Panasonic

ACXF60-01250

Required tools for Installation Works

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

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

⚠ WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
⚠ CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

⃠	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED.
❗ ⏚	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test running to confirm that no abnormality occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instruc tions. Please remind the customer to keep the operating instructions for future reference.

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

- Do not install the unit in a place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
- Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
- Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
- Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
- Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
- Select an installation location which is easy for maintenance.
- Power supply connection to the room air conditioner.
  Use power supply cord (3 x 2.5 mm²) type designation 245 IEC 57 or heavier cord.
  Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using one of the following method.
  Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency.
  In some countries, permanent connection of this air conditioner to the power supply is prohibited.
  1) Power supply connection to the receptacle using power plug.
  Use an approved 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) power plug with earth pin for the connection to the socket.
  2) Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection.
  Use an approved 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) circuit breaker for the permanent connection. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm contact gap.
- Installation work.
  It may need two people to carry out the installation work.

ACCESSORIES SUPPLIED WITH OUTDOOR UNIT

- The following parts are supplied as accessories with each outdoor unit.
  Check that all accessory parts are present before installing the outdoor unit.

Heat pump-types only			
Part name	Q'ty	Diagram	Application
Drain elbow	1		For connecting the drain pipe

- Pipe size expander (CZ-MA2P) for CS-E21***
  (Not included in product)

CUTTING AND FLARING THE PIPING

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

1. To cut
2. To remove burrs
3. To flare

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

OUTDOOR UNIT

1 SELECT THE BEST LOCATION

OUTDOOR UNIT

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

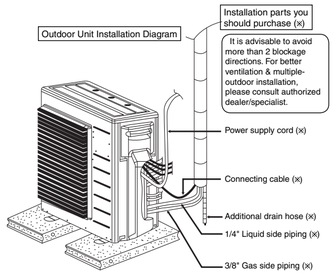
Refrigerant piping size		
Outdoor Unit	CU-3RE18***	CU-3E23***
Liquid - side	ø 6.35 t0.8	ø 6.35 t0.8
Gas - side	ø 9.52 t0.8	ø 9.52 t0.8 *(ø 12.7 t0.8)

*In case of indoor is CS-E21***, then ø 12.7 t0.8 gas-pipe must be used together with CZ-MA2P (pipe size expander)

Outdoor Unit	CU-3E23***, CU-3RE18***
Equivalent length	30 m

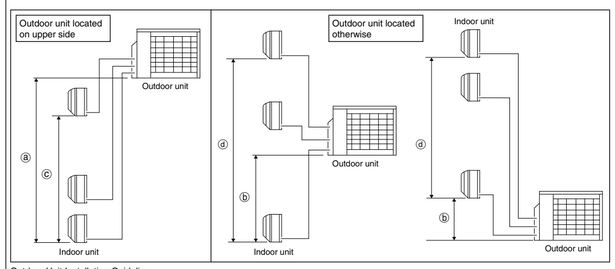
- If total piping length of all indoor units exceeds the equivalent length listed above, additionally charge with 20g of refrigerant (R410A) for each additional meter of piping.

Outdoor Unit Installation Diagram



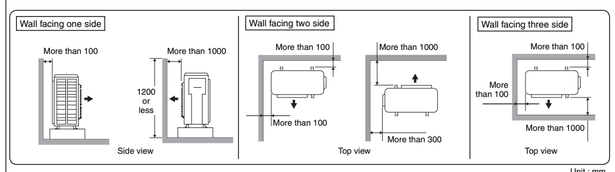
- This illustration is for explanation purposes only.
- Note:
  Respective indoor unit installation procedure shall refer to instruction manual provided in the indoor unit packaging.

Allowable piping length			
Outdoor Unit			CU-3E23***, CU-3RE18***
Allowable piping length of each indoor unit (min. ~ max.)			3 m ~ 25 m
Allowable total piping length of all indoor unit			50 m or less
Height difference between indoor and outdoor unit	Outdoor unit located on upper side	ⓐ	15 m or less
	Outdoor unit located otherwise	ⓑ	7.5 m or less
Height difference between indoor unit	Outdoor unit located on upper side	ⓒ	7.5 m or less
	Outdoor unit located otherwise	ⓓ	15 m or less



Outdoor Unit Installation Guidelines

- Where a wall or other obstacle is in the path of outdoor unit's intake or exhaust airflow, follow the installation guidelines below.
- For any of the below installation patterns, the wall height on the exhaust side should be 1200 mm or less.

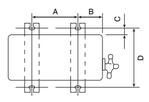


Unit : mm

2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

- After selecting the best location, start installation to Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram.

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



Model	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360.5 mm

3 CONNECT THE PIPING

- Remove the control board cover (resin) from the unit by loosening three screws.

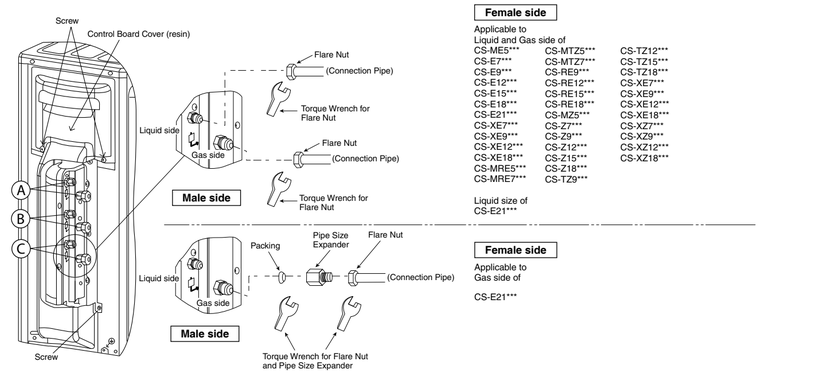
Connecting the Piping to Outdoor Unit

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

⚠ CAUTION

Do not over tighten, overtightening may cause gas leakage.

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



Female side

Applicable to
Liquid and Gas side of

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Liquid size of
CS-E21***

Female side

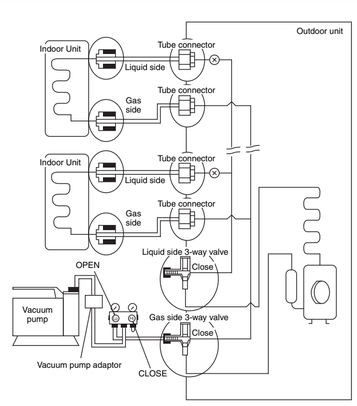
Applicable to
Gas side of

CS-E21***

4 EVACUATION OF THE EQUIPMENT

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

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

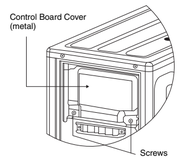


⚠ CAUTION

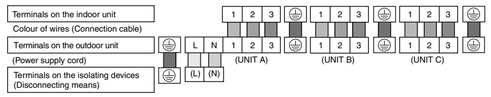
- If gauge needle does not move from 0 cmHg (0 MPa) to -76 cmHg (-0.1MPa), in step ③ above take the following measure:
- If the leak stops when the piping connections are tightened further, continue working from step ③.
- If the leak does not stop when the connections are retightened, repair the location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

5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

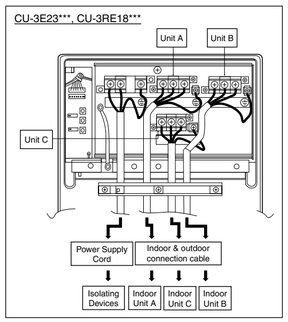
1. Remove the control board cover metal from the unit by loosening two screws.
2. Cable connection to the power supply through isolating Devices (Disconnecting means).
   - Connect approved type polychloroprene sheathed **power supply cord** 3 x 2.5 mm² 245 IEC 57 type designation or heavier cord to the terminal board, and connect the others end of the cord to Isolating Devices (Disconnecting means).
3. **Connecting cable** between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cord, type designation 245 IEC 57 or heavier cord.
4. Connect the power supply cord and connecting cable between indoor unit and outdoor unit according to the diagram as shown.



CU-3E23*, CU-3RE18***

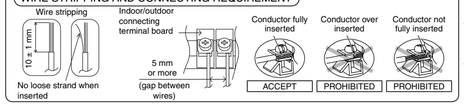


CU-3E23***, CU-3RE18***



5. For wire stripping and connection requirement, refer to the diagram below.
6. Secure the power supply cord and connecting cables onto the control board with the holder.
7. Attach the control board cover back to the original position with screw.

WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT



⏚ This equipment must be properly earthed.

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

6 HEAT INSULATION

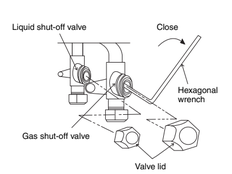
⚠ CAUTION	Use a material with good heat-resistant properties as the heat insulation for the pipes. Be sure to insulate both the gas-side and liquid-side pipes. If the pipes are not adequately insulated, condensation or water leakages may occur.	Liquid-side pipes	Material shall withstand 120°C or higher
		Gas-side pipes	

DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- If a drain elbow is used, the unit should be placed on a stand which is taller than 5 cm.
- If the unit is used in an area where temperature falls below 0°C for 2 or 3 days in succession, it is recommended not to use a drain elbow, for the drain water freezes and the fan will not rotate.

PUMP DOWN OPERATION

- Operate the pump down according to the following procedures.
  1. Confirm the valve on the liquid side and gas side is open.
  2. Press PUMP DOWN switch (SW1) on the display printed circuit board for more than 5 seconds. Pump down (cooling) operation is performed for 15 minutes.
  3. Set the liquid side 3 way valve to close position and wait until the pressure gauge indicates 0.01MPa (0.1kg/cm²G).
  4. Immediate set the gas side valve to close position and then press the PUMP DOWN switch (SW1) to stop the pump down operation.
     Note: Pump down operation will stop automatically after 15 minutes if PUMP DOWN switch (SW1) is not pressed again.
     Pump down operation is not started within 3 minutes after compressor is stopped.



LED	2	3	4	5	Message
Status	O	O	O	O	Pump down operation progress
	O	O	O		3 minutes before operation end
	O	O			2 minutes before operation end
	O				1 minute before operation end
					Pump down operation end

O: Flashing

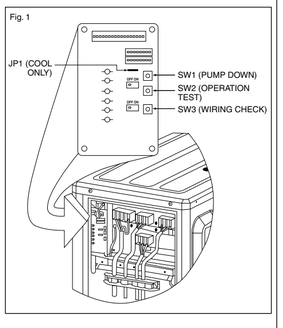
COOLING ONLY OPERATION

- Setting of Cooling only operation.

The equipment can be set to cooling only operation by setting the JP line on the outdoor unit display circuit board.

[Setting method]
Switch off power supply to the outdoor unit, cut JPN1 (COOL ONLY) as shown in Figure 1.
After cut off the wire, switch ON the equipment power.
When setting the cooling only operation, Heating operation is disable.
ODOUR WASH operation is disabled. (Odour cut operation is still enabled.)
To revert back the setting to heat pump operation, switch OFF the equipment power, reconnect JP1 (COOL ONLY) back to short circuit condition and switch ON the equipment power.

Fig. 1



WIRING ERROR CHECK

This product capable to correct the wiring error automatically by following procedures.

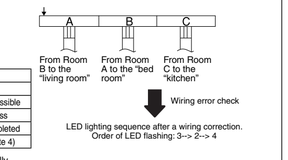
1. Confirm the valve on the liquid side and gas side is open.
2. Press WIRING CHECK switch (SW3) on the display printed circuit board for more than 10 seconds to start wiring check operation.
3. Wiring check process will complete in approximately 20-25 minutes. However, wiring check operation will not start within 3 minutes after compressor is stopped. When outdoor air temperature is less than 5°C or unit has abnormality, wiring check will not start. (See NOTE 2)

The LED 2 to 6 in display printed circuit board inside the outdoor unit indicate whether correction is possible or not and the status of the correction, as shown in the table below.

LED	2	3	4	5	6	Message
Room	A	B	C	–	–	
Status	All flashing					Automatic correction impossible
	LED 2, 4, 6 and LED 3, 5 alternatively flashing					Wiring check in progress
	Flashing one after another					Automatic correction completed
	Other than above					Unit has abnormality (Note 4)

If automatic correct is impossible, check the indoor unit wiring and piping manually.

Wiring automatic correct example



NOTE

1. For two rooms, LED 4 and 5 are not illuminated and for three rooms, LED 5 is not illuminated after wiring operation complete.
2. If the outdoor air temperature is less than 5°C or unit has abnormality, wiring operation will not start.
3. After wiring check operation is complete, LED indication will illuminated until normal operation starts.
4. Follow the product diagnosis procedure. (Check the diagnostic label at the control board cover.)
5. When LED 1 only illuminate, indicates that outdoor unit is operating normally.

CHECK ITEMS

- ☐ Short circuit of the blow-out air
- ☐ Smooth flow of the drain
- ☐ Reliable thermal insulation
- ☐ Leakage of refrigerant
- ☐ Mistake in wiring
- ☐ Reliable connection of the grand wire
- ☐ Looseness in terminal screw
- ☐ Grounding/Earth connection

ENGLISH

ACXF60-01250
PRINTED IN MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-01260

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

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

MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

⃠	No instale la unidad de exterior cerca de una terraza. Si el aparato de aire acondicionado se instala cerca de una baranda, los niños podrían subir por ella hasta la unidad exterior, pudiendo tener un accidente.
⃠	No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para la conexión a la suministro eléctrico. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
⃠	No sujete el cable de suministro de energía eléctrica junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el cable de alimentación eléctrica.
⃠	No introduzca los dedos u otros objetos en la unidad, el ventilador rotatorio de alta velocidad podría herirlo.
⃠	No se siente o apoye sobre la unidad, se podría caer accidentalmente.
⃠	No permita que los niños tengan acceso a la bolsa plástica (material de embalaje), puede adherírseles a la nariz y boca y provocar asfixia.
⃠	Cuando instale o reubique el aire acondicionado, no deje que ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado, ej. aire, penetre y se mezcle en el ciclo de refrigeración (tubo). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc.
⃠	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producir daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
❗	• Para el modelo R410A, utilice tuberías, tuerca y herramientas que se especifican para el refrigerante R410A. Utilizar una tubería existente (R22), tuerca y herramientas puede provocar una presión anormalmente alta en el ciclo del refrigerante (tubería), y posiblemente pueden dar como resultado explosiones y lesiones. • El espesor de los tubos de cobre usados con R410A debe ser superior a 0,8 mm. No utilice en ningún caso tubos de cobre de espesor inferior a 0,8 mm. • Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40 mg/10 m.
❗	Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es incorrecta, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	Instale siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	Utilice los accesorios adjuntos y partes especificadas para la instalación. De otra manera causaría averías en el aparato, escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
❗	Instale en un area robusta y firme que pueda soportar el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
❗	Para trabajos eléctricos siga las especificaciones de cableado nacional local y este manual de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
❗	No utilice cables con empalmes para la conexion interior/exterior. Utilice el cable de conexión interior/exterior especificado, consulte la instrucción ⑤ **CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR** y conéctelo con firmeza para la conexión interior/exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no tengan impacto fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
❗	La instalación del cable eléctrico deberá ser conducida debidamente, de manera que la cubierta del tablero de control sea fijada debidamente. Si la cubierta del tablero de control no está fijada perfectamente, podría ocurrir un incendio o una descarga eléctrica.
❗	Este equipo debe ser conectado a tierra y se recomienda instalar con el disyuntor de fuga a tierra (ICP) o el dispositivo residual actual (PIA). De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica y prenderse fuego, en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.
❗	Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. El funcionamiento del compresor sin fijar la tubería de refrigeración y con las válvulas en posición abierta causará una succión del aire, un incremento de la presión fuera de los parámetros normales en el ciclo de refrigeración y como resultado una explosión, daños, etc.
❗	Durante la operación de bombeo, apague el compresor antes de retirar la tubería de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor funcione y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc.
❗	Apriete la tuerca flare con la llave de torsión según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un período largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
❗	Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
❗	Ventile el área si hay una pérdida de gas refrigerante durante la operación. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
❗	Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra. La línea a tierra no debe estar conectada al tubo de gas, al tubo de agua, la conexión a tierra de pararrayos y el teléfono. De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

⃠	No instale la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
⃠	No descargue el refrigerante durante la instalación y reinstalación de la tubería, y mientras se realiza la reparación los componentes de refrigeración. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
⃠	No instalar este aparato en un lavadero ni en ningún otro lugar donde pueda caer agua del techo, etc.
⃠	No tocar las partes de aluminio angulosas, pueden causar daños.
❗	Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje es inadecuado, el agua podría llegar a la habitación y deteriorar los muebles.
❗	Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento.
❗	Conexión eléctrica al acondicionador de aire. Use cable de red de alimentación de (3 x 2,5 mm²) designación tipo 245 IEC 57 o más grueso. Conecte el cable de alimentación de corriente del acondicionador de aire al tomacorriente utilizando uno de los siguientes metodos. La toma del suministro de energia eléctrica debería estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectarlo en caso de emergencia. En algunos paises, la conexión permanente de este acondicionador de aire a la toma de corriente está prohibida. 1) Conexión a la red utilizando un enchufe. Utilice un enchufe de 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) homologado con clavija de tierra para la conexión a la toma eléctrica. 2) Conexión de la toma de corriente a un interruptor de circuito para la conexión permanente. Utilice un disyuntor homologado de 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) para la conexión permanente. Debe ser un conector de doble polo con una separación mínima de contacto no inferior a 3,0 mm.
❗	Trabajo de instalación. Puede requerir de dos personas para llevar a cabo el trabajo de instalación.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA UNIDAD EXTERIOR

- Las piezas siguientes se incluyen como accesorios con la unidad exterior.
  Compruebe que no falta ninguna de ellas antes de instalar la unidad exterior.

Sólo tipos de bomba de calor			
Nombre de pieza	Cant.	Diagrama	Aplicación
Codo de drenaje	1		Para conexión del tubo de drenaje

- Expansor de tamaño de tubería (CZ-MA2P) para CS-E21***
  (No incluido en el producto)

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

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

1. Para cortar
2. Para remover rebaba
3. Para ensanchar

■Abocardado inadecuado■

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

UNIDAD EXTERIOR

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

UNIDAD EXTERIOR

- ❑ Si una marquesina es construida sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o lluvia, tenga cuidado de que la irradiación de calor del condensador no sea obstruida.
- ❑ Ningún animal o planta deberá ser afectado por la emanación de aire caliente.
- ❑ Mantenga los espacios indicados por flechas de la pared, techo, cerca u otros obstáculos.
- ❑ No coloque ningún obstáculo que pueda ocasionar una recirculación de aire de salida.

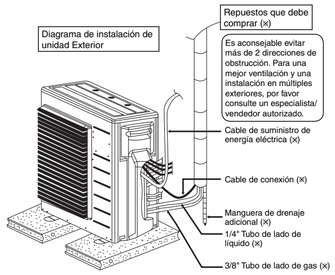
Tamaño de la tubería de refrigerante		
Unidad Exterior	CU-3RE18***	CU-3E23***
Lado - para líquido	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Lado - para gas	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*En el caso de que el interior sea CS-E21***, entonces el tamaño de la tubería de gas de ø 12,7 t0,8 debe utilizarse conjuntamente con CZ-MA2P (expansor de tamaño de tubería)

Unidad Exterior	CU-3E23***, CU-3RE18***
Longitud equivalente	30 m

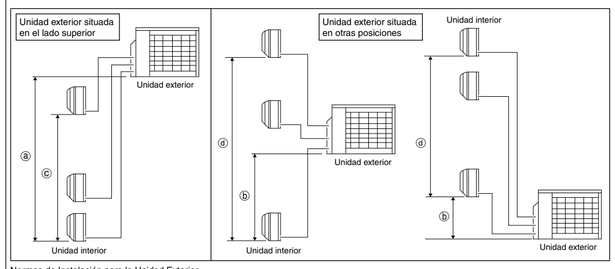
- Si la longitud total de las tuberías de todas las unidades interiores sobrepasa la longitud equivalente de la lista superior, introduzca una carga adicional de 20g de refrigerante (R410A) para cada metro adicional de tubería.

Diagrama de instalación de unidad Exterior



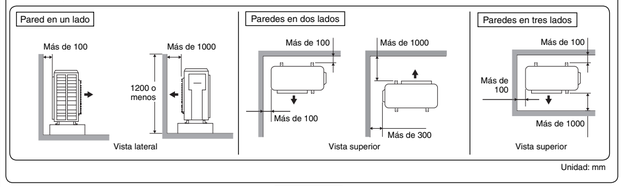
- Esta ilustración es únicamente para propósitos de explicación.
- Nota:
  El procedimiento de instalación de la unidad interior respectiva debe realizarse de acuerdo con el manual de instrucciones incluido en el paquete de la unidad interior.

Longitud de tubería permitida			
Unidad Exterior			CU-3E23***, CU-3RE18***
Longitud de tubería permitida para cada unidad interior (mín. ~ máx.)			3 m ~ 25 m
Longitud de tubería total permitida para todas las unidades interiores			50 m o menos
Diferencia de altura entre la unidad interior y exterior	Unidad exterior situada en el lado superior	ⓐ	15 m o menos
	Unidad exterior situada otherwise	ⓑ	7,5 m o menos
Diferencia de altura entre la unidad interior	Unidad exterior situada en el lado superior	ⓒ	7,5 m o menos
	Unidad exterior situada otherwise	ⓓ	15 m o menos



Normas de Instalación para la Unidad Exterior

- Cuando una pared o cualquier otro objeto obstaculice la circulación del aire de salida o entrada de la unidad exterior, siga las normas de instalación de abajo.
- Para cualquier modelo de instalación de abajo, la altura de la pared del lado de salida debería ser de 1200 mm. o menos.

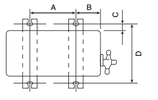


Unidad: mm

2 INSTALE LA UNIDAD EXTERIOR

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

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



Modelo	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 CONECTAR LA TUBERÍA

- Retire la tapa del control board (resina) de la unidad destornillando tres tornillos.

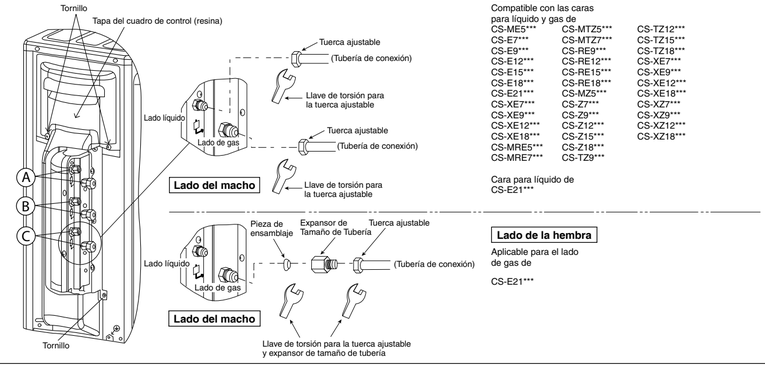
Conectar la tubería a la unidad exterior

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

⚠ PRECAUCIÓN

No la sobreajuste, porque produce escapes de gas.

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



Lado de la hembra

Compatible con las caras para líquido y gas de

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Cara para líquido de CS-E21***

Lado de la hembra

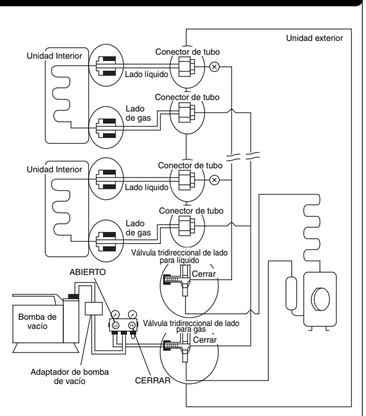
Aplicable para el lado de gas de

CS-E21***

4 EVACUACIÓN DEL EQUIPO

AL INSTALAR EL ACONDICIONADOR DE AIRE, ASEGURESE DE SACAR EL AIRE DENTRO DE LA UNIDAD INTERIOR Y TUBERÍAS de la siguiente manera.

1. Conecte una manguera de carga con un push pin al lado inferior de un conjunto de carga y el orificio de reparación de la válvula tridireccional del lado para gas.
   - Asegure de conectar el extremo de la manguera con el obús de la válvula de servicio.
2. Conecte la manguera central del conjunto de carga a una bomba de vacío.
3. Gire el interruptor principal de la bomba de vacío y asegúrese que la aguja en el manómetro se mueva de 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa). Luego deje salir el aire aproximadamente diez minutos.
4. Cierre la válvula del lado inferior del conjunto de carga y apague la bomba al vacío. Asegúrese de que la aguja del manómetro no se mueva pasados unos cinco minutos.
   Nota: REALICE SIN FALTA ESTE PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FUGA DEL GAS REFRIGERANTE.
5. Desconecte la manguera de carga de la bomba de vacío y del puerto de servicio de la válvula de 3 vías.
6. Cierre herméticamente los tapones de la válvula de servicio de la válvula a 3 vías del lado de gas a una torsión de 18 N•m con una llave de torsión.
7. Retire las tapas de las válvulas tridireccionales del lado para líquido y del lado para gas. Posicione ambas válvulas hasta "ABIERTO" utilizando una llave hexagonal (4 mm).
8. Instale las tapas en las válvulas tridireccionales del lado para líquido y del lado para gas.
   - Asegure de revisar cualquier escape de gas.

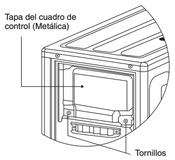


⚠ PRECAUCIÓN

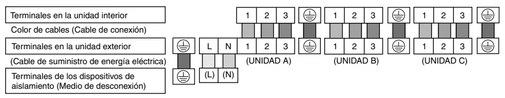
- Si la aguja del manómetro no se mueve de 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa), en el paso ③ arriba tome la siguiente medida:
- Si se detiene el escape luego de apretar las conexiones de la tubería, continúe trabajando a partir del paso ③.
- Si no se detiene el escape cuando las tuberías se aprietan nuevamente, repare la ubicación del escape.
- No deje salir refrigerante durante el trabajo de tubería para la instalación y reinstalación.
- Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.

5 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR

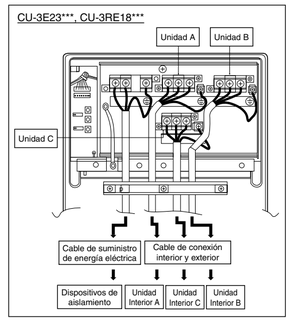
1. Retire la tapa metálica del cuadro de control de la unidad destornillando dos tornillos.
2. Conexión del cable a la red con dispositivos de aislamiento (Medio de desconexión).
   - Conecte el cordón flexible de **red de alimentación** homologado revestido con policloropreno, de 3 x 2,5 mm² designación 245 IEC 57 o superior al cuadro de conexión, y conecte el otro extremo del cable al dispositivo de aislamiento (medio de desconexión).
3. El **cable de conexión** entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser del cordón flexible 4 x 1,5 mm² forrado de policloropreno aprobado, del tipo de designación 245 IEC 57 o cordón más pesado.
4. Conecte el cable de suministro eléctrico y conecte el cable entre la unidad interior y la unidad exterior según el diagrama indicado.



CU-3E23*, CU-3RE18*****

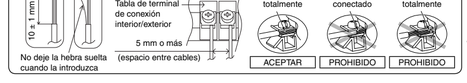


CU-3E23***, CU-3RE18***



5. Para los requisitos de conexión y pelaje de cables, consulte el diagrama de abajo.
6. Fije el cable de alimentación eléctrica y cables de conexión al panel de control con el soporte.
7. Adhiera la tapa del cuadro de control a la posición original con tornillo.

REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE



⏚ Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra.

- Nota: El dispositivo de aislamiento (Medio de desconexión) debe disponer de un espacio mínimo de contacto de 3,0 mm.
- El conductor de tierra será de color amarillo o verde (Y/G) y más largo que los otros conductores de corriente por razones de seguridad.

6 AISLAMIENTO TÉRMICO

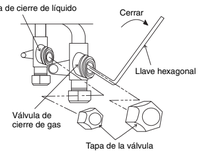
⚠ PRECAUCIÓN	Utilice material con buenas propiedades de resistencia al calor como aislamiento para los tubos. Asegúrese de aislar el lado de gas y los tubos del lado de líquido. Si los tubos no se aislan correctamente pueden producirse condensación o fugas de agua.	Tubos del lado de líquido	Material que puede soportar 120°C o más.
		Tubos del lado de gas	

ELIMINACIÓN DEL AGUA DE DRENAJE DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Si utiliza un codo de drenaje, la unidad deberá colocarse en un pedestal de más de 5 cm de altura.
- Si la unidad de utiliza en una zona donde la temperatura descienda por debajo de 0°C durante 2 o 3 días sucesivos, se recomienda no utilizar un codo de drenaje, ya que el agua de drenaje se congelaría y el ventilador no giraría.

OPERACIÓN DE BOMBEO

- Opere el bombeo según los siguientes procedimientos.
  1. Confirme que las válvulas del lado para líquido y del lado para gas estén abiertas.
  2. Pulse el interruptor BOMBEO (SW1) en el panel del circuito impreso de la pantalla durante más de 5 segundos. La operación de bombeo (refrigeración) se realiza durante 15 minutos.
  3. Coloque la válvula tridireccional del lado para líquido en posición cerrada y espere hasta que el manómetro indique 0,01MPa (0,1kg/cm²G).
  4. Coloque la válvula del lado para gas inmediatamente en posición cerrada y luego pulse el interruptor BOMBEO (SW1) para detener el bombeo.
     Nota: El bombeo se parará automáticamente pasados 15 minutos si no se pulsa de nuevo el interruptor BOMBEO (SW1).
     El bombeo no se inicia hasta pasados 3 minutos después de parar el compresor.



LED	2	3	4	5	Mensaje
Estado	O	O	O	O	Progreso del bombeo
	O	O	O		3 minutos antes de terminar la operación
	O	O			2 minutos antes de terminar la operación
	O				1 minuto antes de terminar la operación
					Fin del bombeo

O: Intermitente

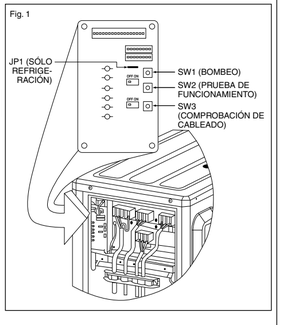
FUNCIONAMIENTO DE SÓLO REFRIGERACIÓN

- Establecer el funcionamiento en Sólo Refrigeración.

El equipo se puede establecer en funcionamiento de sólo refrigeración configurando la línea JP del panel del circuito de la pantalla de la unidad exterior.

[Método de configuración]
Desconecte la suministro eléctrico para la unidad exterior, corte JPN1 (SÓLO REFRIGERACIÓN) como indica la Figura 1.
Después de cortar el cable, encienda el equipo.
Cuando establezca el funcionamiento de sólo refrigeración, la calefacción queda desactivada.
La operación LAVADO DE OLOR está desactivada (La función de desodorización aún está activada.)
Para devolver la configuración al funcionamiento de calefacción, apague el aparato, reconecte el cable JP1 (SÓLO REFRIGERACIÓN) a la condición de corto circuito y encienda el aparato.

Fig. 1



COMPROBACIÓN DE ERROR DE CABLEADO

Este producto es capaz de corregir el error de cableado automáticamente, a través de los siguientes procedimientos.

1. Confirme que las válvulas del lado para líquido y del lado para gas estén abiertas.
2. Pulse el interruptor COMPROBACIÓN DE CABLEADO (SW3) en el panel del circuito impreso de la pantalla durante más de 10 segundos para iniciar la comprobación del cableado.
3. El proceso de comprobación del cableado finalizará en aproximadamente 20-25 minutos. Sin embargo, la comprobación del cableado no se inicia hasta pasados 3 minutos después de parar el compresor. Cuando la temperatura del aire exterior sea inferior a 5°C o si la unidad presenta anormalidades, la comprobación del cableado no se iniciará. (Consulte la NOTA 2)

Las luces LED de 2 a 6 del panel del circuito impreso de la pantalla dentro de la unidad exterior indican si es posible o no corregirlo y el estado de la corrección, como indica la tabla de abajo.

LED	2	3	4	5	6	Mensaje
Habitación	A	B	C	–	–	
Estado	Todos encendidos					Corrección automática imposible
	LED 2, 4, 6 y LED 3, 5 intermitentes					Comprobación de cableado en proceso
	Se encienden uno después del otro					Corrección automática finalizada
	Otros casos					La unidad presenta anormalidad (Nota 4)

Si la corrección automática es imposible, compruebe manualmente el cableado de la unidad interior y de las tuberías.

Ejemplo de corrección automática del cableado

Bloque terminal

Comprobación de error de cableado

Secuencia de luces LED después de la conexión del cableado.
Orden de las luces LED: 3--> 2--> 4

NOTA

1. Para dos habitaciones, los LEDs 4 y 5 no están encendidos y para tres habitaciones, el LED 5 no está encendido después de finalizar el cableado.
2. Cuando la temperatura del aire exterior sea inferior a 5°C o si la unidad presenta anormalidades, la operación de cableado no se iniciará.
3. Después de terminar la comprobación del cableado, el LED se encenderá hasta que se inicie el funcionamiento normal.
4. Siga el procedimiento de diagnóstico del producto. (Compruebe la tabla de diagnóstico de la tapa del cuadro de control.)
5. Cuando sólo esté encendido el LED 1, significa que la unidad exterior funciona con normalidad.

COMPROBAR ITEMS

- ☐ Cortocircuito del aire de salida
- ☐ Flujo uniforme de drenaje
- ☐ Aislamiento térmico fiable
- ☐ Fugas de refrigerante
- ☐ Errores de conexión
- ☐ Conexión fiable de los cables
- ☐ El tornillo del terminal está flojo
- ☐ Conexión a tierra

ESPAÑOL

ACXF60-01260
IMPRESO EN MALASIA

Panasonic

ACXF60-01270

Utensili necessari per l'Installazione

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

MISURE DI SICUREZZA

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

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

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:

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

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

⚠ AVVERTENZA

- ⃠ Non installare l'unità esterna in prossimità del corrimano della veranda. Se si installa il condizionatore sulla veranda di palazzi alti, i bambini potrebbero salire sull'unità esterna, saltare il corrimano e causare incidenti.
- ⃠ Non usare un cavo non specificato, modificato, di connessione o una prolunga del cavo di alimentazione. Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovraccarrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
- ⃠ Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
- ⃠ Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni.
- ⃠ Non sedersi o camminare sull'unità, si può cadere in modo accidentale.
- ⃠ Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca impedendo la respirazione.
- ⃠ Quando si installa o si sposta in altro luogo il condizionatore d'aria, non lasciar che altre sostanze diverse dal refrigerante specificato, ad es. aria ecc., si mescolino nel ciclo di refrigerazione (tubazioni). Mescolare aria o altre sostanze provocherà un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
- ⃠ Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
- ❗ • Per il modello R410A, usare tubi, dado di svasatura e attrezzi specifici per il refrigerante R410A. L'uso di tubi, dado di svasatura e attrezzi esistenti (R22) può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione (tubazione) e provocare possibili esplosioni e lesioni alle persone.
  • Lo spessore dei tubi di rame utilizzati con R410A deve essere superiore a 0,8 mm. Non utilizzare mai tubi di spessore inferiore a 0,8 mm.
  • È consigliabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40 mg/10 m.
- ❗ Affidare l'installazione al rivenditore autorizzato o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente in modo sbagliato, ciò può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- ❗ Eseguire l'installazione scrupolosamente in base alle presenti istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- ❗ Per l'installazione, utilizzare le parti accessorie e le parti fornite. Altrimenti, si possono provocare la caduta dell'apparecchio, le perdite di acqua, incendi o scosse elettriche.
- ❗ Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
- ❗ Per le opere elettriche, attenersi alle normative ai sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d'installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
- ❗ Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità interna/esterna. Utilizzare il cavo di collegamento dell'unità interna/esterna, fare riferimento alle istruzioni ⑤ **COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA** ed eseguire saldamente il collegamento interno/esterno. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa produrre degli effetti sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
- ❗ La disposizione dei fili deve essere corretta in modo che il coperchio della scheda di controllo sia fissato perfettamente. Se il coperchio del pannello di comando non è fissato perfettamente, può provocare incendi o scosse elettriche.
- ❗ Questo apparecchio deve disporre di uno scarico a terra; inoltre, si consiglia vivamente di dotarlo di un interruttore differenziale (ELCB) o un dispositivo di corrente residua (RCD). Se l'interruttore non è presente, si possono verificare scosse elettriche o fiamme in caso di guasti all'apparecchio o all'isolamento.
- ❗ Durante l'installazione, montare le tubature del refrigerante correttamente prima di mettere in funzione il compressore. La messa in funzione del compressore senza aver installato le tubature del refrigerante e le valvole in posizione aperta provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
- ❗ Mentre si scarica la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione di refrigerazione. La rimozione delle tubature del refrigerante mentre il compressore è in funzione e le valvole sono aperte provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
- ❗ Stringere le svasature con una chiave torsiometrica secondo il metodo specificato. Se la svasatura è serrata eccessivamente, dopo un certo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare la perdita di gas refrigerante.
- ❗ Dopo aver terminato l'installazione, confermare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
- ❗ Ventilare nel caso si verifichi una perdita di gas durante il funzionamento. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
- ⏚ Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente. Non collegare la messa a terra ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta può causare scosse elettriche in caso di guasti all'apparecchio o all'isolamento.

⚠ ATTENZIONE

- ⃠ Non installare l'apparecchio in un luogo dove ci sono perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
- ⃠ Non scaricare il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi e durante la riparazione delle parti refrigeranti. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.
- ⃠ Non installare questo apparecchio in un locale lavanderia o altri luoghi dove possa gocciolare acqua dal soffitto, ecc.
- ⃠ Non toccare l'aletta in alluminio affilata, parti affilate possono causare delle lesioni.
- ❗ Collegare i tubi di drenaggio come descritto nelle istruzioni. Se il drenaggio non è perfetto l'acqua esce nella stanza e rovina l'arredamento.
- ❗ Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione.
- ❗ Collegamento per l'alimentazione dell'apparecchio.
  Usare 3 cavi di alimentazione x 2,5 mm² del tipo 245 IEC 57 o più pesante.
  Collegare il cavo di alimentazione del climatizzatore d'aria alla rete usando uno dei seguenti metodi.
  L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza.
  In alcune nazioni, il collegamento fisso tra questo climatizzatore d'aria e la presa di alimentazione è vietato.
  1) Collegamento dell'alimentazione elettrica tramite una spina inserita in una presa elettrica.
     Usare una spina di alimentazione approvata da 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) con messa a terra per il collegamento a rete.
  2) Collegamento dell'alimentazione elettrica tramite interruttore di sicurezza per un collegamento permanente.
     Usare una spina di alimentazione approvata da 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) per il collegamento permanente. Deve essere un interruttore bipolare con una distanza d'interruzione di almeno 3,0 mm.
- ❗ Operazioni d'installazione.
  Possono essere necessarie due persone per per effettuare l'installazione.

ACCESSORI FORNITI CON L'APPARECCHIO ESTERNO

- I seguenti pezzi sono forniti come accessori dell'apparecchio esterno.
  Verificare se ci sono tutti gli accessori prima di installare l'apparecchio esterno.

Soltanto modelli con pompa di riscaldamento			
Nome del pezzo	Quantità	Diagramma	Utilizzo
Raccordo per scarico	1		Per collegare il tubo di scolo

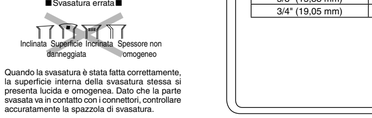
- Espansore di dimensione per i tubi (CZ-MA2P) per CS-E21***
  (Non incluso con il prodotto)

TAGLIARE E SVASARE I TUBI

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

1. Tagliare 2. Asportare le bavature 3. Infiammarsi

■Svasatura errata■



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

UNITÀ ESTERNA

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

UNITÀ ESTERNA

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

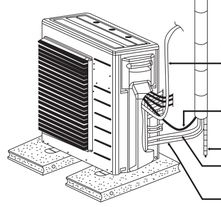
Dimensione dei tubi refrigerante		
Unità Esterna	CU-3RE18***	CU-3E23***
Liquido - lato	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Gas - lato	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Se l'unità interna corrisponde al CS-E21***, bisogna utilizzare insieme al CZ-MA2P (espansore di dimensione per i tubi) una misura di ø 12,7 t0,8 per il tubo del gas

Unità Esterna	CU-3E23***, CU-3RE18***
Lunghezza equivalente	30 m

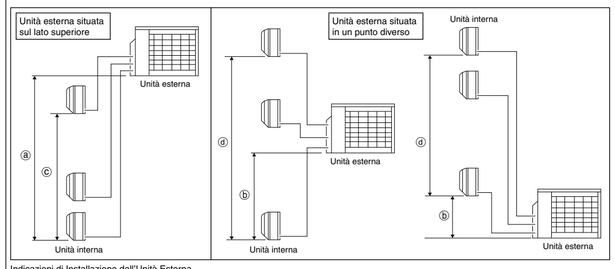
- Se la lunghezza totale dei tubi di tutte le unità interne supera la lunghezza equivalente elencata precedentemente, aggiungere un quantitativo di 20 gr. di refrigerante (R410A) per ogni metro dei tubi in eccesso.

Schema di installazione degli apparecchi Esterno



- Questo disegno è valido ai soli fini esplicativi.
- Nota:
  Per la procedura di installazione delle rispettive unità interne, bisogna fare riferimento al manuale d'istruzioni contenuto nella confezione dell'unità interna.

Lunghezza dei tubi consentita			
Unità Esterna			CU-3E23***, CU-3RE18***
Lunghezza dei tubi prevista per ciascuna unità interna (min. ~ max.)			3 m ~ 25 m
Lunghezza totale dei tubi prevista per tutte le unità interne			50 m o meno
Differenza in altezza tra l'unità interna ed esterna	Unità esterna situata sul lato superiore	ⓐ	15 m o meno
	Unità esterna situata in un punto diverso	ⓑ	7,5 m o meno
Differenza in altezza tra le unità interne	Unità esterna situata sul lato superiore	ⓒ	7,5 m o meno
	Unità esterna situata in un punto diverso	ⓓ	15 m o meno



Indicazioni di Installazione dell'Unità Esterna

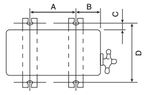
- Qualora una parete o un altro ostacolo si trovasse lungo il percorso del flusso d'aria di entrata o di scarico dell'unità esterna, seguire le indicazioni di installazione di cui sotto.
- Per tutti gli schemi di installazione di cui sotto, l'altezza della parete sul lato dello scarico dovrebbe essere di 1200 mm o meno.

Unità: mm

2 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

- Dopo aver scelto la posizione migliore, procedere all'installazione secondo lo Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/Esterno.

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



Modello	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 COLLEGARE I TUBI

- Rimuovere il coperchio del pannello di controllo (resina) dall'unità allentando tre viti.

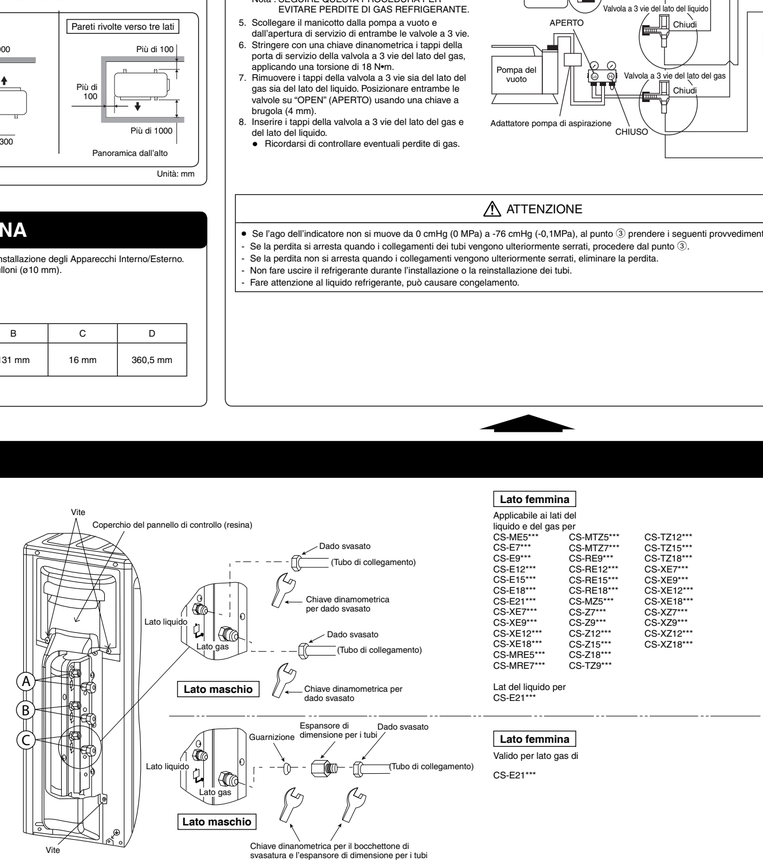
Collegamento dei tubi all'unità esterna

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

⚠ ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di gas.

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



Lato femmina

Applicabile ai lati del liquido e del gas per

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Lat del liquido per CS-E21***

Lato femmina

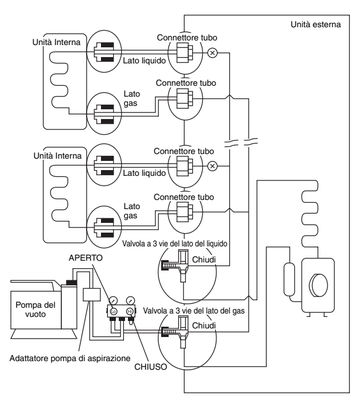
Valido per lato gas di

CS-E21***

4 SVUOTAMENTO D MATERIALE

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

1. Collegare un tubo di caricamento con un attacco push pin al lato basso di un dispositivo di caricamento e alla porta di servizio della valvola a 3 vie del lato del gas.
   • Fare attenzione a collegare la parte del manicotto dotata di perno di spinta all'apertura di servizio.
2. Collegare il tubo centrale dell'apparecchio di caricamento alla pompa di aspirazione.
3. Azionare l'interruttore della pompa a vuoto e accertarsi che l'ago dell'indicatore si muova da 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1 MPa). Lasciare in funzione per circa dieci minuti.
4. Chiudere la valvola del lato basso del dispositivo di caricamento e spegnere la pompa di aspirazione. Dopo circa cinque minuti, fare in modo che l'ago nel diametro non si muova.
   Nota : SEGUIRE QUESTA PROCEDURA PER EVITARE PERDITE DI GAS REFRIGERANTE.
5. Scollegare il manicotto dalla pompa a vuoto e dall'apertura di servizio di entrambe le valvole a 3 vie.
6. Stringere con una chiave dinanometrica i tappi della porta di servizio della valvola a 3 vie del lato del gas, applicando una torsione di 18 N•m.
7. Rimuovere i tappi della valvola a 3 vie sia del lato del gas sia del lato del liquido. Posizionare entrambe le valvole su "OPEN" (APERTO) usando una chiave a brugola (4 mm).
8. Inserire i tappi della valvola a 3 vie del lato del gas e del lato del liquido.
   • Ricordarsi di controllare eventuali perdite di gas.

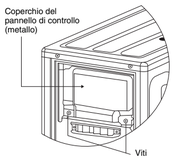


⚠ ATTENZIONE

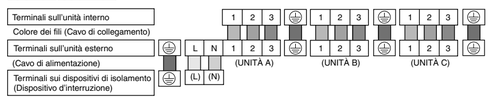
- Se l'ago dell'indicatore non si muove da 0 cmHg (0 MPa) a -76 cmHg (-0,1MPa), al punto ③ prendere i seguenti provvedimenti:
- Se la perdita si arresta quando i collegamenti dei tubi vengono ulteriormente serrati, procedere dal punto ③.
- Se la perdita non si arresta quando i collegamenti vengono ulteriormente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

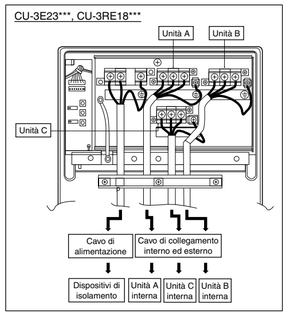
5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

1. Rimuovere il coperchio di metallo del pannello di controllo dall'unità allentando due viti.
2. Collegamento con cavo all'alimentazione elettrica attraverso i dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione).
   • Collegare al pannello del terminale 3 **cavi di alimentazione** approvati, ricoperti in policloroprene della lunghezza di 3 x 2,5 mm2 del tipo 245 IEC 57 o più pesante e collegare le altre estremità dei cavi ai dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione).
3. Il **cavo di collegamento** tra l'apparecchio interno e quello esterno deve essere un cavo flessibile approvato con guaina in policloroprene 4 x 1,5 mm2 del tipo 245 IEC 57 o più pesante.
4. Collegare il cavo di alimentazione di corrente e il cavo di collegamento tra le unità interna ed esterna secondo il diagramma in figura.



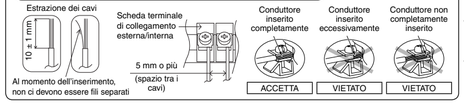
CU-3E23*, CU-3RE18*****





5. Per l'estrazione dei fili e i requisiti di collegamento, fare riferimento al diagramma di cui sotto.
6. Fissare il cavo di alimentazione e i cavi di collegamento sul pannello di controllo con il supporto.
7. Rimettere il coperchio del pannello di controllo in posizione iniziale fissandolo con le viti.

REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI



⏚ Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

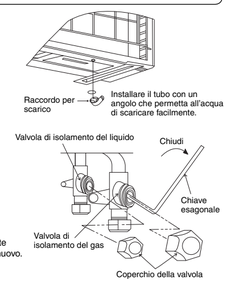
- Nota: Dispositivi di isolamento (Dispositivo d'interruzione) deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
- Il cavo di messa a terra deve essere di colore giallo/verde (Y/G) e deve essere più lungo degli altri cavi C.A. per motivi di sicurezza.

6 ISOLAMENTO TERMICO

⚠ ATTENZIONE	Usare un materiale con buone proprietà di resistenza al calore, come ad esempio l'isolante termico per tubi. Assicurarsi di isolare sia i tubi laterali per gas che per liquidi. Se le tubazioni non sono adeguatamente isolate, si può formare condensa o fuoriuscita d'acqua.	Tubi per liquidi	Materiale che può sopportare temperature da 120°C o superiori
		Tubi per gas	

SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Qualora un raccordo a gomito fosse utilizzato per lo scarico, l'apparecchio dovrà essere posizionato su un supporto più alto di 5 cm.
- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il raccordo a gomito, altrimenti l'acqua di scarico gela e la ventola non gira.



FUNZIONAMENTO DEL RALLENTAMENTO DEL POMPAGGIO

- Azionare il rallentamento del pompaggio osservando le seguenti procedure.
  1. Accertarsi che la valvola sul lato del liquido e sul lato del gas sia aperta.
  2. Premere l'interruttore PUMP DOWN (SW1) sul pannello di circuito stampato del display per oltre 5 secondi. La funzione di pompaggio verso il basso (raffreddamento) viene eseguita per 15 minuti.
  3. Impostare la valvola a 3 vie del lato del liquido in posizione chiusa ed attendere fino a quando l'indicatore di pressione visualizza 0,01MPa (0,1kg/cm²G).
  4. Impostare immediatamente la valvola del lato del gas in posizione chiusa, quindi premere l'interruttore PUMP DOWN (SW1) per arrestare il funzionamento del rallentamento del pompaggio.
  Nota: Il funzionamento del rallentamento del pompaggio si arresterà automaticamente dopo 15 minuti qualora l'interruttore PUMP DOWN (SW1) non sia premuto di nuovo. Il funzionamento del rallentamento del pompaggio non si avvia per 3 minuti dall'arresto del compressore.

LED	2	3	4	5	Messaggio
Stato	O	O	O	O	Svolgimento del funzionamento del rallentamento del pompaggio
	O	O	O		3 minuti dalla fine del funzionamento
	O	O			2 minuti dalla fine del funzionamento
	O				1 minuto dalla fine del funzionamento
					Fine del funzionamento del rallentamento del pompaggio

O: Lampeggiante

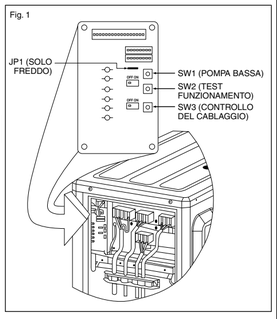
FUNZIONE DI SOLO RAFFREDDAMENTO

- Impostazione della funzione di solo raffreddamento.

L'apparecchio può essere impostato sulla funzione di solo raffreddamento configurando la linea JP del circuito del display dell'unità esterna.

[Metodo di impostazione]
Togliere l'alimentazione di corrente all'unità esterna, tagliare il JPN1 (SOLO FREDDO) come illustrato nella Figura 1.
Dopo aver tagliato il filo, fornire la corrente all'apparecchio.
Quando si imposta la funzione di solo raffreddamento, la funzione di Riscaldamento è disabilitata.
La funzione di LAVAGGIO ANTIODORI è disabilitata. (La funzione di eliminazione degli odori è ancora abilitata.)
Per far ritornare l'impostazione alla funzione di riscaldamento della pompa, togliere la corrente all'apparecchio, ricollegare il JP1 (SOLO FREDDO) passando nuovamente ad una condizione di corto circuito e fornire ancora una volta la corrente all'apparecchio.

Fig. 1



CONTROLLO DELL'ERRORE DI CABLAGGIO

Questo prodotto è in grado di correggere automaticamente l'errore di cablaggio seguendo delle procedure.

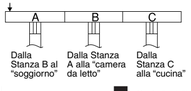
1. Accertarsi che la valvola sul lato del liquido e sul lato del gas sia aperta.
2. Per avviare la funzione di controllo del cablaggio, premere l'interruttore CONTROLLO DEL CABLAGGIO (SW3) sul pannello di circuito stampato del display per oltre 10 secondi.
3. Il processo di controllo del cablaggio si completerà in circa 20-25 minuti. Tuttavia, la funzione di controllo del cablaggio rimarrà inattiva per 3 minuti dall'arresto del compressore. Quando la temperatura dell'aria esterna è inferiore ai 5°C o quando l'unità presenta un'anomalia, il controllo del cablaggio non si avvierà. (Vedere NOTA 2)

I LED dal 2 al 6 nel pannello di circuito stampato del display all'interno dell'unità esterna indica se la correzione sia possibile o meno e lo stato stesso della correzione, come illustrato nella tabella di cui sotto.

LED	2	3	4	5	6	Messaggio
Ambiente	A	B	C	–	–	
Stato	Tutti lampeggiano					Correzione automatica impossibile
	I LED 2, 4, 6 e i LED 3, 5 lampeggiano alternativamente					Controllo del cablaggio in corso
	Lampeggiamento uno dopo l'altro					Correzione automatica completata
	Situazione non ricompresa tra quelle precedenti					L'unità presenta una condizione anomala (Nota 4)

Esempio di correzione automatica del cablaggio

Blocco terminale



Controllo dell'errore di cablaggio

Dopo la correzione del cablaggio, il LED si illumina secondo una sequenza.
Ordine del lampeggiamento del LED: 3--> 2--> 4

Se la correzione automatica non è possibile, controllare manualmente il cablaggio e il sistema delle condutture dell'unità interna.

NOTA

1. Per due stanze, il LED 4 e 5 non si illuminano mentre per tre stanze il LED 5 non è illuminato dopo il completamento della funzione di cablaggio.
2. Se la temperatura dell'aria esterna è inferiore ai 5°C o se l'unità presenta un'anomalia, la funzione per il cablaggio non si avvierà.
3. Dopo il completamento della funzione di controllo del cablaggio, l'indicatore LED si illuminerà fino all'avvio del normale funzionamento.
4. Seguire la procedura di diagnosi del prodotto. (Controllare l'etichetta di diagnosi sul coperchio del pannello di controllo.)
5. Quando si illumina solamente il LED 1, l'unità esterna funziona normalmente.

PUNTI DA VERIFICARE

- ☐ Corto circuito dell'aria emessa
- ☐ Flusso scorrevole dello scarico
- ☐ Isolamento termico affidabile
- ☐ Fuoriuscita di refrigerante
- ☐ Errore nell'impianto elettrico
- ☐ Collegamento affidabile del filo principale
- ☐ Allentamento della vite del terminale
- ☐ Collegamento a terra

ITALIANO

ACXF60-01270
STAMPATO IN MALESIA

Panasonic

ACXF60-01280

Benodigd gereedschap voor de installatie

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

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

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

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

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

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

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

⚠ WAARSCHUWING

⃠	Installeer de buitenunit niet vlakbij de leuning van een balkon. Wanneer een airconditioning-unit op het balkon van een hoog gebouw wordt geïnstalleerd, kan een kind op de buitenunit klimmen, over de leuning vallen en verongelukken.
⃠	Gebruik als voedingskabel geen niet-opgegeven snoer, een gemodificeerd snoer, een snoer dat uit delen is samengesteld, of een verlengsnoer. Gebruik geen stopcontact waar ook andere elektrische apparaten op zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of overspanning zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Bind de voedingskabel niet samen in een band. De temperatuur zou abnormaal hoog kunnen oplopen in de voedingskabel.
⃠	Steek niet uw vingers of andere voorwerpen in het toestel, omdat de op hoge snelheid werkende ventilator letsel kan veroorzaken.
⃠	Ga niet op het apparaat zitten of staan, omdat u per ongeluk zou kunnen vallen.
⃠	Houd een plastic zak (verpakkingsmateriaal) uit de buurt van kleine kinderen, daar deze op neus of mond kan blijven plakken en zo de ademhaling kan belemmeren.
⃠	Wanneer u de airconditioner installeert of verplaatst, zorg dan dat niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel, zoals lucht enz. in het koelcircuit (buissysteem) terechtkomt. Wanneer lucht in het systeem terechtkomt, zal in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
⃠	Voeg geen koelmiddel toe of vervang deze niet, als deze anders is dan het opgegeven type. Dit zou kunnen leiden tot beschadiging van het product, het barsten van leidingen en persoonlijk letsel, enz.
❗	• Gebruik voor het model R410A leidingen, flensmoeren en gereedschappen die worden opgegeven voor het koelmiddel R410A. Wanneer bestaande leidingen, wartelmoeren en gereedschappen worden gebruikt (R22), kan er een abnormaal hoge druk in het koelmidddelcircuit (leidingen) ontstaan en dat kan mogelijk leiden tot explosie en verwondingen. • De koperen leidingen die gebruikt worden met R410A moeten dikker zijn dan 0,8 mm. Gebruik nooit koperen leidingen van minder dan 0,8 mm dik. • Het is wenselijk dat de hoeveelheid restolie minder is dan 40 mg/10 m.
❗	Laat de installatie uitvoeren door een geautoriseerde dealer of installateur. Als de installatie die door de gebruiker is uitgevoerd, niet goed is, kan lekkage van water, een elektrische schok of brand het gevolg zijn.
❗	Voor de installatie strikt uit volgens deze installatie-instructies. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
❗	Gebruik de bijgeleverde hulpstukken en beschreven onderdelen voor de installatie. Zo niet kan er een storing optreden, of kan lekkage van water, brand of elektrische schokvorming optreden.
❗	Installeer het toestel op een stevige en robuuste ondergrond die het gewicht ervan kan dragen. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en dat kan letsel tot gevolg hebben.
❗	Volg voor de elektrische installatie de lokale bedradingsstandaarden, -regelgeving en deze installatie-instructie. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Gebruik niet één en dezelfde kabel voor de binnen-/buitenaansluiting. Gebruik de opgegeven verbindingskabel voor binnen/buiten, zie instructie ⑤ **SLUIT DE KABEL AAN OP HET BUITENUNIT** en zet deze stevig vast voor de binnen/buiten-verbinding. Klem de kabel zo vast dat externe kracht geen invloed heeft op de aansluiting. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
❗	De draden dienen zodanig te worden geschikt dat het deksel van het bedieningsbord goed sluit. Als de afdekplaat van het regelpaneel niet perfect is bevestigd, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken.
❗	Deze apparatuur moet geaard worden en het is sterk aanbevolen een aardlekschakelaar of een aardlekautomaat te installeren. Anders kan dit een elektrische schok en brand veroorzaken indien het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.
❗	Installeer bij de installatie eerst op juiste wijze de koelmiddelleidingen, voordat u de compressor laat werken. Als u de compressor laat werken, terwijl de koelmiddelleidingen niet zijn bevestigd en de kleppen in geopende stand staan, kan lucht worden aangezogen en kan er in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan leiden tot een explosie, letsel, enz.
❗	Stop tijdens het afpompen de compressor, voordat u de koelmiddelleidingen verwijdert. Indien u de koelleidingen verwijdert, wanneer de compressor nog loopt en de afsluiters geopend zijn, kan lucht aangezogen worden en in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
❗	Maak de wartelmoer vast met een momentsleutel volgens de opgegeven methode. Als de dopmoer te vast is aangedraaid, kan deze na verloop van tijd breken en dat kan leiden tot een koelgaslek.
❗	Na de voltooiing van de installatie, wees er zeker van dat er geen lekkage is van koelgas. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
❗	Ventileer als er koelgas lekt tijdens de werking. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
⏚	Dit apparaat moet goed worden geaard. De aardstraad mag niet op een gasbuis, waterbuis, aard- of bliksemafleider en telefoon worden aangesloten. Anders kan dit een elektrische schok veroorzaken als het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.

⚠ OPGEPAST

⃠	Installeer het toestel niet op een plaats waar zich lekkage van ontvlambare gassen kan voordoen. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
⃠	Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiten van de leidingen bij installatie, herinstallatie en tijdens de reparatie van de onderdelen van de koeling. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken.
⃠	Installeer dit apparaat niet in een wasruimte of ander vertrek waar water van het plafond, enz. kan druipen.
⃠	Raak de scherpe aluminium vin niet aan; scherpe delen kunnen blessures veroorzaken.
❗	Sluit de afvoerleiding aan zoals aangeduid in de installatie voorschriften. Indien de afvoer niet goed is uitgevoerd, kan er water in de kamer lekken en het meubilair beschadigen.
❗	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd.
❗	Stroomtoevoer naar de airconditioner. Gebruik netsnoer van het type (3 x 2,5 mm²) aanduiding 245 IEC 57 of een zwaarder snoer. Sluit de voedingskabel van de airconditioner aan op de stroomvoorziening door middel van een van de volgende methodes. Stroomtoevoer punt moet in een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zijn in geval van nood. In sommige landen is een permanente aansluiting van de airconditioner op de stroomvoorziening verboden. 1) Aansluiting van de stroomtoevoer op het stopcontact, met gebruik van een stekker. Gebruik een goedgekeurde stekker van 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) met randaarde voor aansluiting op de wandcontactdoos. 2) Aansluiting van de stroomtoevoer op een zekering voor de permanente verbinding. Gebruik een goedgekeurde stroomonderbreker van 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) voor een permanente verbinding. Het moet een 2 polige schakelaar zijn met een minimale tussenruimte van 3,0 mm.
❗	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden.

ACCESSOIRES BIJ DE BUITENUNIT

- De onderstaande onderdelen worden als accessoires geleverd bij iedere buitenunit.
  Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn voordat u begint met de installatie.

Alleen warmtepompen			
Naam onderdeel	Hoev.	Schema	Toepassing
Afvoerbocht	1		Voor verbinding afvoerleiding

- Leidingmaatexpander (CZ-MA2P) voor CS-E21***
  (Niet bij product geleverd)

AFSNIJDEN EN FLENSEN VAN DE LEIDINGEN

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

1. Om te snijden 2. Om de metaalkrullen te verwijderen 3. Om te flensen

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

BUITENUNIT

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

BUITENUNIT

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

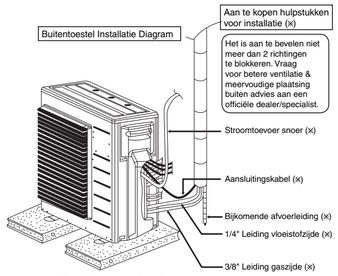
Leidingmaat voor koelmiddel		
Buitenunit	CU-3RE18***	CU-3E23***
Vloeistofzijde	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Gaszijde	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Binnenshuis is CS-E21*** en dan moet ø 12,7 t0,8 maat gasleiding worden gebruikt in combinatie met CZ-MA2P (leidingmaatexpander)

Buitenunit	CU-3E23***, CU-3RE18***
Equivalente lengte	30 m

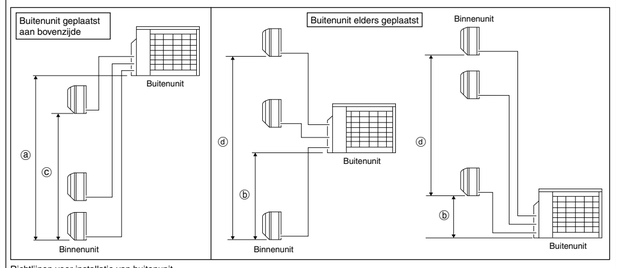
- Als de totale lengte van de leidingen van alle binnenunits de gelijkwaardige lengte die hierboven wordt genoemd overschrijdt, moet voor iedere extra meter leiding 20gr koelmiddel (R410A) worden toegevoegd.

Buitentoestel Installatie Diagram



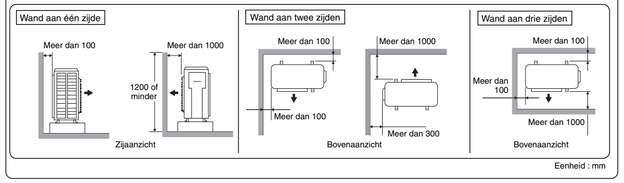
- Deze illustratie is alleen bedoeld ter verklaring.
- Opmerking:
  Betreffende installatieprocedure voor de binnenunit verwijst naar de instructiehandleiding die in de verpakking van de binnenunit wordt geleverd.

Toegestane leidinglengte			
Buitenunit			CU-3E23***, CU-3RE18***
Toegestane leidinglengte van ieder binnenunit (min. ~ max.)			3 m ~ 25 m
Toegestane totale leidinglengte van alle binnenunit			50 m of minder
Hoogteverschil tussen binnen- en buiten-unit	Buitenunit geplaatst aan bovenzijde	ⓐ	15 m of minder
	Buitenunit elders geplaatst	ⓑ	7,5 m of minder
Hoogteverschil tussen binnenunit	Buitenunit geplaatst aan bovenzijde	ⓒ	7,5 m of minder
	Buitenunit elders geplaatst	ⓓ	15 m of minder



Richtlijnen voor installatie van buitenunit

- Volg onderstaande installatierichtlijnen op plaatsen waar een wand of een andere obstakel de doorgang van de in- of uitstromende lucht van het buitenunit blokkeert.
- Voor elk van onderstaande installatiepatronen mag de wandhoogte aan de uitlaatzijde niet hoger zijn dan 1200 mm.

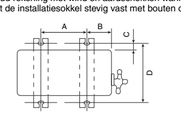


Eenheid : mm

2 INSTALLEER DE BUITENUNIT

- Begin de installatie van het Binnen/Buitenunit volgens de diagram na het bepalen van de beste plaats.

1. Bevestig het toestel stevig en horizontaal met bouten (ø10 mm) op beton of een stevig frame.
2. Houd rekening met wind en aardschokken wanneer u het toestel op dak installeert.
   Zet de installatiesokkel stevig vast met bouten of nagels.



Model	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 SLUIT DE LEIDING AAN

- Verwijder de afdekking van het schakelbord (kunststof) van het toestel door drie schroeven los te draaien.

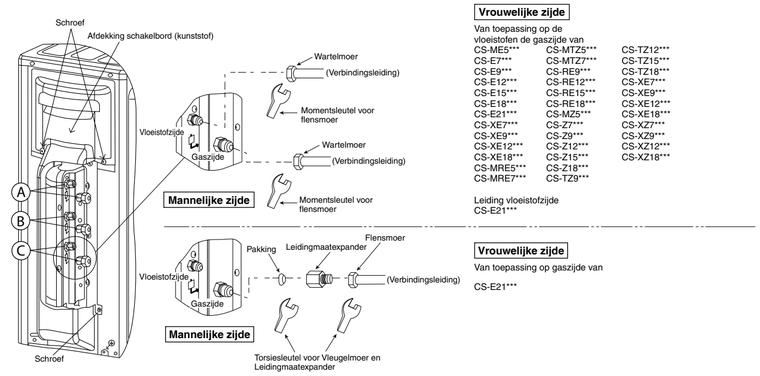
De leidingen aansluiten op het buitenunit

Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een pijpsnijder. Verwijder bramen van de snijrand. Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep).
Breng het midden van de leiding in één lijn met de klappen en zet verder aan met een momentsleutel volgens het moment dat wordt vermeld in de tabel.

⚠ OPGEPAST

Draai niet te vast, daar anders gaslekkages ontstaan kunnen.

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



Vrouwelijke zijde

Van toepassing op de vloeistofen de gaszijde van

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Leiding vloeistofzijde
CS-E21***

Vrouwelijke zijde

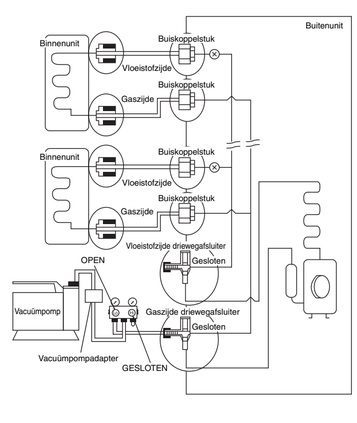
Van toepassing op gaszijde van

CS-E21***

4 DE APPARATUUR VACUÜM TREKKEN

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

1. Sluit een vulslang met een steekpen aan de lagere zijde aan op de laad-set en de service-poort van de driewegafsluiter gaszijde.
   - Controleer dat het uiteinde van de vulslang met de insteekfitting is aangesloten op de servicepoort.
2. Sluit de middelste slang van de vulset aan op een vacuümpomp.
3. Schakel de vacuümpomp aan en controleer dat de wijzer van de drukmeter van 0 cmHg (0 MPa) naar -76 cmHg (-0,1 MPa) gaat. Laat vervolgens de lucht gedurende een tiental minuten ontsnappen.
4. Sluit de afsluiter aan de lage druk-zijde van de vulset en zet de vacuümpomp uit. Let erop dat de naald van de meter niet beweegt na ongeveer vijf minuten.
   Opmerking: VOER DEZE HANDELING UIT OM LEKKAGE VAN KOELVLOEISTOF TE VOORKOMEN.
5. Ontkoppel de vulslang van de vacuümpomp en van de servicepoort van de driewegklep.
6. Draai de afsluitkappen van de servicepoort aan de gaszijde van de driewegafsluiter vast met een draaimomentsleutel en een draaimoment van 18 N•m.
7. Verwijder de afsluiterkappen van zowel de gaszijde als de vloeistofzijde van de driewegafsluiter. Zet beide kleppen in de stand "OPEN" en gebruik daarvoor een inbussleutel (4 mm).
8. Plaats de afsluiterkappen op zowel de gaszijde als de vloeistofzijde van de driewegafsluiter.
   - Voer een controle op gaslekken uit.

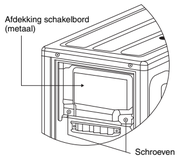


⚠ OPGEPAST

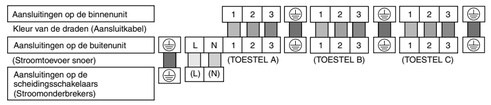
- Als de wijzer van de drukmeter niet van 0 cmHg (0 MPa) naar -76 cmHg (-0,1 MPa) gaat, zoals beschreven in stap ③ hierboven, neem dan de volgende maatregelen:
- Als het lek niet wordt gedicht wanneer u de leidingverbindingen strakker aandraait, ga dan verder met de werkzaamheden vanaf stap ③.
- Als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

5 SLUIT DE KABEL AAN OP DE BUITENUNIT

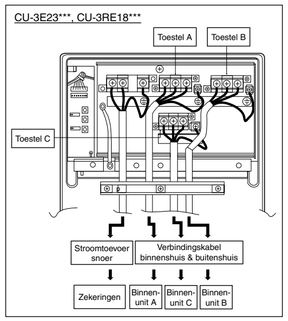
1. Verwijder de afdekking van het schakelbord (metaal) van het toestel door twee schroeven los te draaien.
2. Kabelaansluiting op de stroomvoorziening via scheidingsschakelaars (Stroomonderbrekers).
   - Sluit de goedgekeurde polychloropreen afgeschermde **voeding kabel** 3 x 2,5 mm² typebenaming 245 IEC 57 of zwaarder op het klemmenbord aan en sluit het andere einde van de kabel aan op de Isoleer apparaten (afsluiten hoofdstroom).
3. De **aansluitkabel** tussen het binnenunit en het buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel met een polychloropreen mantel 4 x 1,5 mm², type 245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
4. Sluit het netsnoer en de verbindingskabel aan tussen het binnenunit en buitenunit volgens de getoonde schema.



CU-3E23*, CU-3RE18*****

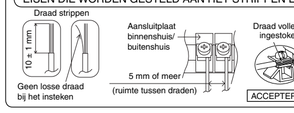


CU-3E23***, CU-3RE18***



5. Zie voor eisen die worden gesteld aan draadstrippen en aansluiting onderstaande schema.
6. Borg de stroomvoorzieningskabel en de verbindingskabels op het controlebord met de houder.
7. Bevestig de achterste afdekking van het regelpaneel met de schroef weer op zijn oorspronkelijke plaats.

EISEN DIE WORDEN GESTELD AAN HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN



⏚ Dit apparaat moet goed worden geaard.

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

6 WARMTE-ISOLATIE

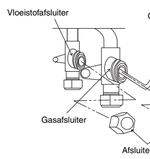
⚠ OPGEPAST	Gebruik als warmte-isolatie voor de leidingen materiaal met goede hittebestendige eigenschappen. Isoleer zowel de leidingen aan de gaszijde als aan de vloeistofzijde. Als de leidingen niet voldoende worden geïsoleerd kan condensatie of lekkage optreden.	Leidingen vloeistofzijde	Materiaal dat 120°C of hoger kan verdragen.
		Leidingen gaszijde	

AFTAPPEN VAN WATER UIT DE BUITENUNIT

- Als een afvoer elleboog is gebruikt moet het toestel op een sokkel van meer dan 5 cm hoog worden geplaatst.
- Als het toestel wordt gebruikt in een omgeving waar de temperatuur gedurende 2 tot 3 opeenvolgende dagen beneden 0°C kan dalen, kan beter geen gebogen afvoerstuk worden gebruikt, omdat het aftapwater kan bevriezen en de ventilator niet meer zal draaien.

AFPOMPEN

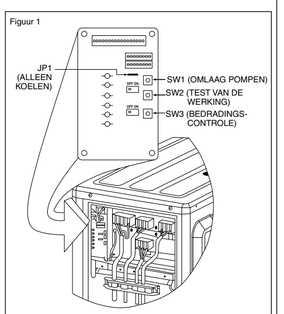
- Voer het afpompen uit aan de hand van de volgende procedures.
  1. Controleer of de afsluiter aan de vloeistofzijde en de gaszijde open is.
  2. Druk gedurende meer dan 5 seconden op de schakelaar PUMP DOWN (SW1) op de display van de printplaat. Er wordt gedurende 15 minuten gepompt (gekoeld).
  3. Zet de driewegafsluiter aan de vloeistofzijde dicht en wacht totdat de drukmeter 0,01MPa aanwijst (0,1kg/cm²G).
  4. Zet onmiddellijk de gaszijde van de afsluiter dicht en druk vervolgens op de schakelaar PUMP DOWN (SW1) zodat het pompen wordt gestopt.
     Opmerking: Het pompen zal na 15 minuten automatisch stoppen als de schakelaar PUMP DOWN (SW1) niet opnieuw wordt ingedrukt.
     Het pompen wordt niet gestart binnen 3 minuten nadat de compressor is gestopt.



LED	2	3	4	5	Bericht
Status	O	O	O	O	Voortgang pompen
	O	O	O		3 minuut voordat de bewerking eindigt
	O	O			2 minuut voordat de bewerking eindigt
	O				1 minuut voordat de bewerking eindigt
					Einde pompen

O: Knipperen

Figuur 1



ALLEEN KOELEN

- Instelling Alleen koelen.

U kunt de apparatuur instellen op alleen koelen door de JP-lijn van de displayprintplaat van het buitenunit in te stellen.

[Instelmethode]
Schakel de stroomvoorziening naar het buitenunit uit, onderbreek JPN1 (ALLEEN KOELEN) zoals in afbeelding 1 wordt getoond.
Schakel na het onderbreken van de draad de stroom in van de apparatuur. Wanneer u alleen koelen instelt, wordt de functie Verwarmen uitgeschakeld. ODOUR WASH is uitgeschakeld. (Odour cut is nog wel ingeschakeld.)
Als u de apparatuur weer als warmtepomp wilt gaan gebruiken, zet de apparatuur dan UIT (OFF), sluit JP1 (ALLEEN KOELEN) weer kort en zet de apparatuur aan (ON).

CONTROLE BEDRADINGSFOUT

Dit product kan als volgt automatisch een fout in de bedrading corrigeren.

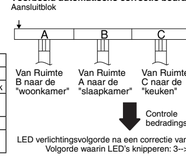
1. Controleer of de afsluiter aan de vloeistofzijde en de gaszijde open is.
2. Start de bedradingscontrole door langer dan 10 seconden de schakelaar BEDRADINGSCONTROLE (SW3) op de display-printplaat ingedrukt te houden.
3. De bedradingscontrole zal na ongeveer 20-25 minuten voltooid zijn. De bedradingscontrole zal echter pas starten 3 minuten nadat de compressor is gestopt. Wanneer de luchttemperatuur buiten lager is dan 5°C of als het toestel niet goed functioneert, zal de bedradingscontrole niet worden gestart. (Zie OPMERKING 2)

De LEDs 2 tot 6 op de display-printplaat binnen in het buitenunit geven aan of correctie mogelijk is of niet en geven de status van de correctie aan, zoals in onderstaande tabel wordt getoond.

LED	2	3	4	5	6	Bericht
Ruimte	A	B	C	–	–	
Status	Alle knipperen					Automatische correctie onmogelijk
	LED 2, 4, 6 en LED 3, 5 knipperen afwisselend					Bedradingscontrole wordt uitgevoerd
	Knipperen na elkaar					Automatische correctie voltooid
	Anders dan hierboven					Toestel functioneert niet goed (Opmerking 4)

Als automatische correctie onmogelijk is, controleer dan zelf de bedrading en leidingen van het binnenunit.

Voorbeeld automatische correctie bedrading
Aansluitblok



LED verlichtingsvolgorde na een correctie van de bedrading.
Volgorde waarin LED's knipperen: 3--> 2--> 4

OPMERKING

1. Voor twee ruimten zijn LED 4 en 5 niet verlicht en voor drie ruimten is LED 5 niet verlicht nadat da bedradingscontrole is voltooid.
2. Als de luchttemperatuur buiten lager is dan 5°C of als het toestel niet goed functioneert, zal de bedradingscontrole niet worden gestart.
3. Wanneer de bedradingscontrole is voltooid zal de aanduiding van de LEDs blijven branden totdat de normale werking wordt gestart.
4. Volg de procedure voor de diagnose van het product. (Corrigeer het diagnoselabel op de afdekking van het schakelbord.)
5. Wanneer alleen LED 1 brandt wijst dat erop dat het buitenunit normaal functioneert.

CONTROLEPUNTEN

- ☐ Kortsluiten van de uitblaaslucht
- ☐ Gelijkmatige afvoer
- ☐ Betrouwbare warmte-isolatie
- ☐ Lekkage van koelmiddel
- ☐ Fouten in de bedrading
- ☐ Betrouwbare aansluiting van de hoofddraad
- ☐ Losse schroef van aansluiting
- ☐ Aarding/Aarde-aansluiting

NEDERLANDS

ACXF60-01280
PRINTED IN MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-01290

Ferramentas Necessárias para a Instalação

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

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

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

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

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

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

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

⚠ AVISO	
⃠	Não instalar a unidade exterior perto da balaustrada da varanda. Quando instalar a unidade de ar condicionado na varanda de um edifício alto, as crianças podem subir para a unidade exterior passando para a balaustrada e causar um acidente.
⃠	Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação eléctrica. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos eléctricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga eléctrica ou incêndio.
⃠	Não prenda o cabo de alimentação, num molhe com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação.
⃠	Não introduzir os seus dedos ou quaisquer outros objectos na unidade, ventilador axial de alta velocidade pode causar lesões.
⃠	Não se sente na unidade ou utilize-a como um degrau, pode cair acidentalmente.
⃠	Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode ficar preso no nariz ou boca deles e impossibilitar a respiração.
⃠	Ao proceder à instalação ou deslocação do aparelho de ar condicionado, não permita que qualquer substância (ex. ar) além do refrigerante especificado entre no ciclo de refrigeração. A mistura de ar, etc. poderá causar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e possivelmente resultará numa explosão, ferimentos, etc.
⃠	Não adicione nem substitua refrigerante que não seja do tipo especificado. Poderá causar danos no produto, explosão e ferimentos, etc.
❗	• No caso do modelo R410A, use tubagem, porca redutora e ferramentas especificadas para o refrigerante R410A. A utilização da tubagem, porca redutora e ferramentas (R22) pode provocar uma pressão invulgarmente elevada no ciclo refrigerante (tubagem), e possivelmente originar uma explosão e lesões. • A espessura dos tubos de cobre usados com R410A deve ser superior a 0,8 mm. Não utilize nunca tubos de cobre com uma espessura inferior a 0,8 mm. • É conveniente que a quantidade de óleo residual seja inferior a 40 mg/10 m.
❗	Contrate um comerciante autorizado ou especialista para a instalação. Se a instalação realizada pelo utilizador for incorrecta, irá causar uma fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Instale estritamente de acordo com estas Instruções de Instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Na instalação, utilize os acessórios fornecidos e as peças especificadas. No caso de não fazer isso, pode provocar a queda da unidade, fuga de água, incêndio ou choque eléctrico.
❗	Instale o aparelho de forma forte e segura em local capaz de suportar o peso do aparelho. Se o local não conseguir suportar o peso ou se a instalação não for feita de forma adequada, o aparelho poderá cair, danificando-se.
❗	Para a parte eléctrica, siga a legislação nacional local e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade eléctrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação eléctrica, poderá causar choques eléctricos ou incêndios.
❗	Não use cabo de junção para o cabo de ligação interior/exterior. Utilize o cabo de ligação interior/exterior especificado, consulte a instrução ⑤ **LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR** e ligue-o firmemente para a ligação interior/exterior. Fixe o cabo com uma braçadeira para que qualquer força externa não possa ter impacto no terminal. Se a ligação ou fixação não for perfeita, irá causar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.
❗	As entradas dos fios deverão ser devidamente arranjadas para que a caixa de derivação feche correctamente. Se a tampa da placa de controlo não for fixada devidamente, poderá causar fogo ou choque eléctrico.
❗	Este equipamento deve ter ligação terra e é recomendado que seja instalado com Disjuntor de Fuga à Terra (ELCB) ou Dispositivo de Corrente Residual(RCD). Caso contrário, existe risco de queda do aparelho, fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Durante a instalação, instale o tubo de refrigerante correctamente antes de usar o compressor. O uso do compressor sem a devida instalação dos tubos de refrigeração e válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Durante a operação de recolha de gás, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigeração. A remoção do cabo de refrigeração durante o funcionamento do compressor e com as válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Aperte a porca de redução com a chave de torque de acordo com o método especifico. Se a porca de redução estiver demasiado apertada, após um longo período, esta pode quebrar e causar fuga de gás de refrigeração.
❗	Após a conclusão da instalação, confirme que não existe fuga de gás refrigeração. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
❗	Ventile se houver uma fuga de gás de refrigeração durante a operação. Pode causar gás tóxico quando o refrigerante contacta com o fogo.
⏚	Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra. O fio de terra não deve estar ligado aos tubos de gás ou de água, à terra junto do poste de iluminação e ao telefone. De outra forma, pode causar choque eléctrico no caso de uma avaria do equipamento ou avaria do isolamento.
⚠ CUIDADO	
⃠	Não instale este aparelho num local em que possa ocorrer a fuga de um gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
⃠	Não introduza líquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos nos tubos para efeitos de instalação, reinstalação ou reparação de peças do sistema de refrigeração. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.
⃠	Não instale este aparelho numa lavandaria ou noutros locais em que possa cair água do tecto, etc.
⃠	Não toque na rebarba de alumínio af ada, as peças af adas podem provocar lesões.
❗	Proceda à drenagem da tubagem, conforme referido nas Instruções de Instalação. Uma drenagem mal feita poderá causar a entrada de água na divisão e danos na mobília.
❗	Seleccione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção.
❗	Alimentação eléctrica ao ar condicionado. Utilize o cabo de alimentação eléctrica de (3 x 2,5 mm²) do tipo de designação 245 IEC 57 ou um cabo mais pesado. Ligue o cabo de alimentação do ar condicionado à rede eléctrica, usando um dos seguintes métodos. O ponto da fonte de alimentação deve estar num lugar facilmente acessível para a desconexão de energia em caso de emergência. Nalguns países, é proibida a ligação eléctrica permanente dos ar condicionado. 1) Ligue o receptáculo à alimentação eléctrica através de uma ficha. Use uma ficha eléctrica de 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) aprovada com pino terra para ligação à tomada. 2) Ligue o sistema a um disjuntor para a ligação permanente. Use um disjuntor 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) para a ligação permanente. Deverá ser um de dois pólos com um mínimo de distância entre contactos de 3,0 mm.
❗	Trabalho de instalação. Poderão ser necessárias duas pessoas para executar a instalação.

ACESSÓRIOS FORNECIDOS COM O UNIDADE EXTERNO

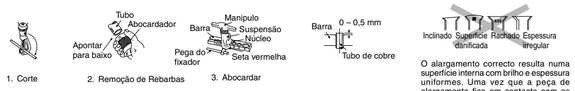
- As seguintes peças são fornecidas como acessórios do unidade exterior.
  Verifique se há todos os acessórios antes de instalar o unidade exterior.

Somente modelos com bomba de aquecimento			
Nome da peç	Quantidade	Diagrama	Emprego
Cotovelo de drenagem	1		Para ligar o tubo de escoamento

- Expansor de tamanho de tubo (CZ-MA2P) para CS-E21***
  (Não incluído no produto)

CORTE E ALARGAMENTO DA TUBAGEM

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



1. Corte
2. Remoção de Rebarbas
3. Abocardar

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

UNIDADE EXTERIOR

1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

UNIDADE EXTERIOR

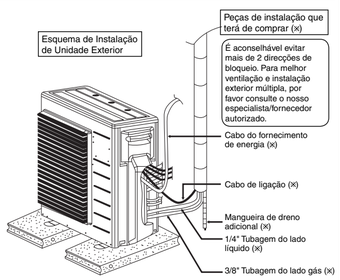
- ❑ Se for construída uma protecção sobre a unidade a fim de evitar a exposição directa à luz solar e à chuva, tenha o cuidado de verificar se a protecção não obstrui a permuta de calor no condensador.
- ❑ Não deverá existir no exterior nenhum animal ou planta que possam ser afectados pela descarga de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

Tamanho do tubo de frio		
Unidade Exterior	CU-3RE18***	CU-3E23***
Lado - líquido	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Lado - gás	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Se o interior for CS-E21***, então o tamanho do tubo de gás de ø 12,7 t0,8 deve ser usado juntamente com o CZ-MA2P (expansor de tamanho de tubo).

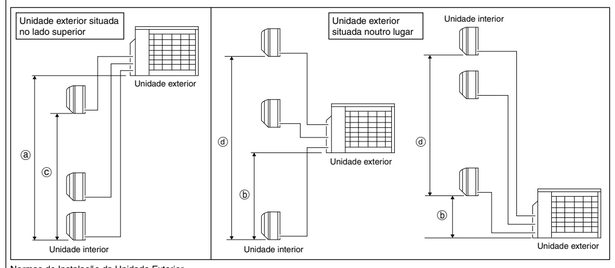
Unidade Exterior	CU-3E23***, CU-3RE18***
Comprimento equivalente	30 m

- Se o comprimento total do tubo de todas as unidades interiores ultrapassar o comprimento equivalente da lista inferior, é precisa uma carga adicional de 20g de refrigerante (R410A) para cada metro adicional de tubo.



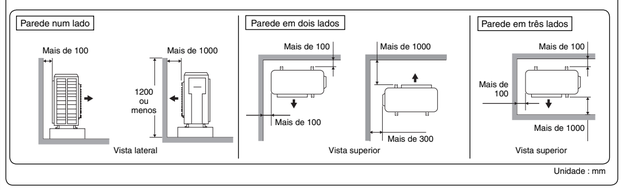
- A ilustração acima é apenas para explicação do processo de instalação.
- Nota:
  O procedimento de instalação da respectiva unidade interior deve ser efectuado de acordo com o manual de instruções incluído na embalagem da unidade interior.

Comprimento de tubo permitido			
Unidade Exterior			CU-3E23***, CU-3RE18***
Comprimento de tubo permitido para cada unidade interior (mín. ~ máx.)			3 m ~ 25 m
Comprimento de tubo permitido para todas as unidades interiores			50 m ou menos
Diferença de altura entre a unidade interior e exterior	Unidade exterior situada no lado superior	ⓐ	15 m ou menos
	Unidade exterior situada noutro lugar	ⓑ	7,5 m ou menos
Diferença de altura entre a unidade interior	Unidade exterior situada no lado superior	ⓒ	7,5 m ou menos
	Unidade exterior situada noutro lugar	ⓓ	15 m ou menos



Normas de Instalação da Unidade Exterior

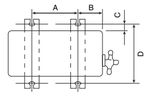
- Quando uma parede ou qualquer objecto estiver a obstaculizar a saída e entrada de ar da unidade exterior, siga as normas de instalação seguintes.
- Para quaisquer modelos de instalação seguintes, a altura da parede do lado de saída deve ser de 1200 mm ou menos.



Unidade : mm

2 INSTALAR A UNIDADE EXTERIOR

- Depois de decidir qual é a melhor localização, inicie a instalação de acordo com o esquema de Instalação de Unidade Interior/Exterior.
1. Fixe horizontalmente e de forma segura a unidade sobre betão ou sobre uma placa rígida usando parafusos com porcas com (ø10 mm).
2. Se fizer a instalação no telhado, considere os riscos de ventosfortes e tremores de terra.
   Fixe com segurança o suporte da instalação, utilizando parafusos ou pregos.



Modelo	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 LIGUE A TUBAGEM

- Retire a tampa da régua de ligações (resina) da unidade desparafusando os três parafusos.

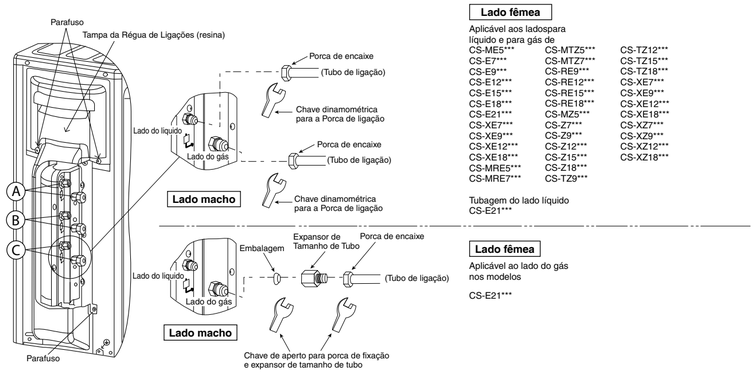
Ligar a tubagem à unidade exterior

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

⚠ CUIDADO

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

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



Lado fêmea

Aplicável aos ladospara líquido e para gás de

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Tubagem do lado líquido
CS-E21***

Lado fêmea

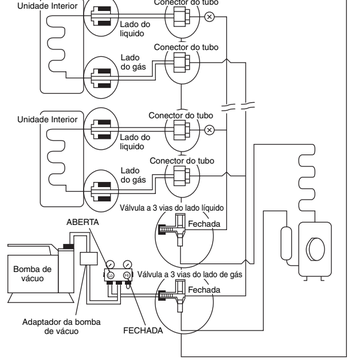
Aplicável ao lado do gás nos modelos

CS-E21***

4 PURGA DO EQUIPAMENTO

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

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

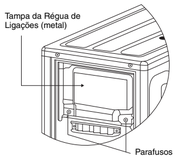


⚠ CUIDADO

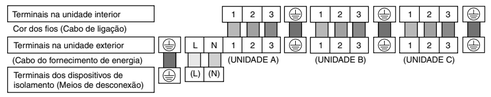
- Se a agulha do manómetro não se mover de 0 cmHg (0 MPa) para -76 cmHg (-0,1 MPa), durante o passo ③, acima descrito, tome as seguintes medidas:
- Se a fuga parar depois reapertar as porcas dos tubos de interligação, continue o seu trabalho a partir do passo ③.
- Se a fuga não parar depois de ter reapertado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

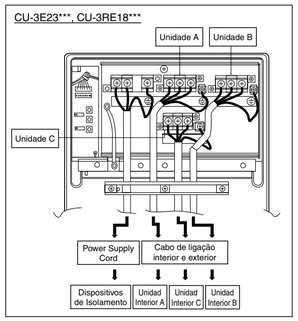
5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR

1. Retire o metal da tampa da régua de ligações da unidade desparafusando os dois parafusos.
2. Ligação do cabo à alimentação eléctrica através dos dispositivos de isolação (Meios de desconexão).
   - Ligue o **cabo de alimentação eléctrica** revestido com policloropreno de 3 x 2,5 mm² do tipo de designação 245 IEC 57 ou um cabo mais pesado ao quadro terminal, e ligue os outros extremos do cabo aos dispositivos de isolação (Meios de desconexão).
3. O **cabo de ligação** entre a unidade interior e a unidade exterior deverá ser uma cabo flexível 4 x 1,5 mm² tipo 245 IEC 57 aprovado revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado.
4. Ligue o cabo de alimentação eléctrica e ligue o cabo entre a unidade interior e a unidade exterior de acordo com o gráfico seguinte.



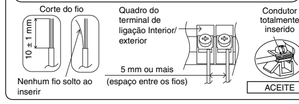
CU-3E23*, CU-3RE18****





5. Para cortar e conectar o fio, consulte o gráfico seguinte.
6. Fixe o cabo de alimentação eléctrica e os cabos de ligação no painel de controlo com o suporte.
7. Recoloque na posição inicial a tampa da régua de ligações, tornando a atarraxar o respectivo parafuso.

REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO



⏚ Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra.

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

6 ISOLAMENTO TÉRMICO

⚠ CUIDADO	Use material com boas propriedades de resistência ao calor para o isolamento térmico dos tubos. Não deixe de isolar quer os tubos lado do gás, quer os do lado do líquido. Se os tubos não forem adequadamente isolados, pode haver condensação ou vazamento de água.

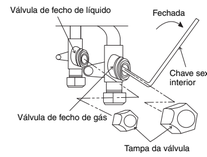
Tubos do lado do líquido	Material que suporte 120°C ou mais
Tubos do lado do gás	

ELIMINAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM DA UNIDADE EXTERIOR

- Se utilizar um cotovelo de drenagem, a unidade deverá ser colocada sobre uma base com uma altura superior a 5 cm.
- Se a unidade for montada numa zona em que a temperatura desça abaixo dos 0°C durante 2 ou 3 dias consecutivos, recomenda-se que não seja utilizando o cotovelo de drenagem, uma vez que a água pode congelar, impedindo o funcionamento do ventilador.

OPERAÇÃO DE BOMBAGEM

- Opere a bomba de acordo com os procedimentos seguintes.
  1. Confirme que a válvula do lado líquido e do lado de gás está aberta.
  2. Prima o interruptor PUMP DOWN (SW1) no quadro de circuito impresso durante mais de 5 segundos. A operação de bombagem (refrigeração) é realizada durante 15 minutos.
  3. Coloque a válvula a 3 vias do lado líquido em posição fechada e aguarde até o manómetro indicar 0,01MPa (0,1kg/cm²G).
  4. Coloque a válvula do lado de gás imediatamente na posição fechada e prima o interruptor PUMP DOWN (SW1) para interromper a bombagem.
     Nota: A bombagem irá parar automaticamente após 15 minutos se não premir o interruptor PUMP DOWN (SW1) de novo.
     A operação de bombagem não será iniciada nos próximos 3 minutos após a interrupção do compressor.



LED	2	3	4	5	Mensagem
Estado	O	O	O	O	Operação de bombagem em curso
	O	O	O		3 minutos antes do fim da operação
	O	O			2 minutos antes do fim da operação
	O				1 minuto antes do fim da operação
					Fim da operação de bombagem

O: Aceso

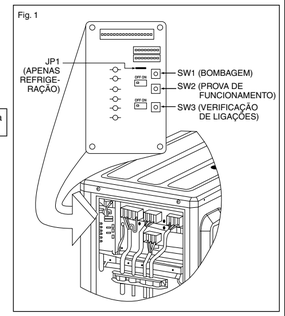
APENAS VERSÃO DE ARREFECIMENTO

- Activar apenas a versão de arrefecimento.

O equipo pode funcionar apenas na versão de arrefecimento se configurar a linha JP no quadro do circuito impresso da unidade exterior.

[Método de configuração]
Desligue a alimentação eléctrica da unidade exterior, corte o cabo JPN1 (APENAS ARREFECIMENTO) indicado na Figura 1.
Depois de cortar o cabo, ligue o equipo.
Na versão de apenas arrefecimento, o aquecimento fica desactivado.
A função LIMPAR ODOR está desactivada. (A função de desodorização ainda está activa.)
Para voltar à configuração do modo de aquecimento, desligue o aparelho, reconecte o cabo JP1 (APENAS REFRIGERAÇÃO) para a condição de curto-circuito e ligue o aparelho.

Fig. 1



VERIFICAÇÃO DE ERROS DE LIGAÇÃO

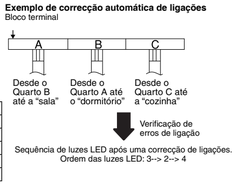
Este produto é capaz de corrigir os erros de ligação automaticamente através dos procedimentos seguintes.
1. Confirme que a válvula do lado líquido e do lado de gás está aberta.
2. Prima o interruptor VERIFICAÇÃO DE LIGAÇÕES (SW3) no quadro de circuito impresso durante mais de 10 segundos.
3. O processo de verificação de ligações irá terminar em aproximadamente 20-25 minutos. Contudo, a operação de verificação de ligações só irá começar 3 minutos após a interrupção do compressor. Quando a temperatura do ar exterior for inferior a 5°C ou se a unidade apresentar anormalidades, a verificação de ligações não será iniciada. (Veja NOTA 2)

Os LEDs 2 até 6 do quadro do circuito impresso de dentro da unidade exterior indicam se a correcção é possível ou não, e o estado da correcção, como indica a tabela seguinte.

LED	2	3	4	5	6	Mensagem
Quarto	A	B	C	–	–	
Estado	Todos acesos					Correcção automática impossível
	LED 2, 4, 6 e LED 3, 5 intermitentes					Verificação de ligações em curso
	Acendem-se consecutivamente					Correcção automática finalizada
	Outros casos					Unidade com anormalidade (Nota 4)

Se a correcção automática for impossível, verifique as ligações da unidade interior e dos tubos manualmente.

Exemplo de correcção automática de ligações
Bloco terminal



NOTA

1. Para dois quartos, os LEDs 4 e 5 não estão acesos e para três quartos, o LED 5 não está aceso após a verificação de ligações.
2. Se a temperatura do ar exterior for inferior a 5°C ou se a unidade apresentar anormalidades, a verificação de ligações não será iniciada.
3. Após a verificação de ligações, o LED ficará aceso até o funcionamento normal.
4. Siga o procedimento de diagnóstico do produto. (Verifique a tabela de diagnóstico da tampa da régua de ligações.)
5. Quando apenas o LED 1 estiver aceso, a unidade exterior estará a funcionar correctamente.

ASPECTOS A VERIFICAR

- ☐ Curto-circuito do exaustor de ar para fora
- ☐ Fluxo suave do escoamento
- ☐ Isolamento térmico confiável
- ☐ Vazamento de refrigerante
- ☐ Erro na instalação dos cabos
- ☐ Ligação confiável do cabo principal
- ☐ Parafuso terminal desatarraxado
- ☐ Ligação à terra

PORTUGUÊS
ACXF60-01290
IMPRESSO NA MALÁSIA

Panasonic

ACXF60-01300

Необходими инструменти за монтажа

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

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

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

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

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⃠	Не монтирайте външния агрегат близо до парапета на веранда. Ако монтирате климатика на веранда на висока сграда, някое дете може да се покачи на външния агрегат и да прескочи парапета, което може да доведе до нещастен случай.
⃠	Не използвайте кабел, който не е указан изрично, свързващ кабел или удължителен шнур за захранващ кабел. Не използвайте единичния контакт за включване на други електрически уреди. Лошият контакт, лошият монтаж или свръхтокът могат да причинят токов удар или пожар.
⃠	Не завързвайте захранващия кабел на сноп с лента. Има опасност от необичайно покачване на температурата на захранващия кабел.
⃠	Не пъхайте пръстите си или други обекти в агрегата, тъй като високата скорост на въртене на вентилатора може да причини телесно нараняване.
⃠	Не стъпвайте или сядайте върху агрегата, можете да паднете и да се нараните.
⃠	Пазете найлоновите торбички (опаковъчния материал) далеч от малки деца, тъй като съществува риск от задушаване.
⃠	Когато монтирате или сменяте местоположението на климатика, не оставяйте друго вещество освен указания хладилен агент. Напр. въздух и т.н в охладителната верига (тръбите). Смесването на въздух и т.н. ще причини необичайно високо налягане в охладителната верига, което може да доведе до експлозия, нараняване и т.н.
⃠	Не добавяйте или заменяйте хладилния агент с друг освен посочения тип. Това може да причини повреда на продукта, експлозия и нараняване и т.н.
❗	• За модел R410A, използвайте тръби, конуса гайка и инструменти, посочени за хладилен агент R410A. Използването на съществуващи (R22) тръби, конуса гайка и инструменти може да доведе до необичайно високо налягане в охладителната верига (тръбопроводите) и евентуално да причини експлозия и наранявания. • Дебелината на медните тръби, използвани с R410A, трябва да бъде повече от 0,8 мм. Никога не използвайте медни тръби, по-тънки от 0,8 мм. • Желателно е количеството остатъчно масло да бъде по-малко от 40 мг/10 м.
❗	Наемете оторизиран дистрибутор или специалист за монтажа. Ако инсталацията, изградена от потребителя, е неподходяща, това ще причини течове на вода, електрически удар или пожар.
❗	Извършете монтажа, като спазвате стриктно тези монтажни инструкции. Ако монтажът е неправилен, това ще причини течове на вода, електрически удар или пожар.
❗	За монтажа използвайте указание и приложение допълнителни части. В противен случай уредът може да падне, да се получат течове на вода, пожар или електрически удар.
❗	Инсталирайте на здраво и устойчиво място, което може да издържи на тежестта на уреда. Ако здравината не е достатъчна или ако монтажът не бъде извършен правилно, уредът ще падне и ще причини наранявания.
❗	За електрическия монтаж следвайте местните национални стандарти и наредби за електрическия монтаж и тези монтажни инструкции. Трябва да се използва отделна верига и единичен контакт. Ако капацитетът на ел. веригата не е задоволителен или ако има дефект в електрическия монтаж, това ще доведе до електрически удар или пожар.
❗	Не използвайте свързващ кабел за кабела за свързване на вътрешния и външния уред. Използвайте указания свързващ кабел за вътрешния/външния агрегат, виж инструкция ③. **СВЪРЖЕТЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ** и свържете агрегатите. Свържете здраво кабела, така че никаква външна сила да не може да окаже въздействие върху клемата. Ако връзката или закрепването не са идеални, това ще доведе до нагряване или запалване на мястото на връзката.
❗	Окабеляването трябва да бъде разположено правилно, така че капакът на контролното табло да бъде правилно захванат. Ако капакът на контролното табло не е захванат идеално, това ще причини пожар или електрически удар.
❗	Това устройство трябва да бъде заземено. Силно препоръчително е да бъде инсталирано с автоматичен прекъсвач за защита при късо съединение (ELCB) или автоматичен изключвател (RCD). В противен случай има опасност от електрически удар и пожар в случай на повреда на оборудването или на изолацията.
❗	По време на монтажа монтирайте правилно тръбите за хладилния агент преди да пуснете компресора. Работа на компресора без фиксирани тръби за хладилния агент и клапани в отворена позиция ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига може да причини експлозия, нараняване и т.н.
❗	По време на понижаване на налягането, спрете компресора, преди да отстраните хладилните тръби. Отстраняването на тръбите за хладилния агент по време на работа на компресора и при отворени клапани ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига може да причини експлозия, нараняване и т.н.
❗	Затегнете щуцерната муфа с динамометричен гаечен ключ до степента, посочена в таблицата. Ако затегнете щуцерната муфа прекалено силно, след известно време може да се счупи и да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.
❗	След приключване на монтажа, се уверете, че няма изтичане на газообразен хладилен агент. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
❗	Проветрете, ако има изтичане на газообразен хладилен агент по време на работа. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
⏚	Това оборудване трябва да бъде правилно заземено. Не свързвайте заземяването към газови тръби, водоснабдителни тръби, гръмоотводи и телефонни линии. В противен случай има опасност от електрически удар.

⚠ ВНИМАНИЕ

⃠	Не инсталирайте уреда на място, където може да настъпи изтичане на запалим газ. В случай че изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до пожар.
⃠	Не изпускайте хладилен агент по време на тръбопроводни работи при монтаж, повторен монтаж и ремонт на части от охладителния механизъм. Внимавайте с течния хладилен агент, той може да причини локални измръзвания.
⃠	Не инсталирайте този уред в перално помещение или на друго място, където от тавана може да се капе вода.
⃠	Не докосвайте острото алуминиево ребро. Острите части могат да предизвикат наранявания.
❗	Извършете дренаж на тръбопроводите, както е описано в монтажните инструкции. Ако дренажът не е идеален, в помещението може да навлезе вода, която да повреди мебелировката.
❗	Изберете място за монтаж, лесно за поддръжка.
❗	Свързване на стайния климатик към електрозахранването. Използвайте захранващ кабел (3 x 2,5 мм²), тип 245 IEC 57 или по-дебел кабел. Свържете захранващия кабел на климатика към електрическата мрежа, използвайки един от следните методи. Точката на ел. захранването трябва да бъде на такова място, че до него да има лесен достъп, ако се наложи изключване от ел. мрежата в случай на авария. В някои страни е забранено осъществяването на постоянна връзка на този климатик към ел. мрежата. 1) Свързване на ел. захранването към контактната кутия посредством щепсел. За свързване с контакта използвайте одобрен щепсел 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) със заземителен щифт. 2) Връзка на ел. захранването към изключвателя за постоянна връзка. Използвайте одобрен прекъсвач 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) за постоянно свързване. Това трябва да бъде двуполюсен прекъсвач с минимум 3,0 мм разстояние между пластините.
❗	Монтаж. Може да са нужни двама души за изпълнение на монтажа.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ДОСТАВЕНИ С ВЪНШНИЯ УРЕД

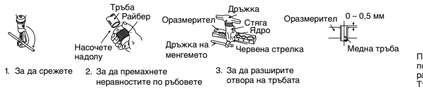
- Следните части се доставят като принадлежности с всеки външен уред.
  Преди инсталацията проверете дали всички части за външния уред са налични.

Само за климатици с одгряваща помпа			
Название на частта	Кол-во	Схема	Приложение
Дренажно коляно	1		За свързване на дренажната тръба

- Елемент за разширяване размера на тръбата (CZ-MA2P) за CS-E21***
  (Не е включено в продукта).

РЯЗАНЕ И РАЗШИРЯВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

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



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

■Неправилно разширяване■

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

ВЪНШНА ЧАСТ

1 ИЗБЕРЕТЕ НАЙ-ПОДХОДЯЩОТО МЯСТО

ВЪНШНА ЧАСТ

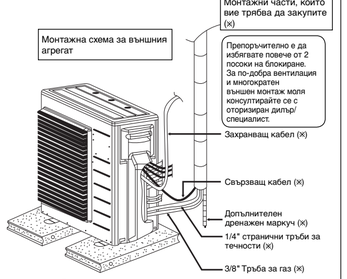
- Ако външу агрегата се постави навес за блокиране на директната слънчева светлина или дъжд, внимавайте топлинното излъчване от кондензатора да не бъде възпрепятствано.
- Не трябва да има животно или растение , на което отделяният горещ въздух би могъл да навреди.
- Спазвайте обозначените със стрелки разстояния от стената, тавана, параван или други препятствия.
- Не поставяйте предмети, които могат да предизвикат късо съединение.

Размер на тръбите за хладилния агент		
Външна част	CU-3RE18***	CU-3E23***
Край за течност	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Край за газ	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Ако вътрешният уред е CS-E21***, тогава трябва да използвате размер на тръбите за газ ø 12,7 t0,8 заедно с CZ-MA2P (елемент за разширяване размера на тръбата)

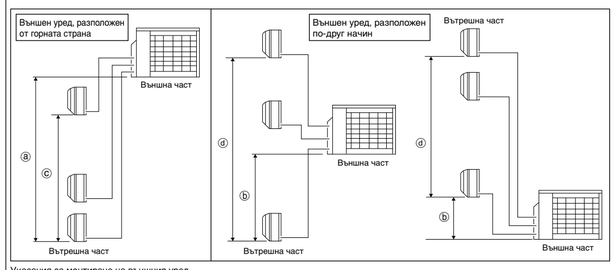
Външна част	CU-3E23***, CU-3RE18***
Еквивалентна дължина	30 м

- Ако общата дължина на тръбите на всички вътрешни уреди надвишава съответната дължина, посочена по- горе, заредете допълнително с 20 г хладилен агент (R410A) на всеки допълнителен метър тръба.



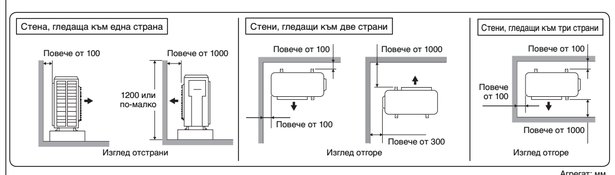
- Тази илюстрация е само за пояснение.
- Забележка:
  Относно съответната процедура по инсталиране на вътрешния уред вижте ръководството, приложено в кашона с вътрешния уред.

Допустима дължина на тръбата			
Външна част			CU-3E23***, CU-3RE18***
Допустима дължина на тръбата на всеки вътрешен уред (мин. – макс.)			3 м – 25 м
Допустима дължина на тръбите на всички вътрешни уреди			50 м или по-малко
Разлика във височината между вътрешния и външния агрегат	Външен уред, разположен от горната страна	ⓐ	15 м или по-малко
	Външен уред, разположен по-друг начин	ⓑ	7,5 м или по-малко
Разлика във височината между вътрешния уред	Външен уред, разположен от горната страна	ⓒ	7,5 м или по-малко
	Външен уред, разположен по-друг начин	ⓓ	15 м или по-малко



Указания за монтиране на външния уред

- Там където на пътя на въздушния поток на входа и на изхода на външния уред има стена или друга преграда, следвайте указанията по-долу.
- За всеки от посочените по-долу начини за монтиране височината на стената от изпускателната страна трябва да 1 200 мм или по-малко.

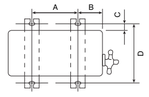


Агрегат: мм

2 МОНТАЖ НА ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

- След като изберете най-подходящото място, започнете монтажа в съответствие с Монтажната схема за вътрешния/външния агрегат.

1. Закрепете хоризонтално и здраво уреда към бетон или твърда конструкция, използвайки гайки или болтове (ø10 мм).
2. Когато извършвате монтаж на покрив, моля вземете под внимание силните ветрове и евентуални земетресения.
   Моля прикрепете здраво монтажната стойка с болтове или гвоздеи.



Модел	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 мм	131 мм	16 мм	360,5 мм

3 СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

- Свалете капака на контролното табло (смола) от уреда, като развиете трите винта.

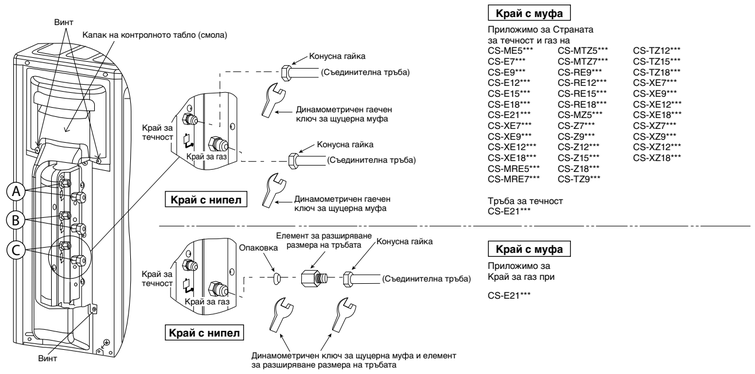
Свързване на тръбите към външния агрегат

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

⚠ ВНИМАНИЕ

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

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



Край с муфа

Приложимо за Страната за течност и газ на

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE16***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ16***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Тръба за течност
CS-E21***

Край с муфа

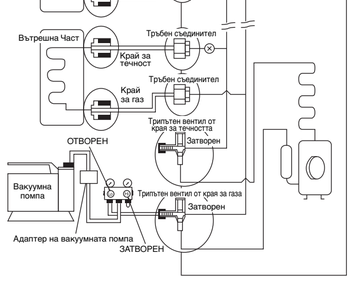
Приложимо за
Край за газ при

CS-E21***

4 ОБЕЗВЪЗДУШАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

КОГАТО ИНСТАЛИРАТЕ КЛИМАТИК, ОБЕЗВЪЗДУШЕТЕ ВЪТРЕШНИЯ УРЕД И ТРЪБИТЕ по следния начин.

1. Свържете захранващ маркуч с щифт към долната страна на захранващ блок и към входа на тричленния вентил от края за газа.
   - Към входа свържете този край на захранващия маркуч, който е с щифта.
2. Свържете централния маркуч на захранващия блок към вакуумна помпа.
3. Включете вакуумната помпа и се уверете, че стрелката на манометъра се премества от 0 смHg (0 MPa) до -76 смHg (-0,1 MPa). След това обезвъздушавайте в продължение на около десет минути.
4. Затворете клапана от долната страна на захранващия блок и изключете вакуумната помпа. Уверете се, че стрелката на манометъра не е помръднала след приблизително пет минути.
   Забележка: СЛЕДВАЙТЕ ТАЗИ ПРОЦЕДУРА, ЗА ДА ПРЕДОТВРАТИТЕ ИЗТИЧАНЕ НА ГАЗООБРАЗЕН ХЛАДИЛЕН АГЕНТ.
5. Откачете захранващия маркуч от вакуумната помпа и от входа на 3-пътния клапан.
6. Затегнете талите на тричленния вентил от края за газа с динамометричен гаечен ключ до 18 Н•м.
7. Свалете клапанните капачки на тричленните вентили от края за газа и от края за течността. Поставете и двата вентила в положение "ОТВОРЕНО" с помощта на ключ за шестостълна гайка (4 мм).
8. Сложете клапанните капачки на тричленните вентили от края за газа и от края за течността.
   - Проверете за изтичане на газ.

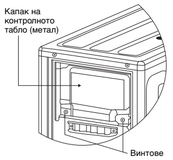


⚠ ВНИМАНИЕ

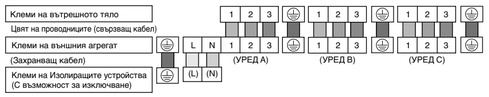
- Ако стрелката на манометъра не се премести от 0 смHg (0 MPa) до -76 смHg (-0,1MPa), в стъпка ③ по-горе направете следното:
- Ако течът спре след допълнително натягане на тръбните съединения, продължете работа от стъпка ③.
- Ако течът не спре след като съединенията бъдат натегнати отново, поправете мястото на теча.
- Не изпускайте хладилен агент при работа с тръбите по време на монтажа и повторния монтаж.
- Внимавайте с течния хладилен агент, той може да причини локални измръзвания.

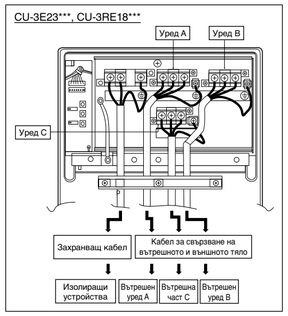
5 СВЪРЖЕТЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

1. Свалете металната част на капака на контролното табло от уреда, като развиете двата винта.
2. Кабелна връзка към електрозахранването през изолиращо устройство (С възможност за изключване).
   - Свържете одобрен вид **захранващ кабел** с полихлоропреново покритие 3 x 2,5 мм², тип 245 IEC 57 или по-дебел кабел към клемното табло, и свържете другия край на кабела към изолиращите устройства (средство за изключване).
3. **Свързващият кабел** между вътрешния и външния агрегат трябва да бъде взривобезопасен, с полихлоропреново покритие 4 x 1,5 мм² гъвкав кабел, тип 245 IEC 57 или по-дебел кабел.
4. Свържете захранващия кабел и съединителния кабел между вътрешния и външния уред съгласно посочената схема.



CU-3E23*, CU-3RE18*****





5. Относно изискванията за оголване и свързване на проводниците вижте схемата по-долу.
6. Прикрепете захранващия кабел и свързващите кабели към контролното табло чрез държача.
7. Прикрепете капака на контролното табло обратно в първоначалното му положение с помощта на винт.

ИЗИСКВАНЕ ЗА ОГОЛВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ПРОВОДНИЦИТЕ

Това оборудване трябва да бъде правилно заземено.

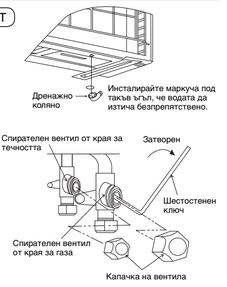
- Забележка: Изолиращото устройство (С възможност за изключване) трябва да има минимум 3,0 мм разстояние между пластините.
- Заземяващият проводник трябва да бъде жълт/зелен (Ж/З) на цвят и по-дълъг от другите проводници за променлив ток от съображения за безопасност.

6 ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ	Използвайте материал с добри топлоустойчиви качества за топлоизолация на тръбите. Изолирайте и двете тръби: за газ и за течност. Ако тръбите не са правилно изолирани, може да се образува кондензи или теч на вода.	Тръби за течност	Материал, който издържа на 120°C или повече
		Тръби за газ	

ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ДРЕНАЖНАТА ВОДА ОТ ВЪНШНИЯ АГРЕГАТ

- Ако се използва коляно, агрегатът трябва да се постави на стойка, по-висока от 5 см.
- Ако оборудването се използва в район, където температурата пада под 0°C за 2 или 3 последователни дни, препоръчително е да не използвате дренажно коляно, тъй като дренажната вода може да замръзне и вентилаторът да спре да се върти.



ПРОЦЕДУРА ЗА ПОНИЖАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО

- Извършете понижаването на налягането съгласно следните процедури.
  1. Уверете се, че вентилите от края за течността и от края за газа са отворени.
  2. Натиснете ключа за понижаване на налягането (SW1) върху печатната платка на екрана за повече от 5 секунди. Процедурата за понижаване на налягането (охлаждане) се извършва в продължение на 15 минути.
  3. Затворете 3-пътен вентил от края за течността и изчакайте, докато манометърът покаже 0,01MPa (0,1кг/см²G).
  4. Затворете веднага вентила от края за газа, след което натиснете ключа за понижаване на налягането (SW1), за да спрете процедурата за понижаване на налягането.
     Забележка: Понижаването на налягането ще спре автоматично след 15 минути, ако ключът за понижаване на налягането (SW1) не бъде натиснат отново.
     Понижаването на налягането не започва в рамките на 3 минути след спиране на компресора.

СВЕТОДИОД	2	3	4	5	Съобщение
Състояние	O	O	O	O	Ход на процедурата за понижаване на налягането
	O	O	O		3 минута преди края на процедурата
	O	O			2 минута преди края на процедурата
	O				1 минута преди края на процедурата
					Край на процедурата за понижаване на налягането

О: Мигане

САМО ОХЛАЖДАНЕ

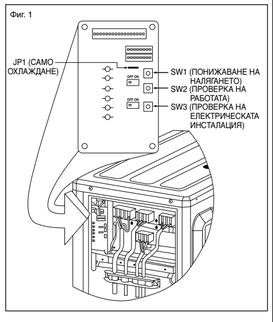
- Настройване на уреда да работи само в режим на охлаждане.

Уредът може да бъде настроен да работи само в режим на охлаждане чрез настройване на JP проводника върху печатната платка на дисплея на външния уред.

[Начин на настройване]

Изключете електрозахранването към външния уред, отрежете JPN1 (САМО ОХЛАЖДАНЕ), както е показано на фигура 1.
След като отрежете проводника, включете електрозахранването към уреда.
При настройване на уреда да работи само в режим на охлаждане, функцията за отопление е деактивирана.
Функцията за измиване на миризми е деактивирана. (Функцията за премахване на миризми продължава да бъде активна.)
За да върнете обратно настройките на термопомпата, ИЗКЛЮЧЕТЕ захранването на уреда, свържете отново JP1 (САМО ЗА РЕЖИМ "ОХЛАЖДАНЕ") към веригата на късото съединение и ВКЛЮЧЕТЕ захранването на уреда.

Фиг. 1



ПРОВЕРКА ЗА ГРЕШКА В ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ИНСТАЛАЦИЯ

Този продукт може да поправи автоматично грешка в електрическата инсталация чрез следните процедури.

1. Уверете се, че вентилите от края за течността и от края за газа са отворени.
2. Натиснете ключа за проверка на електрическата инсталация (SW3) върху печатната платка на дисплея за повече от 10 секунди, за да започне проверката на електрическата инсталация.
3. Проверката ще приключи след около 20-25 минути. Обърнете внимание, че проверката на електрическата инсталация няма да започне в рамките на 3 минути след спиране на компресора. Когато външната температура на въздуха е под 5°C или уредът показва аномалия, проверката на електрическата инсталация няма да започне. (Вж. ЗАБЕЛЕЖКА 2)

Светодиодните индикатори от 2 до 6 върху печатната платка във външния уред показват дали е възможна поправка или не, както и състоянието на поправката съгласно посочените по- долу.

СВЕТОДИОД	2	3	4	5	6	Съобщение
Стая	A	B	C	–	–	
Състояние	Всички мигат					Автоматичната поправка е невъзможна
	Светодиоди 2, 4, 6 и светодиоди 3, 5 мигат редуващи се					Проверката на електрическата инсталация е в ход
	Мигат един след друг					Автоматичната поправка е завършена
	Различно от горното					Уредът показва аномалия (Забележка 4)

Ако не е възможна автоматична поправка, проверете ръчно електрическата инсталация на външния уред и тръбите.

Пример за автоматична поправка на електрическата инсталация

Блок с изводи

Проверка за грешка в електрическата инсталация

Последователност от светодиоди след поправка в електрическата инсталация.

Последователност на мигане на светодиодите: 3--> 2--> 4

ЗАБЕЛЕЖКА

1. За две стаи, светодиоди 4 и 5 не светят, а за три стаи светодиод 5 не свети след приключване на проверката на електрическата инсталация.
2. Ако външната температура на въздуха е под 5°C или уредът показва аномалия, проверката на електрическата инсталация няма да започне.
3. След приключване на проверката на електрическата инсталация, светодиодната индикация ще свети до започване на нормална работа.
4. Следвайте процедурата за диагностициране на продукта. (Вижте етикета за диагностициране върху капака на контролното табло.)
5. Когато свети само светодиод 1, това означава, че външният уред работи нормално.

ПРОВЕРЕТЕ СЛЕДНОТО

- ☐ Безпрепятствена циркулация на въздуха
- ☐ Гладко дренажното оттичане
- ☐ Надеждна топлинната изолация
- ☐ Изтичане на хладилен агент
- ☐ Грешки в ел. инсталацията
- ☐ Надеждно свързване на заземяващия проводник
- ☐ Хлабавост на клемния винт
- ☐ Връзка за зануляване/заземяване

БЪЛГАРСКИ

ACXF60-01300

ОТПЕЧАТАНО В МАЛАЙЗИЯ

Panasonic

ACXF60-01310

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

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

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

⃠	N'installez pas l'unité extérieure à proximité de la balustrade de la véranda. Si vous installez le climatiseur dans la véranda d'un immeuble de grande hauteur, les enfants risquent de monter sur l'unité extérieure et de traverser la balustrade, ce qui provoquera un accident.
⃠	N'utilisez pas un cordon non spécifié, modifié, joint ou une rallonge en guise de cordon d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
⃠	Ne roulez pas le cordon d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une élévation anormale de la température du cordon d'alimentation pourrait se produire.
⃠	N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures.
⃠	Ne vous asseyez pas et ne montez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement.
⃠	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants afin d'éviter tout risque d'étouffement.
⃠	Lors de l'installation ou du déménagement du climatiseur, ne laissez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié, telle que de l'air, etc., se mélanger au cycle de réfrigération (conduites). Le fait de mélanger de l'air, etc. provoquerait une pression élevée dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
⃠	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait endommager le produit, occasionner une explosion et des brûlures, etc.
❗	• Pour le modèle R410A, utiliser des tuyauteries, un écrou évasé et les outils qui sont indiqués pour le réfrigérant R410A. L'utilisation des tuyauteries existantes (R22) de l'écrou évasé et des outils peut causer une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération (tuyauterie), et la possibilité de provoquer une explosion et des blessures. • L'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisées avec R410A doit être supérieure à 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux en cuivre d'une épaisseur inférieure à 0,8 mm. • Il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m.
❗	Demandez à un revendeur ou à un spécialiste agréé d'effectuer l'installation. Toute installation incorrecte risque d'entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
❗	Effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
❗	Veuillez utiliser les accessoires joints et les pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, il y a risque de chute de l'ensemble, de fuite d'eau, d'incendie ou de choc électrique.
❗	Veuillez effectuer l'installation à un endroit solide et stable capable de supporter le poids de l'appareil. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
❗	Pour toute installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations locales, ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
❗	N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement intérieur / extérieur. Utilisez le câble de raccordement intérieur/extérieur spécifié, référez-vous à l'instruction ⑤ **RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE** et connectez-le fermement pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure n'ait d'impact sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.
❗	La disposition des fils doit être telle que le couvercle du panneau de commande est fixé correctement. Si le couvercle du carte de commande n'est pas fixé correctement, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
❗	Cet équipement doit être raccordé à la terre et il est fortement recommandé de l'installer avec un disjoncteur différentiel ou un dispositif différentiel à courant résiduel. Sinon, un choc électrique ou un incendie pourraient survenir si l'équipement subit une défaillance ou un claquage de l'isolation.
❗	Pendant l'installation, installez correctement les tuyauteries de réfrigérant avant de mettre le compresseur en route. Faire fonctionner le compresseur sans avoir fixé les conduites de réfrigération et en ayant laissé les vannes ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Pendant l'opération de dépressurisation, arrêtez le compresseur avant de retirer les conduites de réfrigération. Retirer les conduites de réfrigération alors que le compresseur fonctionne et que les vannes sont ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
❗	Serrez l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode spécifiée. Si l'écrou d'évasement est trop serré, il pourrait se casser après une longue période et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
❗	Une fois l'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant. Il pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
❗	Aérez s'il y a une fuite de gaz réfrigérant pendant l'opération. Le gaz réfrigérant pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
⏚	Cet équipement doit être convenablement relié à la terre. Le câble de terre ne doit pas entrer en contact avec des tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, paratonnerres et téléphones. Sinon, un choc électrique pourrait survenir si l'équipement subit une défaillance ou un claquage de l'isolation.

⚠ ATTENTION

⃠	N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a un risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
⃠	Ne laissez pas de frigorigène s'échapper lors du raccordement de conduites en vue d'installer, de réinstaller et de réparer des pièces de réfrigération. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.
⃠	N'installez pas cet appareil dans une buanderie ou toute autre place dans laquelle des gouttes d'eau peuvent tomber du plafond, par exemple.
⃠	Ne touchez pas l'ailette pointue d'aluminium, les parties pointues peuvent causer des dommages.
❗	Effectuez l'installation des conduites de vidange en suivant les instructions d'installation. Si l'évacuation n'est pas parfaite, de l'eau pourrait inonder la pièce et endommager le mobilier.
❗	Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement.
❗	Alimentation électrique du climatiseur. Utiliser un cordon d'alimentation de (3 x 2,5 mm²) désignation du type 245 IEC 57 ou un cordon plus lourd. Branchez le climatiseur sur le secteur en suivant l'une des méthodes ci-dessous. La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence. Dans certains pays la connection permanente de ce climatiseur au secteur est interdite. 1) Raccordement électrique par la prise avec une fiche d'alimentation. Utilisez une fiche d'alimentation approuvée de 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) avec broche de terre en vue du branchement à la prise. 2) Raccordement électrique à un disjoncteur pour la connexion permanente. Utilisez un disjoncteur approuvé de 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) pour le raccordement permanent. Il doit s'agir d'un commutateur bipolaire avec un intervalle de contact minimum de 3,0 mm.
❗	Travaux d'installation. Il peut être nécessaire de prévoir deux personnes pour effectuer l'installation.

ACCESSOIRES FOURNIS AVEC L'UNITE EXTÉRIEURE

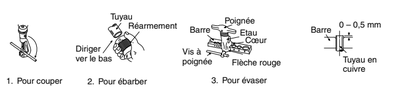
- Les pièces suivantes sont fournies à titre d'accessoire avec chaque unité externe. Assurez-vous que tous les accessoires sont présents avant d'installer l'unité externe.

Uniquement pour les pompes à chaleur			
Nom de piece	Qté	Schéma	Application
Coude d'écoulement	1		Pour la connexion du tuyau d'écoulement

- Élargisseur de tuyau (CZ-MA2P) pour CS-E21*** (Non fourni avec le produit)

DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

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



1. Pour couper 2. Pour ébarber 3. Pour évaser

■Evasement mal effectué■

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

UNITÉ EXTÉRIEURE

1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT

UNITÉ EXTÉRIEURE

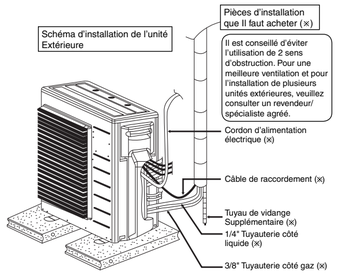
- ❑ Si vous montez un coffrage autour de l'unité pour la protéger du soleil ou de la pluie, veillez à ce que la chaleur du condensateur puisse s'évacuer librement.
- ❑ Veuillez à ce qu'aucun animal ou plante ne soit exposé directement à l'air chaud expulsé.
- ❑ Respectez les flèches indiquant la distance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

Taille du tuyauterie de réfrigérant		
Unité extérieure	CU-3RE18***	CU-3E23***
Côté liquide	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Côté gaz	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Si l'unité intérieure est CS-E21***, alors un tuyau de taille ø 12,7 t0,8 doit être utilisé avec un CZ-MA2P (élargisseur de tuyau)

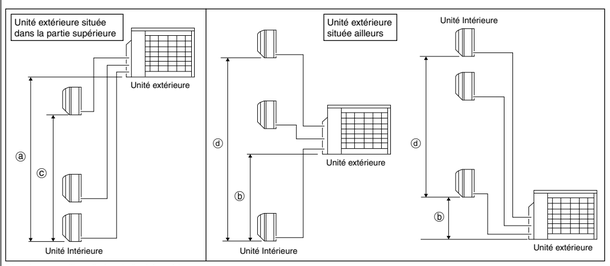
Unité extérieure	CU-3E23***, CU-3RE18***
Longueur équivalente	30 m

- Si la longueur totale de la tuyauterie de toutes les unités intérieures dépasse la longueur équivalente répertoriée ci-dessus, ajoutez 20 g de réfrigérant (R410A) pour chaque mètre de tuyauterie supplémentaire.



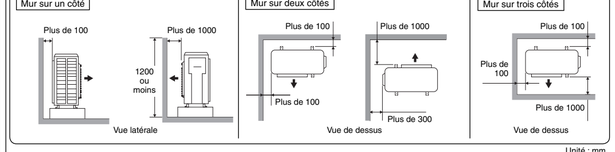
- Ce schéma est uniquement explicatif.
- Remarque :
  Pour la procédure d'installation de l'unité intérieure, référez-vous au manuel d'instruction fourni dans l'emballage de l'unité intérieure.

Longueur admissible de tuyauterie			
Unité extérieure			CU-3E23***, CU-3RE18***
Longueur admissible de tuyauterie pour chaque unité intérieure (mini ~ maxi)			3 m ~ 25 m
Longueur admissible de tuyauterie pour l'ensemble des unités intérieures			50 m ou moins
Différence de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	Unité extérieure située dans la partie supérieure	ⓐ	15 m ou moins
	Unité extérieure située ailleurs	ⓑ	7,5 m ou moins
Différence de hauteur entre les unités intérieures	Unité extérieure située dans la partie supérieure	ⓒ	7,5 m ou moins
	Unité extérieure située ailleurs	ⓓ	15 m ou moins



Directives pour l'installation de l'unité extérieure

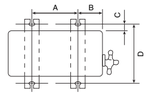
- Si un mur ou tout autre obstacle se trouve sur le chemin de l'admission ou du rejet du flux d'air de l'unité extérieure, suivez les directives d'installation ci-dessous.
- Pour tous les gabarits d'installation ci-dessous, la hauteur du mur côté rejet doit être de 1200 mm ou moins.



Unité : mm

2 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Après avoir choisi le meilleur emplacement, commencez l'installation en suivant le schéma d'installation de l'unité Intérieure/Extérieure.
1. Fixez solidement l'unité à l'horizontale sur un mur en béton ou sur un cadre rigide à l'aide d'un écrou-boulon (ø10 mm).
2. Si vous installez l'unité sur le toit, tenez compte des possibilités de vents forts et de tremblements de terre. Veuillez fixer solidement le cadre d'installation à l'aide de boulons ou de vis.



Modèle	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 RACCORDER LA TUYAUTERIE

- Retirez le couvercle du panneau de commande (résine) de l'unité en desserrant les trois vis.

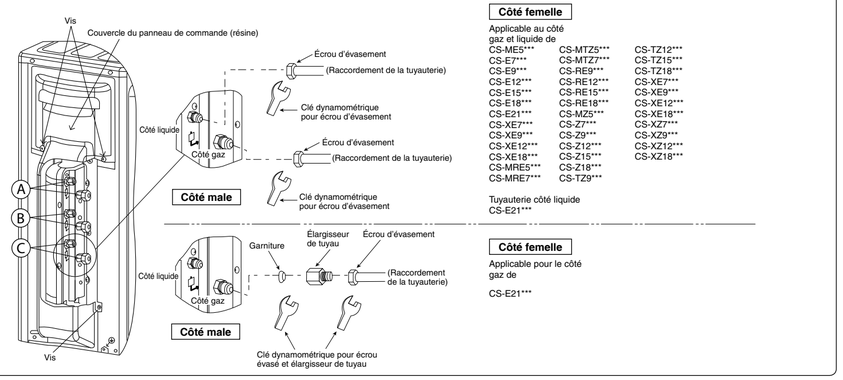
Raccordement de la tuyauterie à l'unité extérieure

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

⚠ ATTENTION

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

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



Côté femelle

Applicable au côté gaz et liquide de

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Tuyauterie côté liquide
CS-E21***

Côté femelle

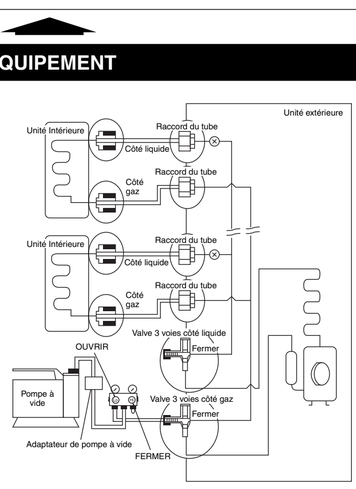
Applicable pour le côté gaz de

CS-E21***

4 ÉVACUATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

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

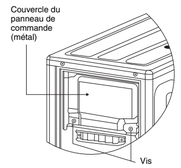


⚠ ATTENTION

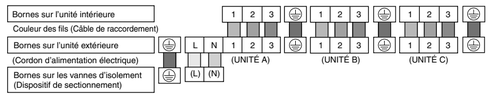
- Si l'aiguille de la jauge ne se déplace pas de 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa) lors de l'étape ③ décrite précédemment, effectuez les opérations suivantes :
- Si les fuites cessent lorsque les raccordements de la tuyauterie sont davantage resserrés, continuez les opérations à partir de l'étape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

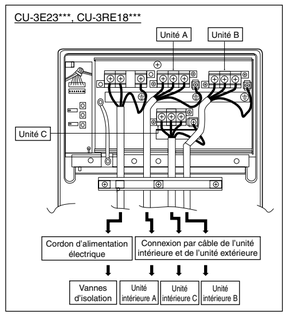
5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

1. Retirez le couvercle en métal du panneau de commande de l'unité en desserrant les deux vis.
2. Raccordement du câble à l'alimentation par vannes d'isolement (Dispositif de sectionnement).
   - Connectez le **cordon d'alimentation** à gaine de polychloroprène approuvé 3 x 2,5 mm² classification 245 IEC 57 ou un câble de calibre supérieur au bornier et raccordez l'autre extrémité du câble à un vannes d'isolement (Dispositif de sectionnement).
3. Le **câble raccordant** l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en fil souple sous gaine 4 x 1,5 mm² en polychloroprène agréé, désignation de type 245 IEC 57 ou un fil plus épais.
4. Raccordez le cordon d'alimentation et le câble de connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure conformément au schéma.



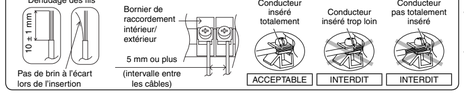
CU-3E23*, CU-3RE18****





5. En ce qui concerne le dénudage des fils et les spécifications de connexion, consultez le schéma ci-dessous.
6. Sécurisez le cordon d'alimentation et les câbles de connexion sur le panneau de commande à l'aide du support.
7. Refixez le couvercle du panneau de commande à l'aide d'une vis.

SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS



⏚ Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

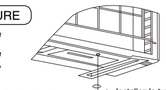
- Remarque : La vanne d'arrêt (Dispositif de sectionnement) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
- Pour des raisons de sécurité, le fil de terre doit être de couleur jaune/vert (Y/G) et plus long que les autres fils.

6 ISOLATION THERMIQUE

⚠ ATTENTION	Utilisez un matériel avec de bonnes propriétés de résistance à la chaleur à titre d'isolation à la chaleur pour les tuyaux. Assurez vous d'isoler tant les tuyaux du côté gaz que les tuyaux du côté liquide. Si les tuyaux ne sont pas correctement isolés, de la condensation ou des fuites d'eau pourraient survenir.	Les tuyaux du côté liquide Les tuyaux du côté gaz	Matériel capable de résister une température de 120 dégrés C

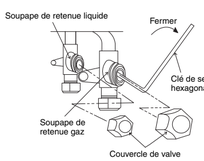
ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Si vous utilisez un coude d'écoulement, l'unité doit être placée sur un support situé à plus de 5 cm du plancher.
- Si l'unité est utilisée dans un lieu où la température descend sous 0°C pendant plus de 2 ou 3 jours successifs, il est recommandé de ne pas utiliser de coude d'écoulement, car l'eau pourrait geler et empêcher le ventilateur de tourner.



OPÉRATION DE PUMP DOWN

- Pour lancer le pump down, respectez les procédures suivantes.
  1. Assurez-vous que les valves côté liquide et côté gaz sont ouvertes.
  2. Appuyez sur le commutateur PUMP DOWN (SW1) circuit imprimé de l'afficheur pendant plus de 5 secondes. Le Pump down (refroidissement) est actif pendant 15 minutes.
  3. Fermez la valve 3 voies côté liquide et attendez que la jauge de pression indique 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G).
  4. Fermez immédiatement la valve côté gaz et appuyez sur le commutateur PUMP DOWN (SW1) pour stopper le Pump down.
     Remarque : Si aucune autre pression n'est exercée sur le commutateur PUMP DOWN (SW1), le pump down s'arrête automatiquement au bout de 15 minutes.
     Le pump down ne démarre pas dans les 3 minutes qui suivent l'arrêt du compresseur.



LED		2	3	4	5	Message
Etat		O	O	O	O	Progression du pump down
		O	O	O		3 minute avant la fin
		O	O			2 minute avant la fin
		O				1 minute avant la fin
						Fin du pump down

O : Clignotement

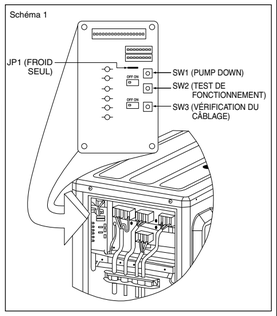
REFROIDISSEMENT SEUL

- Réglage du refroidissement seul

L'équipement peut être défini comme modèle à refroidissement seul en réglant la ligne JP sur le circuit imprimé de l'afficheur de l'unité extérieure.

[Méthode de réglage]
Coupez l'alimentation de l'unité extérieure, coupez JPN1 (FROID SEUL) comme indiqué sur la Figure 1.
Après avoir coupé le câble, remettez l'équipement sous tension (ON).
En définissant le refroidissement seul, le mode Chauffage est désactivé.
Le mode ÉLIMINATION DES ODEURS est désactivé. (Le mode anti-odeurs est toujours activé).
Pour revenir au mode pompe à chaleur, mettez l'équipement hors tension (OFF), reconnectez le câble JP1 (FROID SEUL) et remettez l'équipement sous tension (ON).

Schéma 1

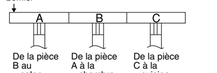


VÉRIFICATION DE L'ERREUR DE CÂBLAGE

Ce produit est en mesure de corriger automatiquement une erreur de câblage via les procédures suivantes.

1. Assurez-vous que les valves côté liquide et côté gaz sont ouvertes.
2. Appuyez sur le commutateur VÉRIFICATION DU CÂBLAGE (SW3) sur le circuit imprimé de l'afficheur pendant plus de 10 secondes.
3. Le processus de vérification du câblage dure environ 20 à 25 minutes.Toutefois, la vérification du câblage ne démarre pas dans les 3 minutes qui suivent l'arrêt du compresseur. Si la température de l'air extérieur est inférieure à 5 °C ou si l'unité présente une anomalie, la vérification du câblage ne démarre pas. (Voir REMARQUE 2)

Exemple de correction automatique de câblage



Les LED 2 à 6 dans le circuit imprimé de l'afficheur de l'unité extérieure indique si la correction est possible ou non ainsi que le statut de la correction, comme dans le tableau ci-dessous.

LED	2	3	4	5	6	Message
Pièce	A	B	C	–	–	
Etat	Tout clignote					Correction automatique impossible
	Les LED 2, 4, 6 et les LED 3 et 5 clignotent en alternance					Vérification du câblage en cours
	Clignotent l'une après l'autre					Correction automatique terminée
	Autre					L'unité présente une anomalie (Remarque 4)

Vérification de l'erreur de câblage

Séquence de clignotement des LED après correction du câblage.
Ordre de clignotement des LED: 3--> 2--> 4

Si la correction automatique est impossible, vérifiez manuellement le câblage et la tuyauterie de l'unité intérieure.

REMARQUE

1. Pour deux pièces, les LED 4 et 5 ne sont pas éclairées et pour trois pièces, la LED 5 ne s'éclaire pas une fois le câblage terminé.
2. Si la température de l'air extérieur est inférieure à 5 °C ou si l'unité présente une anomalie, le câblage ne démarre pas.
3. Une fois la vérification du câblage terminée, les LED s'éclairent jusqu'au démarrage du fonctionnement normal.
4. Suivez la procédure de diagnostic produit. (Vérifiez l'étiquette de diagnostic apposée sur le couvercle du panneau de commande.)
5. Lorsque seul la LED 1 s'éclaire, cela indique que l'unité extérieure fonctionne normalement.

POINTS À VÉRIFIER

- ☐ Court-circuit de l'air de l'explosion
- ☐ Flux régulier de l'écoulement
- ☐ Isolation thermale fiable
- ☐ Fuite du réfrigérant
- ☐ Erreurs d'installation éléctriques
- ☐ Connexion fiable du grand fil
- ☐ Vis de borne mal serrée
- ☐ Raccordement masse/terre

FRANÇAIS

ACXF60-01310
IMPRIMÉ EN MALAISIE

Panasonic

ACXF60-01320

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

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

SICHERHEITSHINWEISE

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

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

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote:

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

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

⚠ VORSICHT

- Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe eines Balkongeländers. Wenn Sie das Gerät auf dem Balkon eines Hochhauses installieren, könnte ein Kind auf das Außengerät klettern und über das Geländer gelangen, so dass es zu einem Unfall kommen kann.
- Verwenden Sie als Stromkabel keine nicht gekennzeichneten Kabel, veränderte Kabel, Verbindungs- oder Stromversorgungskabel. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung können Elektroschocks oder Feuer verursachen.
- Verknoten Sie das Stromversorgungskabel nicht. Die Temperatur des Stromversorgungskabels kann auf unzulässige Werte ansteigen.
- Fassen Sie nicht in das Gerät und stecken Sie auch keine Gegenstände hinein, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen.
- Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
- Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
- Lassen Sie bei der Installation oder Umplatzierung der Klimaanlage außer dem vorgegebenen Kältemittel keine anderen Substanzen, z.B. Luft, in den Kühlkreislauf (Rohre) gelangen. Eine Luftbeimischung erhöht den Druck im Kühlkreislauf und führt zu Explosionen, Verletzungen, usw.
- Verwenden Sie beim Nachfüllen oder Austauschen ausschließlich das Kältemittel vom angegebenen Typ. Anderenfalls können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und Verletzungen die Folge sein.
- ❗ Für dieses Modell dürfen nur Leitungen, Überwurfmuttern und Werkzeuge verwendet werden, die für das Kältemittel R410A zugelassen sind. Die Verwendung vorhandener Rohre (R22) oder Überwurfmuttern zum Herstellen der Rohranschlüsse könnte zu einem abnorm hohen Druck im Kältekreislauf führen, und es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr.
  ❗ Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R410A geführt wird, muss mehr als 0,8 mm betragen. Verwenden Sie niemals Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8 mm.
  ❗ Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40 mg/10 m betragen.
- ❗ Überlassen Sie die Installation einem autorisierten Händler oder einer Fachkraft. Wenn eine durch den Benutzer vorgenommene Installation fehlerhaft ist, treten Wasserleckagen, Stromschläge oder Feuer auf.
- ❗ Führen Sie die Installation strickt nach diesen Installationsanleitungen aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
- ❗ Benutzen Sie das mitgelieferte Zubehör und die vorgeschriebenen Teile für die Installation. Andernfalls kann es Fehlfunktionen, Wasserleckagen, Feuer oder Stromschläge verursachen.
- ❗ Installieren Sie das Gerät an einem belastungsfähigen Ort, der das Gewicht der Anlage aushält. Falls die Stabilität nicht ausreicht und die Anlage nicht einwandfrei angebracht ist, kann diese herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- ❗ Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
- ❗ Für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Verwenden Sie das unter ⑤ **KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT** beschriebene Verbindungskabel und schließen Sie es fest an den Innen- und Außengeräteklemmen an. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
- ❗ Die Kabel müssen richtig verlegt werden, damit der Deckel des Anschlusskastens richtig sitzt. Falls die Abdeckung des Anschlusskastens nicht ordnungsgemäß angebracht ist, kann dies zu elektrischen Schlägen oder Feuer führen.
- ❗ Das Klimagerät muss geerdet und sollte möglichst mit einem FI-Schutzschalter versehen werden. Eine unzureichende Installation kann bei Störungen des Geräts zu elektrischen Schlägen und Feuer oder zu Undichtigkeiten führen.
- ❗ Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
- ❗ Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
- ❗ Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
- ❗ Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
- ❗ Falls während des Betriebs Kühlgas austritt, lüften Sie. Beim Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
- ⏚ Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts zu elektrischen Schlägen oder zu Undichtigkeiten führen.

⚠ ACHTUNG

- ⃠ Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es Feuer verursachen.
- ⃠ Während der Leitungsmontage, einer Neuinstallation oder Reparaturen an Anlagenteilen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Beachten Sie, dass das flüssige Kältemittel bei Kontakt mit der Haut Erfrierungen verursachen kann.
- ⃠ Installieren Sie dieses Gerät nicht in einem Waschraum oder an anderen Orten, an denen Wasser von der Decke herabtropfen oder Ähnliches auftreten kann.
- ⃠ Fassen Sie nicht die scharfkantigen Aluminiumlamellen an, Sie könnten sich sonst verletzen.
- ❗ Die Kondensatleitung muss korrekt angeschlossen sein. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
- ❗ Wählen Sie einen Aufstellungsort, wo das Gerät sich einfach warten lässt.
- ❗ Stromanschluss des Raumklimageräts:
  Verwenden Sie ein Netzkabel vom Typ (3 x 2,5 mm²) mit der Bezeichnung 245 IEC 57 oder ein schwereres Kabel.
  Das Netzkabel des Klimagerätes ist wie folgt an das Netz anzuschließen:
  Die Stromversorgung sollte an einem einfach erreichbaren Platz angebracht sein, damit der Stecker im Notfall schnell herausgezogen werden kann.
  In einigen Ländern ist ein permanenter Anschluss des Klimageräts verboten.
  1) Verbindung vom Stromanschluss zur Steckdose mittels eines Netzsteckers.
  Nehmen Sie einen vorschriftsmäßigen Netzstecker mit 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) mit Erdungsstift für die Verbindung zur Steckdose.
  2) Verbindung der Stromversorgung zu einem Trennschalter für die nicht lösbare Verbindung.
  Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige elektrische Sicherung von 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) für die nicht lösbare Verbindung. Es muss ein bipolarer Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm sein.
- ❗ Installationsarbeiten.
  Zur Ausführung der Installationsarbeiten sind möglicherweise zwei Personen nötig.

BEILIEGENDES ZUBEHÖR

- Die folgenden Teile werden als Zubehör mit jedem Außengerät mitgeliefert.
  Es ist zu überprüfen, ob alle Teile vorhanden sind, bevor das Außengerät installiert wird.

Nur bei Typen mit Wärmepumpen			
Zubehörteil	Anzahl	Abbildung	Funktion
Ablaufbogen	1		Für den Anschluss der Kondensatleitung

- Rohrwalze (CZ-MA2P) für CS-E21***
  (Im Produkt nicht enthalten)

SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

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

1. Schneiden 2. Entgraten 3. Bördeln

■Unsachgemäße Bördelung■

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

AUßENGERÄT

1 WAHL DES STANDORTS

AUßENGERÄT

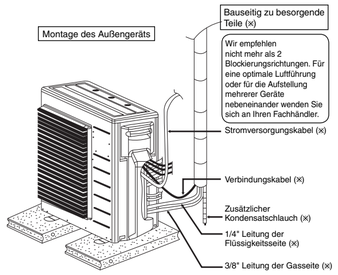
- ❑ Falls über dem Gerät eine Markise zum Schutz vor direktem Sonnenlicht und Regen angebracht wurde, ist darauf zu achten, dass die Wärmeabgabe des Verflüssigers nicht behindert wird.
- ❑ Die ausgeblasene Warmluft sollte nicht auf Tiere oder Pflanzen gerichtet sein.
- ❑ Die durch Pfeile gekennzeichneten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

Leitungsgröße Kältemittel		
Außengerät	CU-3RE18***	CU-3E23***
Seite Einspritzleitung	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Seite Sauggasleitung	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Beim Innengerät CS-E21*** muss die Größe der Sauggasleitung ø 12,7 t0,8 zusammen mit CZ-MA2P (Rohrwalze) verwendet werden.

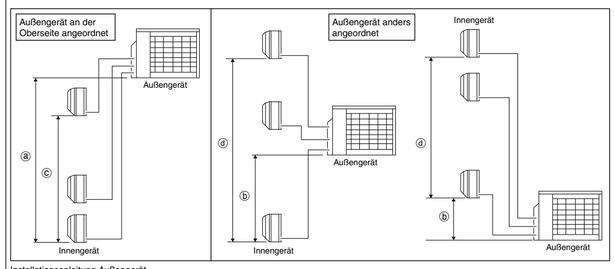
Außengerät	CU-3E23***, CU-3RE18***
Entsprechende Länge	30 m

- Überschreitet die gesamte Leitungslänge aller Innengeräte die entsprechende oben aufgeführte Länge, dann muss für jeden weiteren Meter Leitungslänge zusätzlich 20g Kältemittel (R410A) eingefüllt werden.



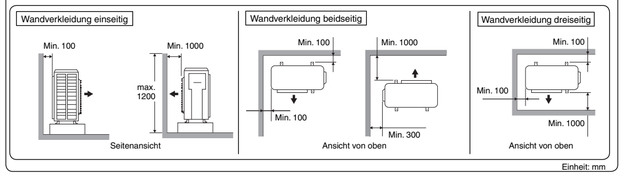
- Die Abbildung dient nur der Erläuterung.
- Hinweis:
  Das entsprechende Verfahren zur Montage des Innengerätes muss auf die Betriebsanleitung Bezug nehmen, die in der Verpackung des Innengerätes enthalten ist.

Zulässige Leitungslänge			
Außengerät			CU-3E23***, CU-3RE18***
Erlaubte Leitungslänge jedes Innengerätes (min. ~ max.)			3 m ~ 25 m
Erlaubte gesamte Leitungslänge aller Innengeräte			max. 50 m
Höhendifferenz zwischen den Innen- und Außengeräten	Außengerät an der Oberseite angeordnet	ⓐ	max. 15 m
	Außengerät anders angeordnet	ⓑ	max. 7,5 m
Höhenunterschied zwischen Innengerät	Außengerät an der Oberseite angeordnet	ⓒ	max. 7,5 m
	Außengerät anders angeordnet	ⓓ	max. 15 m



Installationsanleitung Außengerät

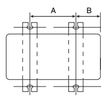
- Wenn sich eine Wand oder ein anderes Hindernis im Weg der Ein- oder Auslassluftströmung befindet, folgen Sie die nachstehenden Installationsanweisungen.
- Bei allen nachstehenden Installationsanleitungen sollte die Wandhöhe an der Auslassseite 1200 mm oder weniger betragen.



Einheit: mm

2 INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

- Nach der Wahl des Standorts ist das Gerät entsprechend der Abbildung „Montage von Innen- und Außengerät" zu montieren.
1. Gerät auf einem Betonfundament oder einem stabilen Grundrahmen waagerecht ausrichten und verschrauben (ø10 mm).
2. Bei Montage auf dem Dach sind Umwelteinflüsse wie z. B. starke Winde zu bedenken.
   Gerät sicher befestigen.



Modell	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 ANSCHLIESSEN DER ROHRLEITUNG

- Entfernen Sie den Anschlusskastendeckel (Harz) des Gerätes, indem Sie die drei Schrauben abschrauben

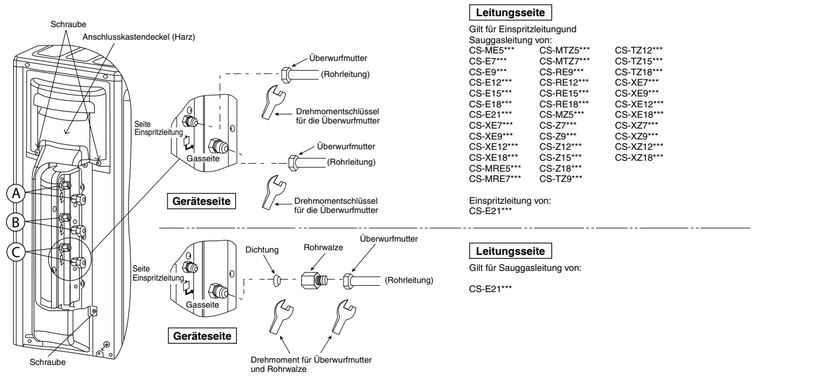
Anschluss an das Außengerät

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

⚠ ACHTUNG

Drehen Sie nicht zu fest. Ein Zu-Fest-Drehen kann zum Austritt von Gas führen.

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



Leitungsseite

Gilt für Einspritzleitungund Sauggasleitung von:

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Einspritzleitung von:
CS-E21***

Leitungsseite

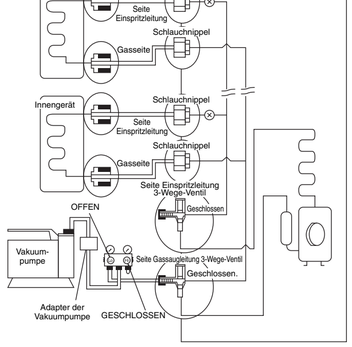
Gilt für Sauggasleitung von:

CS-E21***

4 EVAKUIEREN DER ANLAGE

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

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

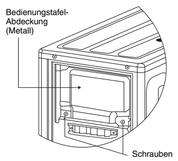


⚠ ACHTUNG

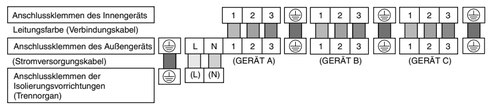
- Falls der Messwert nicht wie in Schritt ③ beschrieben auf -1 bar sinkt, ist eine Undichtigkeit vorhanden. Daraufhin sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
- Wenn die Undichtigkeit nicht mehr vohanden ist, nachdem die Leitungsanschlüsse nachgezogen wurden, kann von Schritt ③ ab fortgefahren werden.
-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

5 KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT

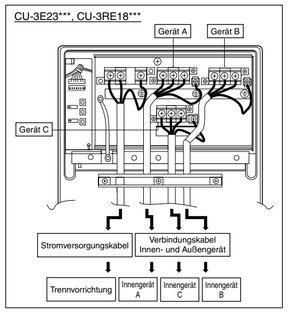
1. Entfernen Sie die Metallabdeckung des Anschlusskastens vom Gerät, indem Sie zwei Schrauben lockern.
2. Kabelanschluss an die Stromversorgung durch Isolierungsvorrichtungen (Trennorgan).
   - Schließen Sie das genehmigte **Netzkabel** mit Polychropenmantel 3 x 2,5 mm² Typ 245 IEC 57 oder größeres Kabel an die Anschlussplatte und schließen Sie das andere Kabelende an Isolierungsvorrichtungen (Trennmittel) an.
3. Es sollte ein **zugelassenes Kabel** 4 x 1,5 mm² Typ 245 IEC 57 oder größer mit Polychloroprenmantel verwendet werden.
4. Schließen Sie das Stromversorgungskabel und das Verbindungskabel zwischen dem Innen- und Außengerät gemäß der Abbildung an.



CU-3E23*, CU-3RE18*****

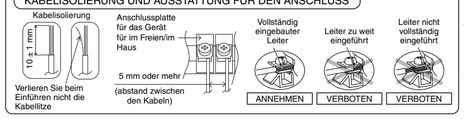


CU-3E23*, CU-3RE18*****



5. Kabelisolierung und Ausstattung für den Anschluss gemäß nachstehender Abbildung.
6. Sichern Sie die Netz- und Anschlusskabel im Anschlusskasten mit der Zugentlastung.
7. Schrauben Sie den Deckel des Anschlusskastens wieder auf.

KABELISOLIERUNG UND AUSSTATTUNG FÜR DEN ANSCHLUSS



⏚ Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

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

6 ISOLIERUNG

⚠ ACHTUNG

Benutzen Sie ein sehr hitzebeständiges Material als Wärmeisolierung der Rohre. Isolieren sie unbedingt sowohl die gasführenden als auch die flüssigkeitsführenden Rohre. Bei nicht korrekter Isolierung kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen.

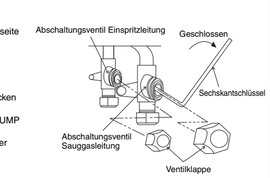
Flüssigkeitsführende Rohre	Material das 120°C oder mehr
Gasführende Rohre	

KONDENSATABLAUF DES AUSSENGERÄTS

- Bei Verwendung des Ablaufbogens sollte das Außengerät auf einen mindestens 5 cm hohen Unterbau gestellt werden.
- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollte der Ablassknestück nicht verwendet werden, da sonst das Kondensat gefrieren kann und der Ventilator nicht läuft.

ABPUMPBETRIEB

- Führen Sie den Abpumpbetrieb gemäß den folgenden Abläufen durch.
  1. Bitte prüfen Sie, ob das Ventil an der Sauggasleitungs- und Einspritzleitungsseite offen ist.
  2. Schalter PUMP DOWN (SW1) auf dem Display der Leiterplatte länger als 5 Sekunden drücken. Abpumpbetrieb (Kühlung) läuft 15 Minuten lang.
  3. Schließen Sie das 3-Wege-Ventil der Einspritzleitung und warten Sie bis der Manometerdruck 0,01MPa (0,1kg/cm²G) anzeigt.
  4. Sofortiges Schließen des 3-Wege-Ventils der Sauggasleitung und Drehen des PUMP DOWN Schalters (SW1), um den Abpumpbetrieb abzuschalten.
     Hinweise: Abpumpbetrieb stoppt automatisch nach 15 Minuten, wenn der PUMP DOWN Schalter (SW1) nicht nochmal gedrückt wird.
     Abpumpbetrieb startet nicht innerhalb von 3 Minuten, nachdem der Kompressor angehalten wurde.



	LED	2	3	4	5	Hinweis
Status		O	O	O	O	Abpumpbetriebsvorgang
		O	O	O		3 Minuten vor Betriebsende
		O	O			2 Minuten vor Betriebsende
		O				Eine Minute 1. vor Betriebsende
						Abpumpbetriebsende

O: Blinken

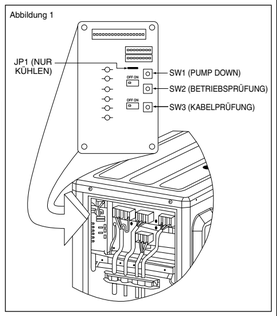
NUR-KÜHLBETRIEB

- Einstellung von Nur-Kühlbetrieb.

Das Gerät kann in Nur-Kühlbetrieb eingestellt werden, indem die JP Linie in der Leiterplatte der Außengerät-Anzeige eingestellt wird.

Vorgehensweise:
Schalten Sie die Stromversorgung des Außengerätes aus, trennen Sie den JPN1 ab (NUR KÜHLEN), wie in Abbildung 1 dargestellt.
Nachdem Sie das Kabel abtrennen, schalten Sie das Gerät EIN.
Beim Einstellen des Nur-Kühlbetriebes, wird der Heizbetrieb deaktiviert.
GERUCHSREINIGUNGS-Betrieb wird deaktiviert. (Der Betrieb für Geruchbeseitigung ist weiterhin aktiviert.)
Um wieder auf die Wärmepumpe umzuschalten, schalten Sie die Anlage AUS, schließen Sie JP1 (NUR KÜHLEN) wieder im Kurzschlussmodus an und schalten Sie die Anlage EIN.

Abbildung 1



PRÜFUNG DES KABELFEHLERS

Dieses Produkt kann Verkabelungsfehler automatisch durch folgende Vorgehensweise korrigieren.

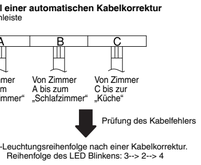
1. Bitte prüfen Sie, ob das Ventil an der Sauggasleitungs- und Einspritzleitungsseite offen ist.
2. Drücken Sie den Kabelprüfungsschalter (SW3) in der Anzeige auf der Leiterplatte länger als 10 Sekunden, um mit dem Kabelprüfungsbetrieb zu beginnen.
3. Der Kabelprüfungsvorgang ist nach ca. 20-25 Minuten beendet. Trotzdem beginnt der Kabelprüfungsbetrieb nicht innerhalb 3 Minuten nach dem Anhalten des Kompressors. Wenn die Außenlufttemperatur unter 5°C ist oder wenn das Gerät fehlerhaft läuft, startet die Kabelprüfung nicht. (Sehen Sie HINWEIS 2)

Die LED´s 2 bis 6 in der Anzeige gedruckten Leiterplatte innerhalb des Außengerätes zeigen an, ob die Korrektur möglich ist oder nicht, sowie den Korrekturstatus, wie in der unteren Tabelle dargestellt.

	LED	2	3	4	5	6	Hinweis
	Raum	A	B	C	–	–	
Status		Alle blinken					Automatische Korrektur nicht möglich
		LED 2, 4, 6 und LED 3, 5 blinken abwechselnd					Kabelprüfung wird durchgeführt
		Blinken eine nach der anderen					Automatische Korrektur beendet
		Anders als oben					Das Gerät ist fehlerhaft (Hinweis 4)

Wenn die automatische Korrektur nicht möglich ist, prüfen Sie von Hand die Kabel- und Rohrleitung des Innengerätes.

Beispiel einer automatischen Kabelkorrektur



Hinweise

1. Für zwei Zimmer leuchten die LED's 4 und 5 nicht, für drei Zimmer leuchtet die LED 5 nicht, nachdem der Kabelbetrieb beendet ist.
2. Wenn die Außenlufttemperatur unter 5°C ist oder wenn das Gerät fehlerhaft läuft, startet der Kabelbetrieb nicht.
3. Nachdem der Kabelprüfungsbetrieb beendet ist, leuchtet die LED-Anzeige bis zum Start des Normalbetriebes.
4. Folgen Sie den Diagnose-Vorgang des Produktes. (Prüfen Sie die Diagnose- Tabelle im Anschlusskastendeckel.)
5. Wenn nur LED 1 leuchtet, bedeutet es, dass das Außengerät in Normalbetrieb ist.

CHECKLISTE

- ☐ Kurzschluss der ausgestoßenen Luft
- ☐ Reibungsloser Ablauf
- ☐ Entsprechende thermische Isolation
- ☐ Kühlmittelleck
- ☐ Fehler bei der Verkabelung
- ☐ Gute Verkabelung des Hauptdrahtes
- ☐ Klemmschraube ist locker
- ☐ Erdanschluss

DEUTSCH
ACXF60-01320
GEDRUCKT IN MALAYSIA

Panasonic

ACXF60-01330

Alati potrebni za postavljanje

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

SIGURNOSNE MJERE

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

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

Stavke kojih se treba pridržavati klasificirane su sljedećim simbolima:

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

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

⚠ UPOZORENJE

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

⚠ OPREZ

⃠	Nemojte montirati jedinicu na mjesto gdje može doći do istjecanja zapaljivog plina. U slučaju istjecanja plina i akumulacije oko jedinice, to može dovesti do požara.
⃠	Nemojte ispuštati rashladno sredstvo tijekom rada cjevovoda za montažu, ponovnu montažu ili tijekom popravka rashladnih dijelova. Budite pažljivi s rashladnom tekućinom, može dovesti do smrzotina.
⃠	Ovaj uređaj nemojte montirati u prostoriji gdje se suši rublje ili na drugoj lokaciji gdje voda može kapati sa stropa itd.
⃠	Nemojte dodirivati oštre aluminijske lamele, oštri dijelovi mogu uzrokovati ozljede.
❗	Odvodni cjevovod izvedite kao što je navedeno u uputama za montažu. Ako odvod nije savršen, voda može uči u prostoriju i oštetiti namještaj.
❗	Odaberite položaj za montažu koji je lak za održavanje.
❗	Priključak napajanja u prostoriju klimatizacijskog uređaja. Koristite kabel za napajanje (3 x 2,5 mm²) tipske oznake 245 IEC 57 ili deblji kabel. Priključite kabel za napajanje klimatizacijskog uređaja na električnu mrežu korištenjem jednog od sljedećih načina. Točka napajanja mora biti lako dostupno mjesto radi isključivanja napajanja u slučaju nužde. U nekim zemljama, trajno spajanje ovog klimatizacijskog uređaja na napajanje je zabranjeno. 1) Priključak napajanja na odgovarajuće napajanje korištenjem utikača. Koristite odobreni 16A (CU-3E23), (CU-3RE18) utikač s kontaktom za uzemljenje za priključak na utičnicu. 2) Za trajni spoj priključite napajanje na prekidač strujnog kruga. Koristite odobreni 16 A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) prekidač strujnog kruga za trajni spoj. Mora biti dvopolni prekidač s razmakom među kontaktima od najmanje 3,0 mm.
❗	Postavljanje. Za postavljanje možda budu potrebne dvije osobe.

DODACI ISPORUČENI S VANJSKOM JEDINICOM

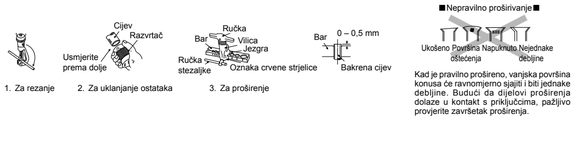
- Sljedeći dijelovi isporučeni su kao dodaci uz svaku vanjsku jedinicu.
  Prije instaliranja vanjske jedinice provjerite raspoložete li svim dodatnim dijelovima.

Samo vrste s pumpom za grijanje			
Naziv dijela	Kol.	Shema	Primjena
Ispusno koljeno	1		Za priključenje odvodne cijevi

- Proširivač veličine cijevi (CZ-MA2P) za CS-E21***
  (nije isporučen uz proizvod)

REZANJE I PROŠIRIVANJE CIJEVI

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



1. Za rezanje 2. Za uklanjanje ostataka 3. Za proširenje

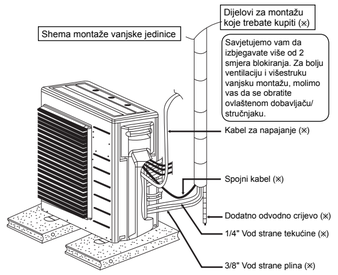
Kad je pravilno prošireno, vanjska površina konusa će ravnomjerno sjajiti i biti jednake debljine. Budući da dijelovi proširenja dolaze u kontakt s priključcima, pažljivo provjerite završetak proširenja.

VANJSKA JEDINICA

1 ODABIR NAJBOLJE LOKACIJE

VANJSKA JEDINICA

- ❑ Ako je iznad jedinice napravljena tenda kako bi se spriječilo izravno sunčevo svjetlo ili kiša, pazite da se ne ometa zračenje topline iz kondenzatora.
- ❑ Ne smije biti nikakvih životinja ili biljaka koje mogu biti pogođene istrujavanjem toplog zraka.
- ❑ Održavajte prostor naznačen strelicama od zida, stropa, fasade ili drugih prepreka.
- ❑ Ne postavljajte nikakve prepreke koje mogu dovesti do skraćenog kruga istrujavanja zraka.



- Ova slika je samo u svrhu objašnjenja.
- Napomena:
  Postupak instalacije unutarnje jedinice potrebno je provesti u skladu s priručnikom priloženim uz unutarnju jedinicu.

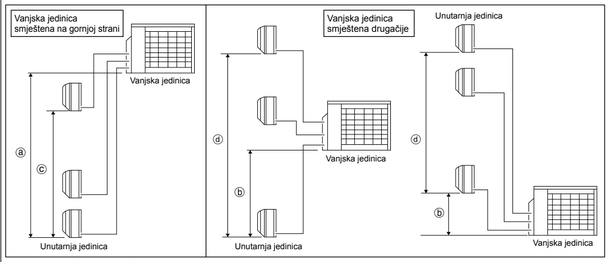
Veličina cjevovoda rashladnog sredstva		
Vanjska jedinica	CU-3RE18***	CU-3E23***
Strana - tekućine	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Strana - plina	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*U slučaju da je unutarnja CS-E21***, onda se mora koristiti cijev za plin od ø 12,7 t0,8 zajedno s CZ-MA2P (proširivač veličine cijevi)

Vanjska jedinica	CU-3E23***, CU-3RE18***
Odgovarajuća duljina	30 m

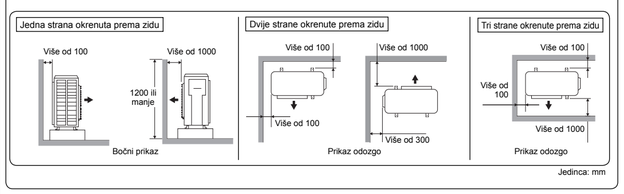
- Ako ukupna duljina cjevovoda svih unutarnjih jedinica prelazi navedenu odgovarajuću duljinu, dodajte 20 g rashladnog sredstva (R410A) za svaki dodatni metar cjevovoda.

Dopuštena duljina cjevovoda			
Vanjska jedinica			CU-3E23***, CU-3RE18***
Dopuštena duljina cjevovoda svake unutarnje jedinice (min. ~ maks.)			3 m ~ 25 m
Dopuštena ukupna duljina cjevovoda svih unutarnjih jedinica			50 m ili manje
Razlika u visini između unutarnje i vanjske jedinice	Vanjska jedinica smještena na gornjoj strani	ⓐ	15 m ili manje
	Vanjska jedinica smještena drugačije	ⓑ	7,5 m ili manje
Razlika u visini unutarnje jedinice	Vanjska jedinica smještena na gornjoj strani	ⓒ	7,5 m ili manje
	Vanjska jedinica smještena drugačije	ⓓ	15 m ili manje



Upute za instalaciju vanjske jedinice

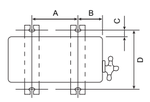
- Kada se na putu ulaznog ili izlaznog protoka zraka jedinice nalazi zid ili neka druga prepreka, postupite u skladu s uputama u nastavku.
- Za sve navedene slučajeve instalacije visina zida na strani odvoda zraka mora biti 1200 mm ili manja.



Jedinca: mm

2 MONTAŽA VANJSKE JEDINICE

- Nakon odabira najbolje lokacije, započnite montažu prema shemi montaže unutarnje/vanjske jedinice.
1. Čvrsto i vodoravno pričvrstite jedinicu na betonski ili kruti okvir pomoću vijčane matice (ø10 mm).
2. Prilikom montaže na krov, molimo vas da uzmete u obzir jak vjetar i potres.
   Molimo vas da postolje za montažu čvrsto pritegnete pomoću vijaka ili čavala.



Model	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 PRIKLJUČIVANJE CIJEVI

- Uklonite poklopac sklopa upravljačke ploče (od smole) s jedinice odvrtanjem dva vijka.

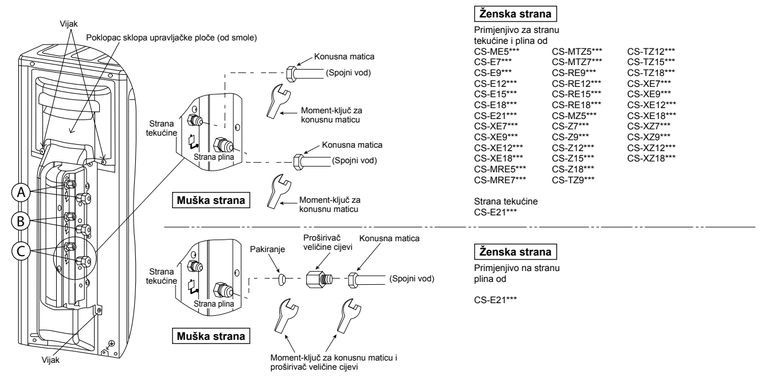
Priključivanje voda na vanjsku jedinicu

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

⚠ OPREZ

Nemojte previše pritegnuti, pretezanje može dovesti do istjecanja plina.

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



Ženska strana

Primjenjivo za stranu tekućine i plina od

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Strana tekućine
CS-E21***

Ženska strana

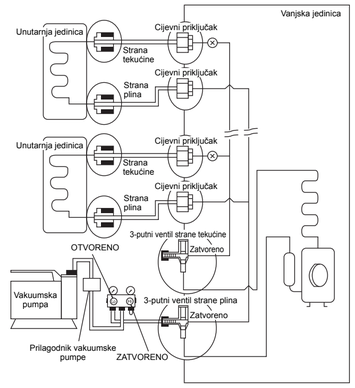
Primjenjivo za stranu plina od

CS-E21***

4 IZVLAČENJE ZRAKA

PRILIKOM MONTAŽE KLIMATIZACIJSKOG UREĐAJA, PROVJERITE JESTE LI IZVUKLI ZRAK UNUTAR UNUTARNJE JEDINICE I CIJEVI na sljedeći način.

1. Priključite crijevo za punjenje s utisnim klinom u donju stranu kompleta za punjenje i ulaz za servisiranje 3-putnog ventila strane plina.
   - Provjerite jeste li priključili kraj crijeva za punjenje s utisnim klinom na ulaz za servisiranje.
2. Priključite srednje crijevo kompleta za punjenje na vakuumsku pumpu.
3. Uključite napajanje vakuumske pumpe i provjerite da li se igla na mjeraču pomiče od 0 cmHg (0 MPa) do -76 cmHg (-0,1 MPa). Potom izvlačite zrak približno deset minuta.
4. Zatvorite ventil donje strane kompleta za punjenje i isključite vakuumsku pumpu. Provjerite da se igla na mjeraču ne pomiče nakon približno pet minuta.
   Napomena: IZVRŠITE OVU PROVJERU KAKO BISTE IZBJEGLI ISTJECANJE RASHLADNOG PLINA.
5. Odspojite crijevo za punjenje iz vakuumske pumpe i iz ulaza za servisiranje 3-putnog ventila.
6. Pritegnite poklopce ulaza za servisiranje 3-putnog ventila strane plina s moment-ključem na zatezni moment od 18 Nm.
7. Uklonite poklopce ventila strane plina i strane tekućine 3-putnog ventila. Pomoću šesterokutnog ključa (4 mm) postavite oba ventila na »OTVORENO«.
8. Montirajte poklopce ventila na stranu plina i stranu tekućine 3-putnog ventila.
   - Pazite da izvršite provjeru na istjecanje plina.

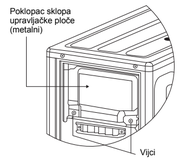


⚠ OPREZ

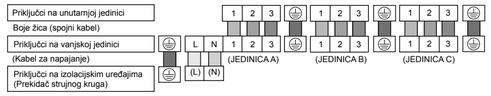
- Ako se kazaljka mjerača ne pomiče od 0 cmHg (0 MPa) do -76 cmHg (-0,1 MPa), kao što je prikazano u gornjem koraku ③, poduzmite sljedeće:
- Ako istjecanje prestane kad se pritegnu priključci voda, nastavite raditi od koraka ③.
- Ako istjecanje ne prestane kad se priključci pritegnu, popravite lokaciju istjecanja.
- Tijekom radova oko cjevovoda radi montaže i ponovne montaže, ne ispuštajte rashladno sredstvo.
- Budite pažljivi s rashladnom tekućinom, može dovesti do smrzotina.

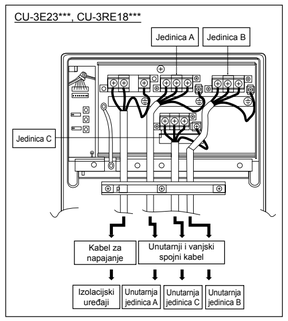
5 PRIKLJUČAK KABELA NA VANJSKU JEDINICU

1. Uklonite metalni poklopac sklopa upravljačke ploče s jedinice odvrtanjem dva vijka.
2. Spojni kabel na napajanje preko Izolacijskih uređaja (Prekidač strujnog kruga).
   - Priključite odobrenu vrstu **kabela za napajanje** obloženog polikloroprenom debljine 3 x 2,5 mm², tipske oznake 245 IEC 57 ili deblji kabel na priključnu ploču i priključite drugi kraj kabela na Izolacijske uređaje (Prekidač strujnog kruga).
3. **Spojni kabel** između unutarnje jedinice i vanjske jedinice treba biti odobren fleksibilni kabel obložen polikloroprenom debljine 4 x 1,5 mm², tipske oznake 245 IEC 57 ili debli kabel.
4. Priključite kabel za napajanje i spojni kabel između unutarnje i vanjske jedinice prema prikazanoj shemi.



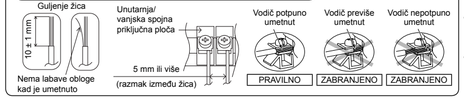
CU-3E23*, CU-3RE18*****





5. Pogledajte zahtjeve za guljenje žica i spajanje na shemi u nastavku.
6. Pričvrstite kabel za napajanje i spojne kabele na upravljačku ploču s držačem.
7. Priključite stražnju stranu upravljačke poče na originalni položaj s vijcima.

ZAHTJEVI PRILIKOM GULJENJA ŽICA I PRIKLJUČIVANJA



⏚ Ova oprema mora biti pravilno uzemljena.

- Napomena: Izolacijski uređaji (prekidač strujnog kruga) trebaju imati razmak među kontaktima od najmanje 3,0 mm.
- Žica uzemljenja treba biti u boji žuto/zelena (Y/G) i iz sigurnosnih razloga dulja od drugih AC žica.

6 TOPLINSKA IZOLACIJA

⚠ OPREZ	Koristite materijal dobrih svojstava toplinske otpornosti za toplinsku izolaciju cijevi. Pobrinite se da izolirate cijevi strane plina i strane tekućine. Ako se cijevi odgovarajuće ne izoliraju, može doći do kondenzacije ili propuštanja vode.

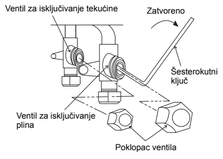
Cijevi strane tekućine	Materijal mora podnijeti temperaturu od 120 °C ili višu
Cijevi strane plina	

ZBRINJAVANJE ODVODNE VODE VANJSKE JEDINICE

- Ako koristite ispusno koljeno, jedinicu treba staviti na postolje više od 5 cm.
- Ako jedinicu koristite u području gdje se temperatura spušta ispod 0°C 2 ili 3 dana zaredom, preporučujemo vam da ne koristite ispusno koljeno, jer se ispuštena voda može zalediti pa se ventilator neće okretati.

ISKLJUČIVANJE PUMPE

- Pumpu isključujte sljedećim postupkom.
  1. Uvjerite se da je ventil na strani tekućine i na strani plina otvoren.
  2. Držite prekidač za ISKLJUČIVANJE PUMPE (SW1) na tiskanoj pločici zaslona pritisnutim dulje od 5 sekundi. Isključivanje pumpe (hladenja) traje 15 minuta.
  3. Postavite strunu tekućine 3-putnog ventila u zatvoreni položaj i pričekajte dok manometar ne pokaže 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G).
  4. Odmah postavite ventil na strani plina u zatvoreni položaj i zatim pritisnite prekidač za ISKLJUČIVANJE PUMPE (SW1) kako bi se zaustavilo isključivanje pumpe.
     Napomena: Isključivanje pumpe automatski će se zaustaviti nakon 15 minuta ako se prekidač za ISKLJUČIVANJE PUMPE (SW1) ponovno ne pritisne. Isključivanje pumpe nije započelo 3 minute nakon zaustavljanja kompresora.



LED	2	3	4	5	Poruka
Status	O	O	O	O	Tijek isključivanja pumpe
	O	O	O		3 minute do kraja postupka
	O	O			2 minute do kraja postupka
	O				1 minuta do kraja postupka
					Dovršenje isključivanja pumpe

O: Svjetla indikatora

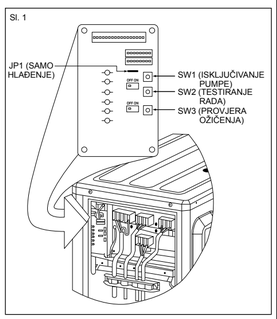
SAMO HLAĐENJE

- Postavljanje rada samo za hlađenje.

Uređaj se može postaviti samo na rad za hlađenje istom postavkom JP linije na tiskanoj pločici vanjske jedinice.

[Postupak postavljanja]
Isključite napajanje vanjske jedinice, prerežite JPN1 (SAMO HLAĐENJE) kao što je prikazano na slici 1.
Nakon što prerežete žicu, UKLJUČITE napajanje opreme.
Kod postavljanja rada samo za hlađenje, grijanje je onemogućeno.
ISPIRANJE NEUGODNIH MIRISA je onemogućeno. (Zaustavljanje neugodnih mirisa još uvijek je omogućeno.)
Kako biste postavku vratili na rad pumpe za grijanje, ISKLJUČITE napajanje opreme, ponovno spojite JP1 (SAMO HLAĐENJE) u stanje skraćenog kruga i UKLJUČITE napajanje opreme.

Sl. 1



PROVJERA POGREŠKE OŽIČENJA

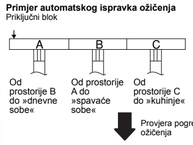
Ovaj proizvod može automatski ispraviti pogreške ožičenja sljedećim postupkom.
1. Uvjerite se da je ventil na strani tekućine i na strani plina otvoren.
2. Držite prekidač za PROVJERU OŽIČENJA (SW3) na tiskanoj pločici zaslona pritisnutim dulje od 10 sekundi kako biste aktivirali provjeru ožičenja.
3. Postupak provjere ožičenja traje otprilike 20-25 minuta. No provjera ožičenja neće započeti unutar 3 minute od zaustavljanja kompresora. Ako je vanjska temperatura zraka niža od 5 °C ili ako jedinica radi neispravno, provjera ožičenja neće započeti. (Pogledajte NAPOMENU 2)

LED indikatori 2 do 6 na tiskanoj pločici zaslona u vanjskoj jedinici pokazuju je li ispravak moguć i status popravka, kao što je prikazano u tablici u nastavku.

LED	2	3	4	5	6	Poruka
Prostorija	A	B	C	–	–	
Status	Svi indikatori svijetle					Automatski ispravak nije moguć
	LED indikatori 2, 4 i 6 i LED indikatori 3 i 5 naizmjence svijetle					Provjera ožičenja je u tijeku
	Indikatori svijetle jedan za drugim					Automatski ispravak je dovršen
	Drugačije od navedenog					Jedinica radi neispravno (Napomena 4)

Ako automatski ispravak nije moguć, ručno provjerite ožičenje i cjevovod unutarnje jedinice.

Primjer automatskog ispravka ožičenja



Redoslijed svjetala LED indikatora nakon ispravka ožičenja.
Redoslijed svjetala LED indikatora: 3-> 2--> 4

NAPOMENA

1. Za dvije prostorije LED indikatori 4 i 5 ne svijetle, a za tri prostorije LED indikator 5 ne svijetli nakon dovršenja provjere ožičenja.
2. Ako je vanjska temperatura zraka niža od 5 °C ili ako jedinica radi neispravno, ožičenje neće početi s radom.
3. Nakon dovršenja provjere ožičenja, LED indikator će svijetliti dok jedinica ne započne s uobičajenim radom.
4. Slijedite dijagnostički postupak za proizvod. (Provjerite dijagnostičku oznaku na poklopcu upravljačke ploče.)
5. Kada je samo LED indikator 1 osvijetljen, to označava da vanjska jedinica radi normalno.

STAVKE ZA PROVJERU

- ☐ Skraćeni krug ispuhivanja zraka
- ☐ Nesmetani tok odvoda
- ☐ Pouzdana toplinska izolacija
- ☐ Istjecanje rashladnog sredstva
- ☐ Pogrešno ožičenje
- ☐ Pouzdan spoj glavne žice
- ☐ Neučvršćenost priključnih vijaka
- ☐ Priključak za uzemljenje

HRVATSKI

ACXF60-01330
TISKANO U MALEZIJI

Panasonic

ACXF60-01340

Kurulum Çalışmaları için gerekli olan araçlar

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

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

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

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

Uyulması gereken hususlar simgelerle sınıflandırılmıştır:

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

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

⚠ UYARI

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

⚠ DİKKAT

- ⃠ Üniteyi yanıcı gaz sızıntısının olabileceği bir yere kurmayın. Gaz sızıntısı olması ve bu gazın ünitenin çevresinde toplanması durumunda yangın çıkmasına neden olabilir.
- ⃠ Kurulum, yeniden kurulum ve soğutucu parçaların onarımı için gerçekleştirilen boru tesisatı çalışmaları sırasında soğutucuyu serbest bırakmayın. Sıvı soğutucuya dikkat edin, ayazlamaya neden olabilir.
- ⃠ Bu cihazı çamaşır yıkama odasına ya da tavandan vb. su damlayabilecek başka yerlere kurmayın.
- ⃠ Keskin alüminyum finlere dokunmayınız, yaralanmalara neden olabilir.
- ❗ Boşaltma boru tesisatını kurulum talimatlarında açıklandığı şekilde gerçekleştirin. Boşaltma mükemmel şekilde gerçekleşmezse su odaya girerek mobilyalara zarar verebilir.
- ❗ Bakım işlemlerinin kolayca yapılabileceği bir kurulum konumu seçin.
- ❗ Oda klimasına güç kaynağı bağlantısı.
  Tür işareti 245 IEC 57 ya da daha ağır kablo olan güç kaynağı kablosu (3 x 2,5 mm2) kullanın.
  Klimanın güç kaynağı kablosunu ana elektrik şebekesine aşağıdaki yöntemlerden birisini kullanarak bağlayın.
  Güç kaynağı noktası acil durumlarda gücün kolayca kesilebilmesi için kolaylıkla erişilebilir bir yerde olmalıdır.
  Bazı ülkelerde bu klimanın kalıcı olarak güç kaynağına bağlanması yasaklanmıştır.
  1) Güç kaynağının prize elektrik fişi kullanılarak bağlanması.
     Prize bağlamak üzere, toprak uçlu ve onaylı bir 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) elektrik fişi kullanın.
  2) Güç kaynağının kalıcı bağlantı için bir şebeke kesiciye bağlanması.
     Kalıcı bağlantı için onaylı bir 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) devre kesici kullanın. Minimum 3,0 mm temas aralığına sahip bir çift kutuplu anahtar olmalıdır.
- ❗ Kurulum işlemleri.
  Kurulum işlemlerini gerçekleştirmek için iki kişiye ihtiyaç duyulabilir.

DIŞ MEKAN ÜNİTESİYLE BİRLİKTE VERİLEN AKSESUARLAR

- Aşağıdaki parçalar her bir dış mekan ünitesiyle birlikte verilir.
  Dış mekan ünitesini kurmadan önce tüm aksesuar parçalarının mevcut olduğunu kontrol edin.

Sadece ısı pompası türleri			
Parça adı	Miktar	Şema	Uygulama
Boşaltma dirseği	1		Boşaltma borusunu bağlamak için

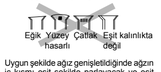
- CS-E21*** için boru boyutu artırıcı (CZ-MA2P) (Ürüne dahil değildir)

BORU TESİSATININ KESİLMESİ VE AĞZININ GENİŞLETİLMESİ

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

1. Kesme 2. Çapakları temizlemek için 3. Genişletme

■Uygun Olmayan genişletme■



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

DIŞ ÜNİTE

1 EN İYİ KONUMUN SEÇİLMESİ

DIŞ ÜNİTE

- ❑ Eğer ünitenin üzerinde güneşi ya da yağmuru engellemek için kurulmuş bir tente varsa kondansatörden çıkan ısı ışınımının engellenmediği konusunda dikkatli olun.
- ❑ Dışarı verilen sıcak havadan etkilenebilecek herhangi bir hayvan ya da bitki olmaması gereklidir.
- ❑ Duvardan, tavandan, parmaklıklardan ya da diğer engellerden oklar ile belirtilmiş uzaklıkları uygulayın.
- ❑ Dışarı verilen havanın kısa devre yapmasına neden olabilecek herhangi bir engel koymayın.

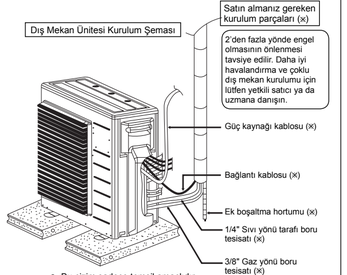
Soğutucu boru tesisatı boyutu		
Dış Ünite	CU-3RE18***	CU-3E23***
Sıvı yönü	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Gaz yönü	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*İç mekan ünitesi CS-E21*** ise, CZ-MA2P (boru boyutu artırıcı) ile birlikte ø 12,7 t0,8 gaz borusu kullanılmalıdır

Dış Ünite	CU-3E23***, CU-3RE18***
Eşdeğer uzunluk	30 m

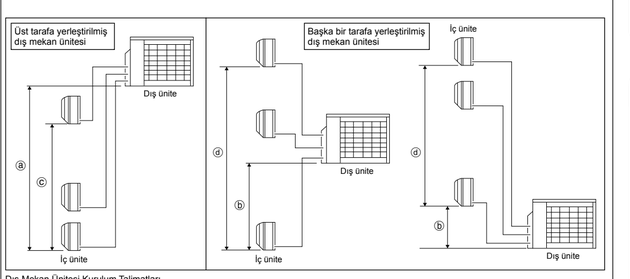
- Tüm iç mekan ünitelerinin toplam boru tesisatı uzunluğu yukarıda belirtilen eşdeğer uzunluğu aşıyorsa, ilave edilen her bir metre boru tesisatı için 20 gr soğutucu (R410A) kullanılmalıdır.

Dış Mekan Ünitesi Kurulum Şeması



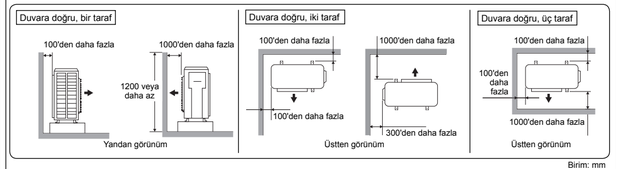
- Bu çizim sadece temsil amaçlıdır.
- Not:
  İlgili iç mekan ünitesi kurulum talimatları, iç mekan ünitesi ambalajında yer alan kurulum kılavuzunda bulunmaktadır.

İzin verilen boru tesisatı uzunluğu			
Dış Ünite			CU-3E23***, CU-3RE18***
Her iç mekan ünitesinin izin verilen boru tesisatı uzunluğu (min. ~ maks.)			3 m ~ 25 m
Tüm iç mekan üniteleri için izin verilen toplam boru uzunluğu			50 m veya daha az
İç mekan ve dış mekan ünitesi arasındaki yükseklik farkı	Üst tarafa yerleştirilmiş dış mekan ünitesi	ⓐ	15 m veya daha az
	Başka bir tarafa yerleştirilmiş dış mekan ünitesi	ⓑ	7,5 m veya daha az
İç mekan üniteleri arasındaki yükseklik farkı	Üst tarafa yerleştirilmiş dış mekan ünitesi	ⓒ	7,5 m veya daha az
	Başka bir tarafa yerleştirilmiş dış mekan ünitesi	ⓓ	15 m veya daha az



Dış Mekan Ünitesi Kurulum Talimatları

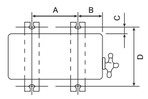
- Dış mekan ünitesinin giriş veya çıkış hava akışının yolu üzerinde duvar veya başka bir engel varsa, aşağıdaki kurulum talimatlarını uygulayın.
- Aşağıdaki kurulum seçenekleri için, çıkış tarafındaki duvar yüksekliği en fazla 1200 mm olmalıdır.



Birim: mm

2 DIŞ MEKAN ÜNİTESİNİN KURULUMU

- En iyi konumun seçilmesinin ardından, İç Mekan/Dış Mekan Ünitesi Kurulum Şekline göre kuruluma başlayın.
1. Üniteyi somunlu civata (ø10 mm) kullanarak beton ya da sert bir çerçeve üzerine yatay olarak sabitleyin.
2. Çatıya kurulum yaparken lütfen kuvvetli rüzgar ve depremler dikkate alın.
   Lütfen kurulum standını civata ya da çivi kullanarak sağlam bir şekilde sabitleyin.



Model	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 BORU TESİSATININ BAĞLANMASI

- Üç vidasını gevşeterek terminal panosu kapağını (reçine) üniteden çıkartın.

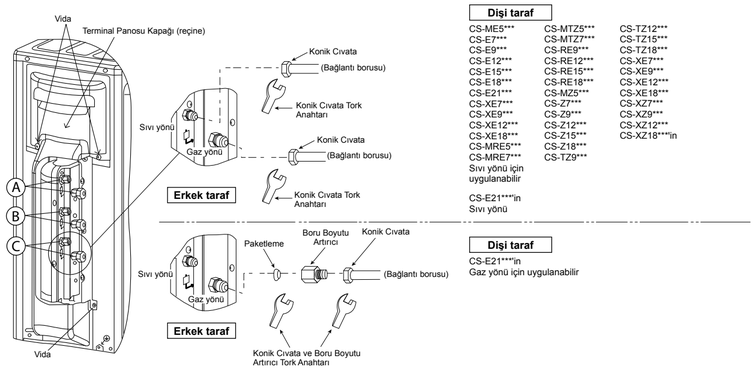
Boru Tesisatının Dış Üniteye Bağlanması

Boru tesisatı uzunluğuna karar verin ve ardından boru kesiciyi kullanarak kesin. Kenarlardan çapakları temizleyin. Boru ağzı genişletme işlemini konik civatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız.
Boru tesisatının merkezini valfler ile hizaladıktan sonra tabloda belirtilen sıkma torkuyla bir tork anahtarı kullanarak sıkın.

⚠ DİKKAT

Fazla sıkıştırmayın, fazla sıkıştırma gaz sızıntısına neden olabilir.

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



Dişi taraf

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***in
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Sıvı yönü için uygulanabilir

CS-E21***in
Sıvı yönü

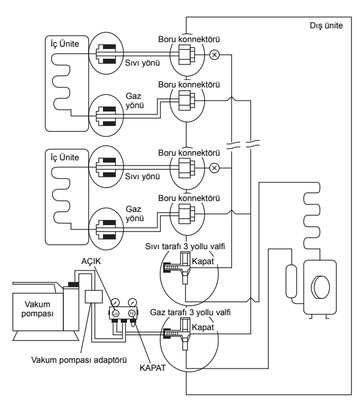
Dişi taraf

CS-E21***in
Gaz yönü için uygulanabilir

4 EKİPMANIN BOŞALTILMASI

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

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

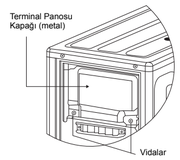


⚠ DİKKAT

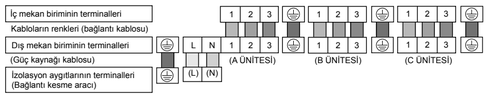
- Eğer gösterge yukarıdaki ③ adımda 0 cmHg (0 MPa)'dan -76 cmHg (-0,1 MPa)'ye hareket etmiyorsa aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:
- Eğer bağlantılar sağlamlaştırıldığında sızıntı devam etmezse ③ adımdan devam edin.
- Eğer bağlantılar sağlamlaştırıldığında sızıntı devam ederse sızıntı konumunu onarın.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

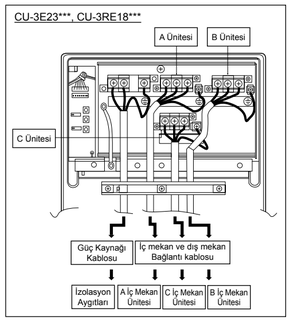
5 DIŞ MEKAN ÜNİTESİNE KABLONUN BAĞLANMASI

1. İki vidasını gevşeterek metal terminal panosu kapağını üniteden çıkartın.
2. Güç kaynağına kablo bağlantısı İzolasyon Aygıtlarınca yapılır (Bağlantı kesme aracı).
   - Terminal paneline onaylı poliklоropren kılıflı **güç kaynağı kablosu** 3 x 2,5 mm² tür işareti 245 IEC 57 ya da daha ağır olan bir türde kablo bağlayın ve kablonun diğer ucunu İzolasyon Aygıtlarına (Bağlantı kesme aracı) bağlayın.
3. İç ünite ile dış ünite arasındaki **bağlantı kablosu** onaylı poliklоropren kılıflı 4 x 1,5 mm² esnek kablo, tür işareti 245 IEC 57 ya da daha ağır kablo olmalıdır.
4. İç mekan ünitesi ile dış mekan ünitesi arasındaki bağlantı kablosunu ve güç kaynağı kablosunu aşağıdaki şemaya göre bağlayın.



CU-3E23*, CU-3RE18*****





5. Kablo sıyırması ve bağlantı gereklilikleri için aşağıdaki şemaya bakın.
6. Güç kaynağı kablosu ile bağlantı kablolarını, tutturucuyla terminal panosuna sabitleyin.
7. Kontrol panelinin kaplamasını eski konumuna vidalar ile yerleştirin.

KABLO SIYIRMA VE BAĞLANTI GEREKLİLİKLERİ

⏚ Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır.

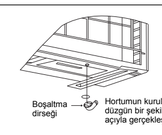
- Not: İzolasyon Aygıtları (Bağlantı kesme aracı) en az 3,0 mm temas boşluğuna sahip olmalıdır.
- Topraklama kablosu Sarı/Yeşil (Y/G) renginde ve güvenlik nedeniyle diğer AC kablolarından daha uzun olmalıdır.

6 ISI YALITIMI

⚠ DİKKAT	Boruların ısı yalıtımı için iyi ısı direnci özelliklerine sahip bir malzeme kullanın. Hem gaz tarafı hem de sıvı tarafı borularını yalıtığınızdan emin olun. Borular yeterince yalıtılmazsa yoğuşma veya su sızıntıları yaşanabilir.	Sıvı tarafı boruları	Malzeme en az 120°C sıcağa dayanabilmelidir
		Gaz tarafı boruları	

DIŞ MEKAN BİRİMİ BOŞALTMA SUYU ATILMASI

- Eğer bir boşaltma dirseği kullanılırsa ünite 5 cm'den daha yüksek olan bir standa yerleştirilmelidir.
- Eğer ünite sıcaklığın peş peşe 2 ya da 3 gün sıfırın altına düştüğü bir yerde kullanılıyorsa boşaltma suyu donarak fanın dönmesi engelleneceğinden boşaltma dirseğinin kullanılması tavsiye edilmez.



POMPALAMA İŞLEMİ

- Pompalama işlemini aşağıdaki prosedürlere göre yapın.
  1. Sıvı ve gaz tarafındaki vananın açık olduğunu teyit edin.
  2. Ekran basılı devre kartındaki POMPALA düğmesine (SW1) 5 saniyeden uzun süreyle basın. 15 dakika boyunca pompalama (soğutma) işlemi yapılır.
  3. Sıvı tarafı 3 yollu valfini kapalı konuma getirin ve basınç göstergesi 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G) değerini gösterene kadar bekleyin.
  4. Gaz tarafı valfini hemen kapalı konuma getirin ve pompalama işlemini durdurmak için POMPALA düğmesine (SW1) basın.
     Not: POMPALA düğmesine (SW1) yeniden basılmazsa, 15 dakika sonra pompalama işlemi otomatik olarak durur.
     Kompresör durduktan sonraki 3 dakika içinde pompalama işlemi başlatılmaz.

LED	2	3	4	5	Mesaj
Durum	O	O	O	O	Pompalama işleminin ilerleyişi
	O	O	O		İşlemin bitmesinden 3 dakika önce
	O	O			İşlemin bitmesinden 2 dakika önce
	O				İşlemin bitmesinden 1 dakika önce
					Pompalama işleminin sonu

O: Yanıp sönüyor

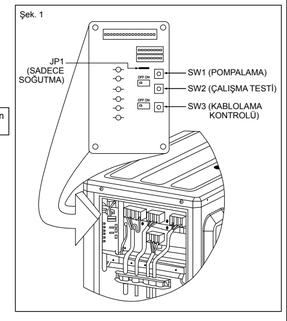
SADECE SOĞUTMA İŞLEMİ

- Sadece Soğutma işleminin ayarlanması.

Açık mekan ünitesi ekranı devre kartındaki JP hattı ayarlanarak ekipman sadece soğutma işlemine ayarlanabilir.

[Ayarlama yöntemi]
Dış mekan ünitesine giden güç kaynağını kapatın, JPN1 (SADECE SOĞUTMA) hattını Şekil 1'de gösterildiği gibi kesin.
Kabloyu kestikten sonra, ekipmanın gücünü AÇIN.
Sadece soğutma işlemi ayarlanınca Isıtma işlemi devre dışı kalır.
KLİMA KOKUSU GİDERME işlemi devre dışı kalır. (Koku kesme işlemi etkin kalmaya devam eder.)
Ayarı yeniden ısı pompası işlemine getirmek için ekipmanın gücünü KAPATIN, JP1 kablosunu (SADECE SOĞUTMA) tekrar kısa devre durumuna bağlayın ve ekipmanın gücünü AÇIN.

Şek. 1



KABLOLAMA HATASI KONTROLÜ

Bu ürün, aşağıdaki prosedürler izlenerek kablolama hatalarını otomatik olarak düzeltir.

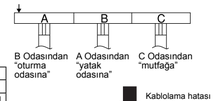
1. Sıvı ve gaz tarafındaki vananın açık olduğunu teyit edin.
2. Kablolama kontrolü işlemini başlatmak için, ekran basılı devre kartındaki KABLOLAMA KONTROLÜ düğmesine (SW3) 10 saniyeden uzun süreyle basın.
3. Kablolama kontrolü işlemi yaklaşık 20-25 dakika içinde tamamlanır. Ancak, kompresör durduktan sonraki 3 dakika içinde kablolama kontrolü işlemi başlatılmaz. Dış ortam sıcaklığı 5°C'den düşükse veya ünitede bir sorun varsa, kablolama kontrolü başlatılmaz. (Bkz. NOT 2)

Dış mekan ünitesinin içindeki ekran basılı devre kartında bulunan 2 - 6 arası LED'ler, aşağıda gösterildiği gibi düzeltme işleminin mümkün olup olmadığını ve düzeltme işleminin durumunu gösterir.

LED	2	3	4	5	6	Mesaj
Oda	A	B	C	–	–	
Durum	Tümü yanıp sönüyor					Otomatik düzeltme mümkün değil
	LED 2, 4, 6 ve LED 3, 5 sırayla yanıp sönüyor					Kablolama kontrolü devam ediyor
	Birbiri ardına yanıp sönüyor					Otomatik düzeltme tamamlandı
	Yukarıdakilerden farklı bir durum					Ünitede tuhaflık var (Not 4)

Otomatik düzeltme mümkün değilse, iç mekan ünitesi kablolama ve boru tesisatını manuel olarak kontrol edin.

Otomatik kablolama düzeltme örneği
Terminal bloku



Bir kablolama hatası düzeltildikten sonra LED yanma sırası. LED yanıp sönme sırası: 3--> 2--> 4

NOT

1. Kablolama işlemi tamamlandıktan sonra iki oda için LED 4 ve 5, üç oda içinse LED 5 yanmaz.
2. Dış ortam sıcaklığı 5°C'den düşükse veya ünitede bir sorun varsa, kablolama işlemi başlatılmaz.
3. Kablolama kontrolü tamamlandıktan sonra, normal çalışma başlayana kadar LED gösterge yanacaktır.
4. Ürün sorun tespiti prosedürünü izleyin. (Terminal panosu kapağındaki sorun tespit etiketini kontrol edin.)
5. Sadece LED 1 yanıyorsa, dış mekan ünitesi normal çalışıyordur.

PARÇALARI KONTROL EDİN

- ☐ Üfleme havasında kısa devre
- ☐ Sorunsuz boşaltma havası akışı
- ☐ Güvenli ısı yalıtımı
- ☐ Soğutucu sızıntısı
- ☐ Kablolama hatası
- ☐ Güvenilir toprak teli bağlantısı
- ☐ Terminal vidasında gevşeme
- ☐ Topraklama/Toprak bağlantısı

TÜRKÇE

ACXF60-01340
MALEZYADA BASILMIŞTIR

Panasonic

ACXF60-01350

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

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

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

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

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

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

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα κοντά σε κάγκελα μπαλκονιού. Όταν εγκαθιστάτε μονάδα κλιματιστικού στη βεράντα ψηλού κτιρίου, ένα παιδί μπορεί να σκαρφαλώσει πάνω στην εξωτερική μονάδα και να περάσει στο κάγκελο προκαλώντας ατύχημα.
- Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κονό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για την τροφοδοσία. Μη μοιράζετε την ίδια πρίζα με άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τυχόν κακή επαφή, κακή μόνωση ή υπερένταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην δένετε το καλώδιο παροχής ρεύματος σε μια στοίβα ανά δέσιμο. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ρεύματος.
- Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μέσα στη μονάδα. Τα μέρη περιστρέφονται με μεγάλη ταχύτητα και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Μη καθίσετε και μην βαδίζετε πάνω στη μονάδα γιατί μπορεί να πέσετε.
- Κρατήστε τις πλαστικές σακούλες (της συσκευασίας) μακριά από μικρά παιδιά, γιατί μπορεί να προσκολλήσουν στη μύτη ή το στόμα και να προκαλέσουν ασφυξία.
- Όταν εγκαθιστάτε ή μετακινείτε σε νέα θέση ένα κλιματιστικό, μην αφήνετε οποιαδήποτε ουσία εκτός από το κατονομαζόμενο ψυκτικό, π.χ. αέρα κλπ, να αναμιχθεί μέσα στο κύκλωμα ψύξης. Η μίξη αέρα κ.τ.λ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
- Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε το ψυκτικό με διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο ψυκτικού. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ.
- Για το μοντέλο R410A, χρησιμοποιήστε τη σωλήνωση, το παξιμάδι στομίου και τα εργαλεία κατασκευής στομίου που προβλέπονται για το ψυκτικό R410A. Η χρήση υπάρχουσας (R22) σωλήνωσης, παξιμαδιού στομίου και εργαλείων κατασκευής στομίου μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στον κύκλο του ψυκτικού (σωλήνωση) και ενδεχομένως να οδηγήσει σε έκρηξη και τραυματισμό.
- Το πάχος των χαλκοσωλήνων που χρησιμοποιούνται με το R410A πρέπει να υπερβαίνει το 0,8 mm. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε σωλήνες χαλκού λεπτότερους από 0,8 mm.
- Η ποσότητα υπολειπόμενου λαδιού είναι προτιμότερο να είναι μικρότερη από 40 mg/10 m.

- Ζητήστε από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση που έγινε από τον χρήστη είναι εσφαλμένη, θα προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα εξαρτήματα και τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά για την εγκατάσταση. Διαφορετικά θα προκληθεί πτώση της συσκευής, διαρροή νερού, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τη συσκευή σε ένα σταθερό και ανθεκτικό σημείο που να μπορεί να αντέξει το βάρος της συσκευής. Αν η αντοχή δεν επαρκεί ή η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς.
- Για την ηλεκτρική εργασία ακολουθείστε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τις εθνικές ρυθμιστικές διαδικασίες και αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ικανότητα του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν επαρκεί ή υπάρξει βλάβη στην ηλεκτρική εγκατάσταση, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μη χρησιμοποιείτε συνδετικό καλώδιο για καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Χρησιμοποιήστε το προβλεπόμενο καλώδιο σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας, σύμφωνα τις οδηγίες ⑤ **ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ** και σφίξτε καλά τη σύνδεση εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας. Συνδέστε σφιχτά και δέστε το καλώδιο έτσι ώστε καμία εξωτερική δύναμη να μην έχει αντίκτυπο πάνω στο τερματικό. Αν η σύνδεση ή η στερέωση δεν είναι τέλεια θα προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά στη σύνδεση.
- Η καλώδιωση πρέπει να είναι τακτοποιημένη, ώστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου να έχει τοποθετηθεί σωστά. Αν το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου δεν είναι τέλεια στερεωμένο, θα προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να είναι γειωμένη και συνιστάται θερμά να εγκατασταθεί με αυτόματο διακόπτη ηλεκτρικού κυκλώματος για την περίπτωση διαρροής της γείωσης (ELCB: Earth Leakage Circuit Breaker) ή με διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD: Residual Current Device). Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή βλάβης στη μόνωση.
- Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, εγκαταστήστε τη συλλογή του ψυκτικού σωστά πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή. Η λειτουργία του συμπιεστή δίχως στερέωση της συλλογής ψύξης και των βαλβίδων σε ανοικτή θέση θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα και αφύσικα υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα οδηγήσει σε έκρηξη, τραυματισμό κ.λπ.
- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης σταματήστε τον συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη συλλογή ψύξης. Αφαίρεση της συλλογής ψύξης ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία και οι βαλβίδες είναι ανοιχτές θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κλπ..
- Σφίξτε το παξιμάδι αναδίπλωσης με ροπόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη μέθοδο. Αν το παξιμάδι αναδίπλωσης σφίξει υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει η αναδίπλωση μετά από μεγάλη περίοδο και να προκληθεί διαρροή αερίου ψυκτικού μέσου.
- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του αερίου ψυκτικού. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
- Εξαερίστε αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου κατά την λειτουργία. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
- Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά. Η γραμμή γείωσης δεν πρέπει να συνδεθεί σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, γραμμή του αλεξικέραυνου ή του τηλεφώνου. Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή βλάβης στην μόνωση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε σημείο, όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- Μην επιτρέψετε τη διαρροή ψυκτικού υγρού κατά τη διάρκεια των εργασιών σωλήνωσης για την εγκατάσταση και την επανεγκατάσταση και κατά τη διάρκεια επισκευής των εξαρτημάτων ψύξης. Προσέξετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.
- Να μην εγκαταστήσετε αυτήν την συσκευή σε πλυστήριο ή άλλη τοποθεσία όπου μπορεί να στάξει νερό από το ταβάνι, κτλ.
- Μην αγγίζετε το κοφτερό αλουμινένιο πτερύγιο, τα κοφτερά μέρη μπορεί να σας τραυματίσουν.
- Πραγματοποιήστε τη σωλήνωση απορροής όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η σωλήνωση απορροής δεν είναι τέλεια, νερό μπορεί να διεισδύσει στο δωμάτιο και να καταστρέψει τα επιπλα.
- Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση.
- Σύνδεση του τροφοδοτικού στο κλιματιστικό.
  Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ισχύος (3 x 2,5 mm²) προδιαγραφής τύπου 245 IEC 57 ή βαρύτερο καλώδιο.
  Συνδέστε το καλώδιο παροχής του κλιματιστικού με την παροχή χρησιμοποιώντας μία από τις παρακάτω μεθόδους.
  Το σημείο τροφοδοσίας ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ώστε να μπορεί να γίνεται αποσύνδεση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
  Σε μερικές χώρες, η μόνιμη σύνδεση αυτού του κλιματιστικού με την παροχή ρεύματος απαγορεύεται.
  1) Σύνδεση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με το κοιτ χρησιμοποιώντας μία πρίζα.
     Χρησιμοποιήστε μία εγκεκριμένη πρίζα 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) με γείωση για τη σύνδεση με τη συσκευή.
  2) Σύνδεση της παροχής ρεύματος με ασφάλεια για μόνιμη σύνδεση.
     Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο διακόπτη κυκλώματος 16A (CU-3E23***), (CU-3RE18***) για τη μόνιμη σύνδεση. Πρέπει να είναι δπολικός διακόπτης με διάκενο τουλάχιστον 3,0 mm.
- Εργασίες εγκατάστασης.
  Μπορεί να χρειασθούν δύο άτομα για την εργασία της εγκατάστασης.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Τα εξής ανταλλακτικά συνοδεύουν την κάθε εξωτερική μονάδα, σαν παρελκόμενα.
  Βεβαιωθείτε ότι όλα τα παρελκόμενα περιλαμβάνονται στη συσκευασία πριν ορχίσετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας.

Μοντέλα με αντλία θερμότητας, μόνο

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα	Διάγραμμα	Χρήση
Γωνία απορροής	1		Για τη σύνδεση της σωλήνας αποχέτευσης

- Διαστολέας μεγέθους του σωλήνα (CZ-MA2P) για CS-E21***
  (Δεν συμπεριλαμβάνεται στο προϊόν)

ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

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

1. Κοπή
2. Αφαίρεση γρεζιών
3. Αναδίπλωση

■ Ακατάλληλη αναδίπλωση ■

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

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

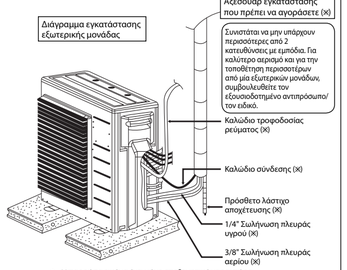
- ❑ Αν τοποθετηθεί ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατέψει από την ηλιακή ακτινοβολία ή τη βροχή, προσέξετε να μην εμποδιστεί η ακτινοβολία θερμότητας από το συμπυκνωτή.
- ❑ Δεν θα πρέπει να υπάρχει ζώο ή φυτό, το οποίο να επηρεάζεται από την απελευθέρωση ζεστού αέρα.
- ❑ Τηρήστε τις αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως υποδεικνύονται με τα βέλη.
- ❑ Μην τοποθετείτε εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα του αποβαλλόμενου αέρα.

Μέγεθος σωλήνωσης ψυκτικού		
Εξωτερική Μονάδα	CU-3RE18***	CU-3E23***
Πλευρά υγρού	ø 6,35 t0,8	ø 6,35 t0,8
Πλευρά αερίου	ø 9,52 t0,8	ø 9,52 t0,8 *(ø 12,7 t0,8)

*Σε περίπτωση εσωτερικού χώρου είναι CS-E21***, ύστερα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σωλήνας αερίου μεγέθους ø 12,7 έως t0,8 μαζί με CZ-MA2P (διαστολέας μεγέθους του σωλήνα)

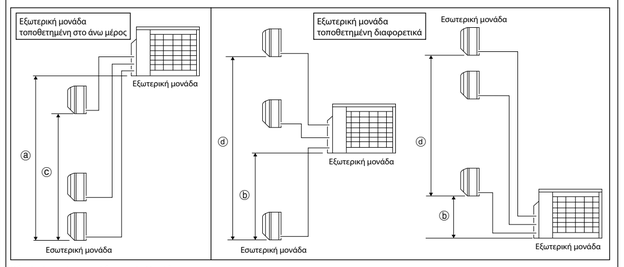
Εξωτερική Μονάδα	CU-3E23***, CU-3RE18***
Ισοδύναμο μήκος	30 m

- Αν το ολικό μήκος σωλήνωσης όλων των εσωτερικών μονάδων υπερβαίνει το ισοδύναμο μήκος που αναφέρεται ανωτέρω, φορτώστε πρόσθετα φορτίο με 20g ψυκτικού (R410A) για κάθε πρόσθετο μέτρο σωλήνωσης.



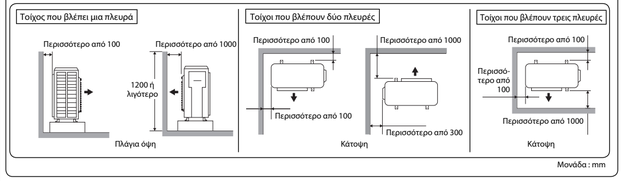
- Η παρούσα εικόνα έχει μόνο επεξηγητικό χαρακτήρα.
- Σημείωση:
  Η αντίστοιχη διαδικασία εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας θα αναφέρεται στο εγχειρίδιο οδηγιών που παρέχεται στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας.

Επιτρεπτό μήκος σωλήνωσης			
Εξωτερική Μονάδα			CU-3E23***, CU-3RE18***
Επιτρεπτό μήκος σωλήνωσης κάθε εσωτερικής μονάδας (ελάχιστο ~ μέγιστο)			3 m ~ 25 m
Επιτρεπτό ολικό μήκος σωλήνωσης όλων των εσωτερικών μονάδων			50 m ή λιγότερο
Υψομετρική διαφορά μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική μονάδα τοποθετημένη στο άνω μέρος	ⓐ	15 m ή λιγότερο
	Εξωτερική μονάδα τοποθετημένη διαφορετικά	ⓑ	7,5 m ή λιγότερο
Υψομετρική διαφορά μεταξύ εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική μονάδα τοποθετημένη στο άνω μέρος	ⓒ	7,5 m ή λιγότερο
	Εξωτερική μονάδα τοποθετημένη διαφορετικά	ⓓ	15 m ή λιγότερο



Οδηγίες Εγκατάστασης Εξωτερικής Μονάδας

- Όταν ένας τοίχος ή άλλο εμπόδιο βρίσκεται στον δρόμο της πρόσληψης ή απαγωγής ροής αέρα της εξωτερικής μονάδας, ακολουθείστε τις κατωτέρω οδηγίες εγκατάστασης.
- Για οποιοδήποτε από τα κατωτέρω σχήματα εγκατάστασης, το ύψος του τοίχου στην πλευρά της απαγωγής πρέπει να είναι 1200 mm ή λιγότερο.

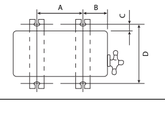


Μονάδα : mm

2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

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

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



Μοντέλο	A	B	C	D
CU-3E23***, CU-3RE18***	613 mm	131 mm	16 mm	360,5 mm

3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου (ρητίνη) από τη μονάδα χαλαρώνοντας τρεις βίδες.

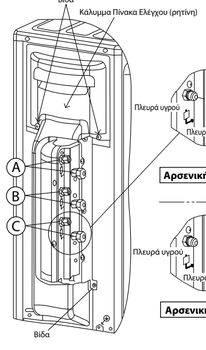
Σύνδεση σωλήνωσης προς την εξωτερική μονάδα

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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



Θηλυκή πλευρά

Ισχύει για Υγρή και Αέρια πλευρά του

CS-ME5***	CS-MTZ5***	CS-TZ12***
CS-E7***	CS-MTZ7***	CS-TZ15***
CS-E9***	CS-RE9***	CS-TZ18***
CS-E12***	CS-RE12***	CS-XE7***
CS-E15***	CS-RE15***	CS-XE9***
CS-E18***	CS-RE18***	CS-XE12***
CS-E21***	CS-MZ5***	CS-XE18***
CS-XE7***	CS-Z7***	CS-XZ7***
CS-XE9***	CS-Z9***	CS-XZ9***
CS-XE12***	CS-Z12***	CS-XZ12***
CS-XE18***	CS-Z15***	CS-XZ18***
CS-MRE5***	CS-Z18***	
CS-MRE7***	CS-TZ9***	

Σωλήνωση πλευράς υγρού
CS-E21***

Θηλυκή πλευρά

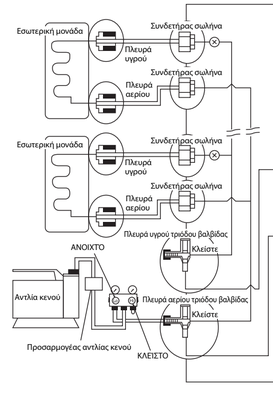
Σχετικό με την πλευρά αερίου του

CS-E21***

4 ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

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

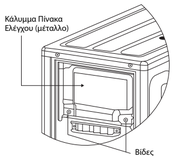


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

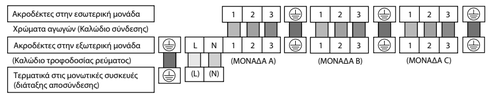
- Αν η βελόνα του μετρητή δεν μετακινηθεί από 0 cmHg (0 MPa) σε -76 cmHg (-0,1 MPa), στο βήμα ③, εκτελέστε την εξής ενέργεια:
  - Αν η διαρροή έχει σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις της σωλήνωσης, συνεχίστε από το βήμα ③.
  - Αν η διαρροή δεν σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις,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

5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

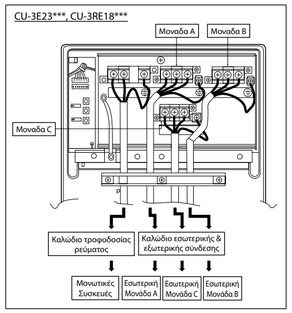
1. Αφαιρέστε το μεταλλικό κάλυμμα του πίνακα ελέγχου από τη μονάδα χαλαρώνοντας δύο βίδες.
2. Σύνδεση καλωδίου στην τροφοδοσία ρεύματος μέσω συσκευής απομόνωσης (Διάταξης αποσύνδεσης).
   - Συνδέστε το εγκεκριμένο, επικαλυμμένο με πολυχλωροπρένιο **καλώδιο παροχής ισχύος** 3 x 2,5 mm² προδιαγραφής τύπου 245 IEC 57 ή βαρύτερο καλώδιο στον τερματικό πίνακα, και συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου στις Διάταξης αποσύνδεσης.
3. Το **καλώδιο σύνδεσης** μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση από πολυχλωροπρένιο και διατομή 4 x 1,5 mm² ονομασίας τύπου 245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
4. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο σύνδεσης ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα σύμφωνα με το διάγραμμα.



CU-3E23*, CU-3RE18*****



CU-3E23*, CU-3RE18*****


Μονάδα Α
Μονάδα Β
Μονάδα C
Καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος
Καλώδιο εσωτερικής & εξωτερικής σύνδεσης
Μονωτικές Συσκευές
Εσωτερική