим VA.
- Проложите соединительный провод внутреннего/наружного приборов (A) с задней стороны внутреннего прибора и обработайте конец провода.
- Ослабьте винт клеммной колодки и подсоедините сначала провод заземления, затем соединительный провод внутреннего/наружного приборов (A) к клеммной колодке. Следите за правильностью подсоединения проводов. Плотное прижатие провода к клеммной колодке, следя за тем, чтобы сердечник провода не был виден, и чтобы к соединительной секции клеммной колодки не прилагалось внешнего усилия.
- Плотное затяните винты клеммной колодки для предотвращения их ослабления. После затяжки винтов слегка потяните за провода, чтобы убедиться в их неподвижности.
- Зафиксируйте соединительный провод (A) внутреннего/наружного прибора и провод заземления с помощью зажима VA. Обязательно навесьте левый выступ зажима VA. Надежно присоедините зажим VA.



- Для облегчения проведения техобслуживания в будущем оставьте припуск длины соединительных проводов.
 - Провод заземления может быть немного длиннее других. (длиннее примерно на 60 мм)
 - Не сгибайте остаток провода и не размещайте его в небольшом пространстве. Будьте осторожны, чтобы не повредить проводку.
 - Обязательно присоедините каждый винт к соответствующей клемме при фиксации шнура и/или провода к клеммному блоку.
- Примечание:** запрещается прокладывать провода между внутренним блоком и монтажной пластиной (1). Поврежденная проводка может стать причиной тепловыделения или возгорания.

2-4. ПРИДАНИЕ ФОРМ ТРУБАМ И ТРУБОПРОВОДЫ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ

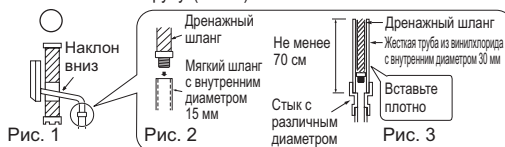
Придание форм трубам

- Расположите дренажный шланг под трубопроводом хладагента.
- Убедитесь в отсутствии подъемов и изгибов в дренажном шланге.
- При обмотке лентой не тяните за шланг.
- При прокладке дренажного шланга в помещении обязательно оберните его изоляционным материалом (приобретается в магазине).

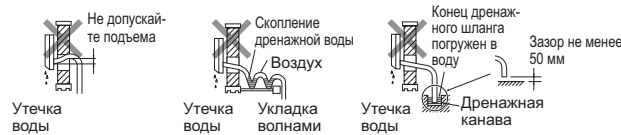


Трубопровод дренажной системы

- Если удлинительный дренажный шланг будет прокладываться в помещении, обязательно оберните его изоляционным материалом, имеющимся в продаже.
- Для обеспечения оптимального дренажа дренажный шланг должен иметь наклон вниз. (Рис. 1)
- Если дренажный шланг, который был поставлен с внутренним прибором слишком короткий, соедините его с дренажным шлангом (I), который необходимо приобрести на месте. (Рис. 2)
- При подключении дренажного шланга к твердой винилхлоридной трубе обязательно плотно вставляйте его в трубу. (Рис. 3)



Не прокладывайте дренажный трубопровод так, как показано.



При прокладке труб сзади, справа или вниз

- Положите вместе трубопровод хладагента и дренажный шланг и плотно оберните их лентой для труб (G) с концов. Вырежьте при прокладке труб вправо.
- Вставьте трубопровод и дренажный шланг во втулку для стенового отверстия (C), затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине (1).
- Убедитесь в том, что внутренний прибор надежно зацепился за крючки на установочной пластине (1), двигая прибор влево и вправо.
- До упора вставьте нижнюю часть внутреннего прибора в установочную пластину (1).

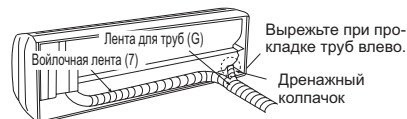


При прокладке труб влево или назад влево

Примечание:

Не забудьте прикрепить на место дренажный шланг и дренажный копчадок при прокладке труб влево или назад влево. В противном случае возможно капание воды с дренажного шланга.

- Положите вместе трубопровод хладагента и дренажный шланг и плотно оберните войлочной лентой (7) с концов. При обмотке перекрест войлочной ленты (7) должен составлять 1/3 ее ширины. Зафиксируйте конец войлочной ленты (7) бандажной стяжкой.



- Потянув на себя, снимите дренажный копчадок, расположенный в правой задней части внутреннего прибора. (Рис. 1)



- Потянув на себя, вытяните дренажный шланг из левой задней части внутреннего прибора. (Рис. 2)



- Вставьте дренажный копчадок в секцию в задней части внутреннего прибора, к которой должен крепиться дренажный шланг. (Рис. 3)



- Вставьте не остроконечный инструмент, такой, как отвертка и т.д., в отверстие на конце копчака и до упора вставьте копчадок в дренажный поддон.



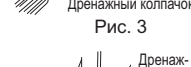
- Полностью вставьте дренажный шланг в дренажный поддон сзади справа внутреннего прибора. (Рис. 4)



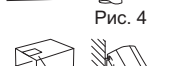
- Вставьте дренажный шланг во втулку для стенового отверстия (C), затем зацепите верхнюю часть внутреннего прибора за крючки на установочной пластине (1). После этого полностью сдвиньте внутренний прибор влево, чтобы упростить вставку трубопроводов в заднюю часть прибора.



- Вырежьте кусок картона из упаковочной коробки, сверните его, зацепите на заднее ребро и используйте в качестве прокладки для подъема внутреннего прибора. (Рис. 5)



- Подсоедините трубопровод хладагента к удлинительной трубе (B).
- До упора вставьте нижнюю часть внутреннего прибора в установочную пластину (1).



2-5. РАЗВАЛЬЦОВКА

- 1) Правильно режьте медную трубу с помощью трубореза. (Рис. 1, 2)
- 2) Полностью 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 развальцовки 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 развальцовку с Рис. 6.
 - При обнаружении дефекта на развальцовке обрежьте развальцованный участок и выполните развальцовку снова.

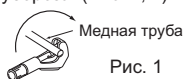


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

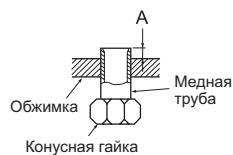


Рис. 5

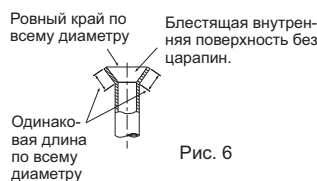


Рис. 6

Диаметр трубы (мм)	Гайка (мм)	А (мм)			Крутящий момент затяжки	
		Инструмент зажимного типа для R410A	Инструмент зажимного типа для R22	Инструмент барашковой гайки для R22	Н·м	кгс·см
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			2,0 - 2,5	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			2,0 - 2,5	73,5 - 78,4	750 - 800

2-6. СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

- Затягивайте конусную гайку тарированным ключом, соблюдая крутящий 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 (J) на посадочную поверхность трубы.
- При подсоединении сначала выровняйте центр, затем затяните конусную гайку на первые 3 - 4 оборота.
- Используя таблицу с крутящим моментом ниже в качестве руководства при затягивании муфтового соединения со стороны внутреннего прибора, затяните гайки с помощью двух гаечных ключей. Чрезмерная затяжка может повредить развальцованный участок.

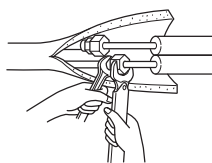
Соединение наружного прибора

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 крутящему моменту, что и для внутреннего прибора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке прибора, надежно подсоедините трубы с хладагентом до запуска компрессора.

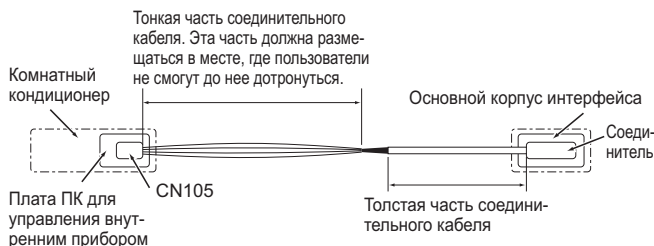


2-7. ИЗОЛЯЦИЯ И ОБМОТКА ЛЕНТОЙ

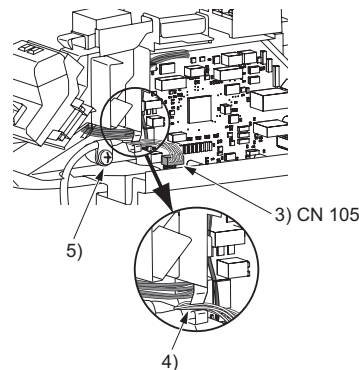
- 1) Оберните трубные стыки изоляцией для труб.
- 2) Со стороны наружного прибора обязательно оберните все трубы, включая клапаны.
- 3) Используйте ленту для труб (G), оберните трубы, начиная со входа наружного прибора.
 - Зафиксируйте конец ленты для труб (G) лентой (с нанесенным на нее клеящим составом).
 - При прокладке труб над потолком, в стенных шкафах или в местах с высокой температурой или влажностью, оберните их дополнительной изоляцией, имеющейся в продаже, для предотвращения образования конденсации.

2-8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА (MAC-397/399 IF-E, опция) К КОНДИЦИОНЕРУ

- Подключите интерфейс к плате ПК для управления внутренним прибором кондиционера с помощью соединительного кабеля.
- Обрезка или удлинение соединительного кабеля интерфейса приведет к дефектам подключения. Не соединяйте соединительный кабель с кабелем питания, кабелем для соединения внутреннего и наружного прибора и кабелем заземления. Расстояние между соединительным кабелем и вышеперечисленными проводами должно быть максимальным.
- Тонкая часть соединительного кабеля должна храниться и размещаться в месте, где пользователи не смогут до нее дотронуться.



- 1) Снимите переднюю панель и правый нижний уголок.
- 2) Откройте крышку платы ПК для управления внутренним прибором.
- 3) Подключите соединительный кабель к клемме CN 105 на плате ПК для управления внутренним прибором.
- 4) Проведите соединительный кабель через точку, показанную на рисунке.
- 5) Прикрепите кабельный зажим, входящий в комплект интерфейса, к толстой части соединительного кабеля с помощью винта 4x16, как показано на рисунке.
- 6) Закройте крышку платы ПК для управления внутренним прибором. Следите за тем, чтобы не зажать крышкой тонкую часть соединительного кабеля. Заново установите переднюю панель и правый нижний уголок.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плотно закрепите соединительный кабель в указанном положении. При неправильной установке возможны поражение током, пожар или неисправность прибора.

3. ПРОЦЕДУРЫ ПРОДУВКИ, ПРОВЕРКА НА ОТСУТСТВИЕ УТЕЧЕК И ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

3-1. ПРОЦЕДУРЫ ПРОДУВКИ И ПРОВЕРКА НА ОТСУТСТВИЕ УТЕЧЕК

См. процедуры, указанные в руководстве по установке наружного прибора.

3-2. ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН

- 1) Вставьте вилку шнура питания в розетку электросети и/или включите прерыватель тока в сети. Убедитесь, что ни один светодиодный индикатор не горит. Если они мигают, проверьте, правильно ли установлена горизонтальная заслонка. Для получения более подробной информации см. инструкции по эксплуатации.
- 2) Нажмите кнопку E.O. SW один раз для режима ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL) и два раза для режима ОБОГРЕВ (HEAT). 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 (А). После тестового прогона запустится аварийный режим (заданная температура 24°C).
- 3) Для остановки работы нажмите кнопку E.O. SW несколько раз, пока все светодиодные лампы не погаснут. Подробнее см. инструкции по эксплуатации.



Переключатель аварийного управления (E.O. SW)

Примечание:

При включении питания (размыкателя цепи) горизонтальные крылья автоматически перемещаются в нормальное положение.

Проверка приема (инфракрасного) сигнала с пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на пульте дистанционного управления (6), 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.

3-3. ФУНКЦИЯ АВТОЗАПУСКА

Данное изделие оснащено функцией автозапуска. Если в ходе работы прекратится подача электроэнергии, 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 E.O. 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.

3-4. 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.)
- Посоветуйте пользователю внимательно прочитать ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

4-1. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПАНЕЛЬНОГО БЛОКА

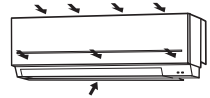
Порядок снятия

- 1) Открутите 2 винта крепления панельного блока.
- 2) Снимите панельный блок. Сначала снимайте нижнюю часть!



Порядок установки

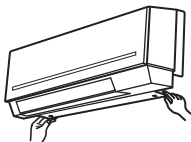
- 1) Установите панельный блок в порядке, обратном процедуре снятия.
- 2) Обязательно нажмите на отмеченные стрелками места для окончательного крепления панельного блока к прибору.



4-2. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРИБОРА

Снимите нижнюю часть внутреннего прибора с установочной пластины.

При освобождении угловой части, освободите и левый, и правый нижний угол внутреннего прибора и потяните за него вниз и вперед, как показано на рисунке справа.



4-3. ОТКАЧКА

При установке на новом месте или утилизации кондиционера, выполните откачку системы в соответствии с процедурой ниже, чтобы в атмосферу не попал хладагент.

- 1) Подключите клапан коллектора с измерителем к сервисному порту стопорного клапана на стороне трубы для газа наружного прибора.
- 2) Полностью закройте стопорный клапан на стороне трубы для жидкости наружного прибора.
- 3) Закройте стопорный клапан на стороне трубы для газа наружного прибора почти до конца, чтобы его можно было легко закрыть полностью, когда стрелка манометра будет указывать на значение в 0 МПа [маном.] (0 кгс/см²).
- 4) Включите аварийное управление в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL). Для запуска аварийного управления в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL) выньте вилку питания из розетки и/или выключите автоматический выключатель. Через 15 секунд вставьте вилку шнура питания в розетку и/или включите выключатель, а затем нажмите E.O. SW один раз. (В режиме ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL) кондиционер может работать непрерывно до 30 минут.)
- 5) Полностью закройте стопорный клапан на стороне трубы для газа наружного прибора, когда стрелка на манометре будет находиться в диапазоне 0,05 - 0 МПа [маном.] (ок. 0,5 - 0 кгс/см²).
- 6) Остановите аварийное управление в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ (COOL). Для остановки эксплуатации два раза нажмите E.O. SW.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При сливании хладагента, останавливайте компрессор до отключения труб с хладагентом. Попадание внутрь компрессора воздуха и т.п. может привести к взрыву.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC



HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN EU:
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

JG79A290H02