

Uputstvo za upotrebu

TESLA multi split klima TGSJ3-D21C1 spoljna jedinica

TESLA



Tehnoteka je online destinacija za upoređivanje cena i karakteristika bele tehnike, potrošačke elektronike i IT uređaja kod trgovinskih lanaca i internet prodavnica u Srbiji. Naša stranica vam omogućava da istražite najnovije informacije, detaljne karakteristike i konkurentne cene proizvoda.

Posetite nas i uživajte u ekskluzivnom iskustvu pametne kupovine klikom na link:

<https://tehnoteka.rs/p/tesla-multi-split-klima-tgsj3-d21c1-spoljna-jedinica-akcija-cena/>



MULTI SPLIT-TYPE AIR CONDITIONER

A large, empty rectangular box with a thin black border, centered on the page. Inside the box, the words "USER" and "MANUAL" are stacked vertically in a large, bold, black, sans-serif font.

USER MANUAL

For Outdoor unit models:

TGSJ2-D14A1
TGSJ2-D18A1
TGSJ3-D21C1
TGSJ3-D27C1
TGSJ4-D36D1
TGSJ5-D42A

ENG

RO

SLO

SRB

Ver. 2022

ENG

OPERATING INSTRUCTION

Note: All the pictures in this manual are just schematic diagrams, the actual is the standard. Please read this owner's manual carefully and thoroughly before operating the unit! Take care of this manual for future reference.

RO

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

Notă: Toate imaginile din acest manual sunt doar diagrame schematice, produsul este standardul. Vă rugăm să citiți acest manual de utilizare cu atenție și în întregime înainte de a utiliza unitatea! Aveți grijă de acest manual pentru referințe viitoare.

SLO

PRIROČNIK ZA UPORABO

Opomba: Vse slike v tem priročniku so le shematske risbe, dejansko stanje je standard. Prosimo, da pred uporabo skrbno in temeljito preberete ta priročnik za uporabo! Priročnik shranite za kasnejšo uporabo.

SRB

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

Napomena: Sve slike u ovom priručniku su samo šematski dijagrami, fizički proizvod je standard. Molimo Vas da pažljivo i temeljno pročitate ovo uputstvo za upotrebu pre korišćenja uređaja! Sačuvajte ovo uputstvo za buduću upotrebu.

Thank you for choosing our company products!

Air conditioning facilities are valuable products. In order to protect your legitimate rights and interests, please make sure that the installations are done by professional technicians. This manual is a general-purpose version for the conditioning the systems manufactured by our CO., All the illustrations and specifications in the manual are subject to change without prior notice for product improvement. The actual shape should prevail.



Please read the manual carefully before you operate the system and check to see if the model is identical to the one you have purchased, keep the manual properly in case you might refer to it in the future.

The air conditioner is not intended for use by young children or infirmed persons without supervision.


Young children should be supervised to ensure that they do not play with the air conditioner.

SAFETY PRECAUTIONS



- Read the follow 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.
- Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage.
- The seriousness is classified by the following indications.

 WARNING	This symbol indicates the possibility of death or serious injury.
 CAUTION	This symbol indicates the possibility of injury or damage to property.


- The items to be followed are classified by the symbols:

	Symbol with background white denotes item that is PROHIBITED from doing.
---	--

WARNING

1. Engage dealer or specialist for installation. If installation done by the user is defective, it will cause water leakage, electrical shock fire.
2. Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock fire.
3. Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, electrical shock fire.
4. Install at a strong and firm location which is able to withstand the sets weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
5. For electrical work, follow the local national wiring standard, regulation and this installation instructions. 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 fire.
6. Use the specified cable and connect tightly and clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat-up or fire at the connection.
7. Wiring routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause heat-up at connection point of terminal, fire or electrical shock.
8. When carrying out piping connection, take care not to let air substances other than the specified refrigerant go into refrigeration cycle. Otherwise, it will cause lower capacity, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury. 
9. Do not modify the length of the power supply cord or use of extension cord, and do not share the single outlet with other electrical appliances. Otherwise, it will cause fire or electrical shock. 
10. The appliance shall operate in a room without any continuously operating ignition sources.
11. Have to refer to the safety instruction before installing the appliance.

 **CAUTION**

1. This equipment must be grounded and installed with earth leakage current breaker. It may cause electrical shock if grounding is not perfect.
2. Do not install the unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire. 
3. Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.

The equipment contains fluorinated
greenhouse gas R41 QA
Global Warming Potential (GWP):2087 .5

The equipment contains fluorinated
greenhouse gas R32
Global Warming Potential (GWP):675

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. These instructions shall also be available in an alternative format, e.g. on a website.

Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Outdoor installation precaution

- Install the outdoor unit on a rigid base to prevent increasing noise level and vibration.
- Determine the air outlet direction where the discharged air is not blocked. In the case that the installation place is exposed to strong wind such as a seaside, make sure the fan operating properly by putting the unit lengthwise along the wall or using a dust or shield plates.
- Specially in windy area, install the unit to prevent the admission of wind. If need suspending installation, the installation bracket should accord with technique requirement in the installation bracket diagram.
- The installation wall should be solid brick, concrete or the same intensity construction, or actions to reinforce, damping supporting should be taken. The connection between bracket and wall, bracket and the air conditioner should be firm, stable and reliable.
- Be sure there is no obstacle which block radiating air.

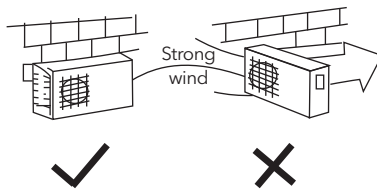


Fig. 1

Settlement of outdoor unit

- Anchor the outdoor unit with a bolt and nut $\phi 10$ or $\phi 8$ tightly and horizontally on a concrete or rigid mount.

Outdoor unit dimension mm (L1 XH XW1)	Mounting dimensions	
	L2(mm)	W2(mm)
14K~18K 880X549X340	508	313
21 K/27K 938 X 702 X 392	554	353
28K~42K 1035X803X448	870	395

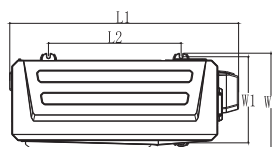
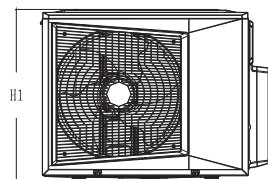


Fig. 2

Drain joint installation

Fit the seal into the drain joint, then insert the drain joint into the base pan hole of out door unit, rotate 90° to securely assemble them. Connecting the drain joint with an extension drain hose (Locally purchased), in case of the water draining off the outdoor unit during the heating mode.

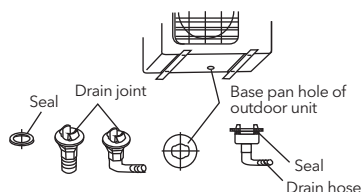


Fig. 3

NOTE: The drain joint differ from appliance to appliance.

REFRIGERANT PIPE CONNECTION

Refrigerant pipe connection

Flaring work

Main cause for refrigerant leakage is due to defect in the flaring work. Carry out correct flaring work using the following procedure:

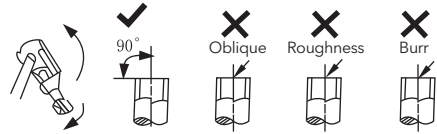


Fig. 4

Cut the pipes and the cable

1. Use the piping kit accessory or pipes purchased locally.
2. Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
3. Cut the pipes a little longer than the measured distance.
4. Cut the cable 1.5m longer than the pipe length.

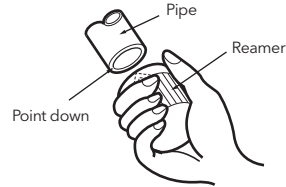


Fig. 5

Burr removal

1. Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
2. Put the end of the copper tube/pipe in a downward direction as you remove burrs in order to avoid dropping burrs into the tubing.

Putting nut on

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

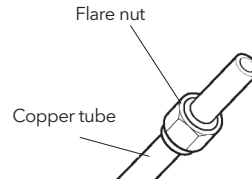


Fig. 6

Flaring work

Firmly hold copper pipe in a die in the dimension shown in the table below.

Outer diam. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 15.88	2.0	1.2

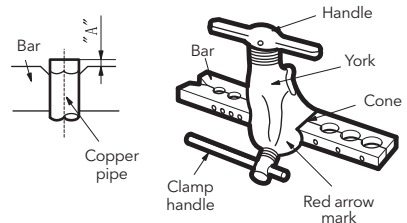


Fig. 7

Tightening Connection

- Align the center of the pipes.
- Sufficiently tighten the flare nut with fingers, and then tighten it with a spanner and torque wrench as shown in Fig. 8 & 9.

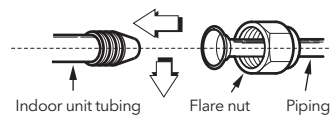


Fig. 8

Outer diam. (mm)	Tightening torque (N.cm)	Additional tightening torque (N.cm)
φ 6.35	1000	1200
φ 9.52	1500	1800
φ 12.7	2000	2300
φ 15.88	2800	3200

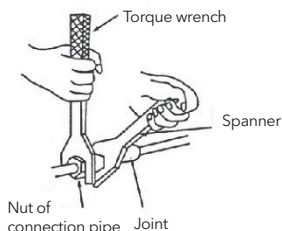


Fig. 9

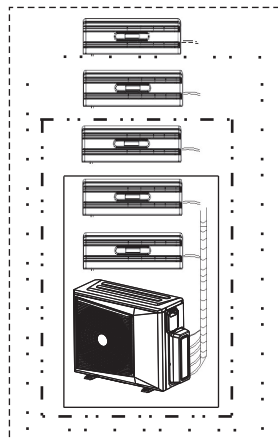
Caution

Excessive torque can break nut depending on installation conditions.

Piping length and height difference

Make sure of piping length and height difference according with following form

One indoor	Length	MAX. 15m
Dual split	Total length	MAX. 30m
	Difference in height between indoor and outdoor units	MAX. 10m
	Difference in height between indoor units	MAX. 5m
Triple split	Total length	MAX. 45m
	Difference in height between indoor and outdoor units	MAX. 10m
	Difference in height between indoor units	MAX. 5m
Quadruple split	Total length	MAX. 60m
	Difference in height between indoor and outdoor units	MAX. 10m
	Difference in height between indoor units	MAX. 5m
Quintuple split	Total length	MAX. 75m
	Difference in height between indoor and outdoor units	MAX. 10m
	Difference in height between indoor units	MAX. 5m



- Dual split
- · · · Triple split
- · · · Quadruple split
- · · · Quadruple split

Fig. 10

ELECTRICAL WORK

Electrical safety regulations for the initial installation

1. If there is serious safety problem about the power supply, the technicians should refuse to install the air conditioner and explain to the client until the problem is solved.
2. Power voltage should be in the range of 90%-110%of rated voltage.
3. The creepage protector and main power switch with a 1.5 times capacity of Max. Current of the unit should be installed in power circuit.
4. Ensure the air conditioner is grounded well.
5. According to the attached Electrical Connection Diagram located on the panel of the outdoor unit to connect the wire.
6. All wiring must comply with local and national electrical codes and be installed
7. An individual branch circuit and single receptacle used only for this air conditioner must be available.
8. Electrical work must be done by qualified and skilled electricians.

Wiring connection

NOTE: Before performing any electrical work, turn off the main power to the system.

Minimum nominal cross-sectional area of conductors:

Main power cable of outdoor unit	Nominal cross-sectional area
14K/18K	2.5mm ² x 3
21K/27K	4mm ² x 3
28K/36K/42K	6mm ² x 3

Connecting wire of indoor unit and outdoor unit	1mm ² x 4
---	----------------------



CAUTION

- Do not touch the capacitor even if you have disconnected the power for there is still high voltage power on it, orelectric shock hazard may occur. For your safety, you should start repairing at least 5 minutes later after the power is disconnected.
- The power is supplied from the Outdoor Unit. The Indoor Unit are connected with a signal wires or power cords are connected reliably and correctly, or the air conditioner could not run normally.

Connect the cable to the outdoor unit

1. Remove the electrical control board cover from the outdoor unit as shown in Fig. 11.
2. Connect the connective cables to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units.
3. Secure the cable onto the control board with he cord clamp.
4. To prevent the ingress of water, from a loop of the connective cable as illustrated in the installation diagram of indoor and outdoor units.
5. Insulate unused cords (conductors) with PVC-tape. Process them so they do not touch any electrical or metal parts.

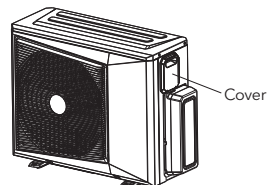


Fig. 11

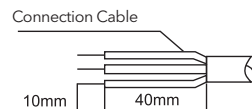
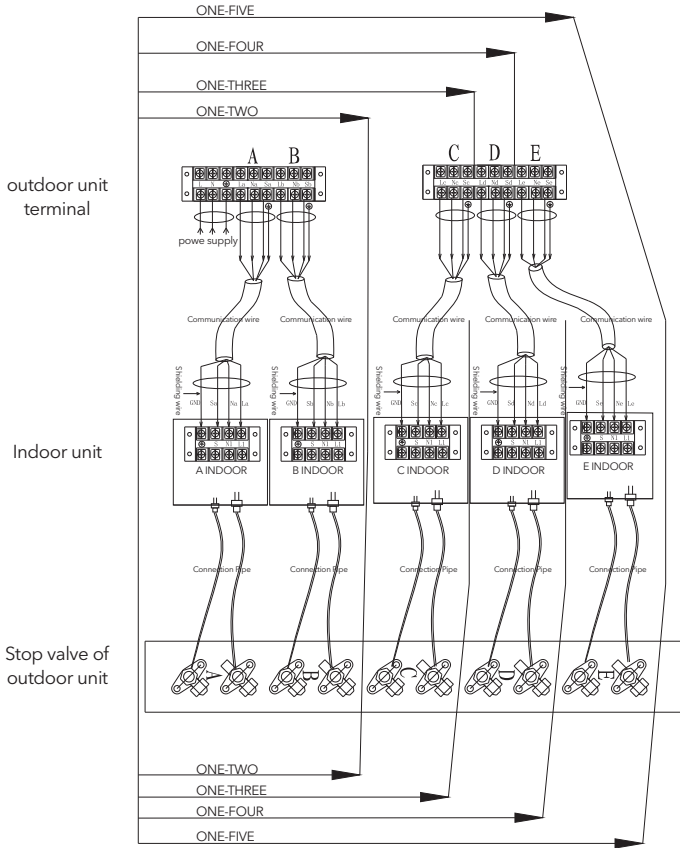


Fig. 12

Fig. 13



Note: The group number of indoor part and outdoor



CAUTION

- Make sure to connect the indoor unit (A, B, C, D, E) to the Hi and Lo valve and terminals of signal wires (A, B, C, D, E) of outdoor unit as identified with their respective matched connection. Wrong wiring connections may cause some electrical parts to malfunction

AIR PURGING



CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

1. Never fail to have an individual power circuit specifically for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram posted on the inside of control cover.
2. The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could cause burn-out of the wires.)
3. Specification of power source.
4. Confirm that electrical capacity is sufficient.
5. See to that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
6. Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specification.
7. Always install an earth leakage circuit breaker in a wet or moist area.
8. The following would be caused by voltage drop.
Vibration of a magnetic switch, which will damage the contact point, fuse breaking, disturbance of the normal function of the overload.
9. The means for disconnection from a power supply shall be incorporated in the fixed wiring and have an air gap contact separation of at least 3mm in each active (phase) conductors.

Air purging

Air and moisture in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below:

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling or heating efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any non-condensables and moisture from the system.

Air purging with vacuum pump

- Preparation

Check that each tube (both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.

- Pipe length and refrigerant amount:

Connective pipe length	Air purging method	Additional amount of refrigerant be charged
Less than 5m	Use vacuum pump.	-----
More than 5m	Use vacuum pump.	R32: (Pipe length-5m) x 15g/m for ϕ 6.35 R32: (Pipe length-5m) x 20g/m for ϕ 9.52

Note: Piping length means that liquid side of each indoor unit.

- When relocate the unit to another place, perform evacuation using vacuum pump.
- Make sure the refrigerant added into the air conditioner is liquid form in any case.

(Not applicable to the units adopt Freon R22)

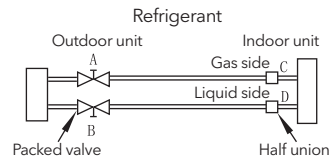


Fig. 14

Caution in handling the packed valve

- Open the valve stem until it hits against the stopper. Do not try to open it further.
- Securely tighten the valve stem cap with a spanner or the like.
- Valve stem cap tightening torque (See Tightening torque table in previous page).

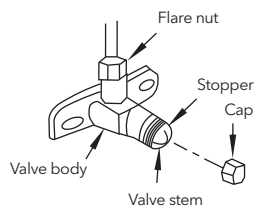


Fig. 15

When Using the Vacuum Pump

- Preparation

(For method of using a manifold valve, refer to its operation manual.)

1. Completely tighten the flare nuts, A, B, C, D, connect the manifold valve charge hose to a charge port of the low-pressure valve on the gas pipe side.
2. Connect the charge hose connection to the vacuum pump.
3. Fully open the handle Lo of the manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to evacuate. After starting evacuation, slightly loose the flare nut of the Lo valve on the gas pipe side and check that the air is entering (Operation noise of the vacuum pump changes and a compound meter indicates 0 instead of minus)
5. After the evacuation is complete, fully close the handle Lo of the manifold valve and stop the operation of the vacuum pump. Make evacuation for 15 minutes or more and check that the compound meter indicates 76cmHg (1x105Pa).
6. Turn the stem of the packed valve B about 450 counterclockwise for 6~7 seconds after the gas coming out. then tighten the flare nut again. Make sure the pressure display in the pressure indicator is a little higher than the atmosphere pressure.
7. Remove the charge hose from the Low pressure charge hose.
8. Fully open the packed valve stems B and A.
9. Securely tighten the cap of the packed valve.

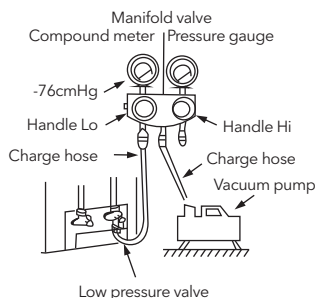


Fig. 16

Vacuum

1. For one drive two unit:

Vacuum for two indoor units separately.

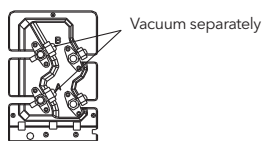


Fig. 17

2. For one drive three unit:

Vacuum for three indoor units separately.

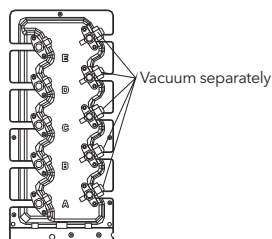


Fig. 18

3. For one drive four and one drive five unit

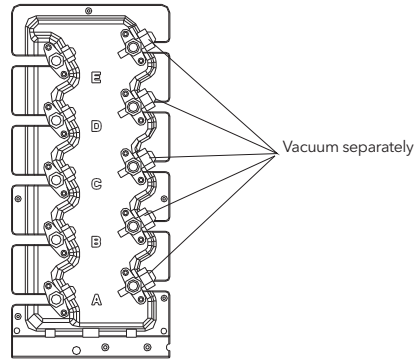


Fig. 19

Safety and leakage check

Electrical safety check

Perform the electric safe check after completing installation:

1. Insulated resistance
The insulated resistance must be more than 2Ω .
2. Grounding work
After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 40.
3. Electrical leakage check (performing during test running)
During test operation after finishing installation, the serviceman can use the electroprobe and multimeter to perform the electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Check and find out the solution ways till the unit operate properly.

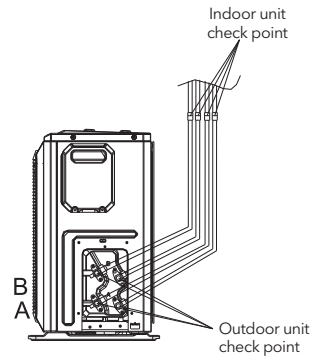


Fig. 20 Dual split type

Gas leak check

- Soap water method:
Apply a soap water or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections by a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles come out, the pipes have leakage.
- Leak detector
Use the leak detector to check for leakage.

CAUTION

A, B, C, D and E are packed valve of outdoor unit

NOTE

The illustration is for explanation purpose only. The actual order of A, B, C, D and E on the machine may be slightly different from the unit you purchased. The actual shape shall prevail.

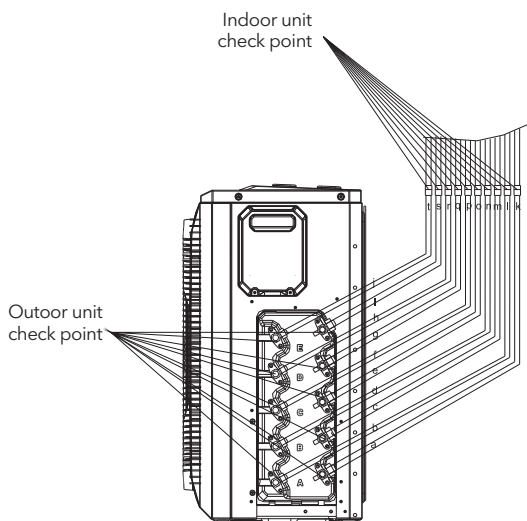


Fig. 21

A, b, c, d, e, f, g, h, k, l, m, n, o, p, q and r are points for Quadruple split type.
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s and t are points for Quintuple split type.

TEST RUNNING

Dialing setting of main control board

Capacity setting

S 1 Description	
2	Outdoor units type:21 K (62)
3	Outdoor units type:27K (79)
4	Outdoor units type:28K (82)
5	Outdoor units type:36K (105)
6	Outdoor units type:42K (125)

Inspection and confirmation before debugging

1. Check and make sure the refrigerating pipeline and communication line connecting with the indoor and outdoor units are connected with the same refrigerating system. Otherwise, some running faults occur.
2. The power supply voltage is within the rated voltage of $\pm 10\%$.
3. Check and make sure the power supply line and the control line are correctly connected.
4. Before power-on, make sure there is no short circuit.
5. Check if all units have passed 24-hour nitrogen pressure-maintaining (40kgf/cm²) test.
6. Make sure the debugged system is fully vacuumized, dried and filled with the refrigerant as specified.

Preparation before debugging

1. Calculate the refilling volume of refrigerant for each set of units according to the length of on-site liquid pipe.
2. Prepare the required refrigerant.
3. Prepare the system plan, system piping diagram and control wiring diagram.
4. Mark the set address codes on the system plan.
5. Turn on the power supply switch of the outdoor unit in advance, and make sure it is power-on for more than 12 hours, so that the heater heats the compressor oil.
6. Fully open air pipe check valve, liquid pipe check valve and oil balance valve of the outdoor unit. If they are fully opened, the machine may be damaged.
7. Check if the power supply phase sequence of the outdoor unit is correct.
8. Check if all dialing switches of the indoor and outdoor units are set according to the technical requirements of the product.

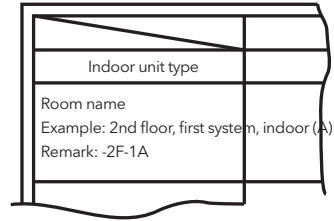


Fig. 22 Filling of Names of Connecting Systems

Filling of names of connecting systems

When the multiple indoor units are arranged, in order to distinguish the connecting systems of indoor and outdoor units, all systems shall be named respectively and recorded on the nameplate on the electronic control box cover of the outdoor unit.

Precautions against refrigerant leak

1. The refrigerant of the air conditioner is harmless and nonflammable
2. The room for the air conditioner shall have an appropriate space. In case of refrigerant leak, it cannot go beyond the critical concentration. In addition, necessary measures can be taken.
3. The critical gas concentration harmless to the human body is 0.3 kg/m³.
4. Confirm the critical concentration according to the following steps and take corresponding measures.
 - a) Calculate the filling volume of refrigerant (A[kg])
Volume of refrigerant = filling volume of refrigerant before delivery (see the nameplate) + refilling volume of refrigerant corresponding to the length of pipe
 - B) Calculate the indoor volume (B [m³]) (by the minimum volume)
 - c) Calculate the refrigerant concentration

$$\frac{A \text{ [kg]}}{B \text{ [m}^3\text{]}} \leq \text{Critical concentration: } 0.3 \text{ [Kg/m}^3\text{]}$$

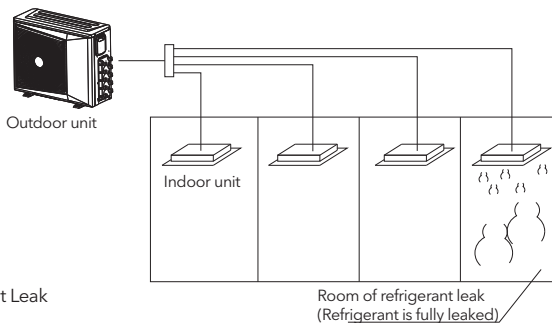
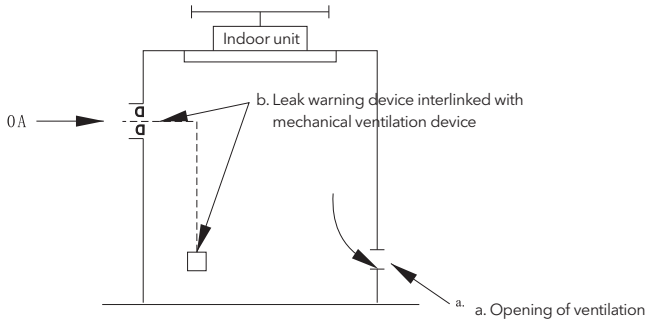


Fig. 23 Refrigerant Leak

5. Measures against exceeding the critical concentration

- a) To reduce the refrigerant concentration below the critical concentration, install a mechanical ventilation device (for frequent ventilation).
- b) If frequent ventilation cannot be performed, please install a leak warning device interlinked with the mechanical ventilation device.



(The leak warning device shall be installed in the gathering place of refrigerant.)

Fig. 24 Mechanical Ventilation Device

Vă mulțumim că ați ales produsele companiei noastre!

Instalațiile de aer condiționat sunt produse valoroase. Pentru a vă proteja drepturile și interesele legitime, vă rugăm să vă asigurați că instalațiile sunt realizate de tehnicieni profesioniști. Acest manual este o versiune de uz general pentru condiționarea sistemelor fabricate de CO. Toate ilustrațiile și specificațiile din manual pot fi modificate fără notificare prealabilă pentru îmbunătățirea produsului. Forma reală ar trebui să prevaleze.



Vă rugăm să citiți cu atenție manualul înainte de a utiliza sistemul și să verificați dacă modelul este identic cu cel pe care l-ați achiziționat, păstrați manualul în mod corespunzător în cazul în care ați putea să vă referiți la el în viitor.

Aparatul de aer condiționat nu este destinat utilizării de către copii mici sau persoane cu deficiențe fără supraveghere.


Copiii mici trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul de aer condiționat.

INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ



- Citiți cu atenție următoarele INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ înainte de instalare.
- Lucrările electrice trebuie instalate de un electrician autorizat. Asigurați-vă că utilizați valoarea nominală corectă a ștecherului de alimentare și a circuitului principal pentru modelul care urmează să fie instalat.
- Instalarea incorectă din cauza ignorării instrucțiunilor va cauza daune sau deteriorare.
- Gravitatea se clasifică după următoarele indicații.

 ATENȚIE	Acest simbol indică posibilitatea decesului sau rănirii grave.
 PRECAUȚIE	Acest simbol indică posibilitatea de rănire sau daune materiale.


- Elementele care trebuie urmate sunt clasificate după simbolurile:

	Simbolul cu fundal alb indică un element care este INTERZIS.
---	--

ATENȚIE

1. Contactați distribuitorul sau specialistul pentru instalare. Dacă instalarea efectuată de utilizator este defectă, va cauza scurgeri de apă, incendiu sau electrocutare.
2. Instalați strict conform acestor instrucțiuni de instalare. Dacă instalarea este defectă, va cauza scurgeri de apă, incendiu sau electrocutare.
3. Utilizați accesoriile atașate și piesele specificate pentru instalare. În caz contrar, va cauza căderea produsului, scurgeri de apă, incendiu sau electrocutare.
4. Instalați într-un loc puternic și ferm, care poate rezista greutatei produsului. Dacă puterea nu este suficientă sau instalarea nu este efectuată corect, produsul va cădea și va cauza vătămări.
5. Pentru lucrările electrice, urmați standardul național local de cablare, regulamentul și aceste instrucțiuni de instalare. Trebuie folosit un circuit independent și o singură priză. Dacă capacitatea circuitului electric nu este suficientă sau dacă se găsește un defect la lucrările electrice, se va produce un scurt circuit.
6. Folosiți cablul specificat și conectați strâns și prindeți cablul astfel încât să nu acționeze forțe externe asupra terminalului. Dacă conexiunea sau fixarea nu este perfectă, va provoca încălzire sau incendiu la conexiune.
7. Traseul cablurilor trebuie să fie aranjat corespunzător, astfel încât capacul plăcii de control să fie fixat corespunzător. Dacă capacul plăcii de control nu este fixat perfect, va cauza încălzirea la punctul de conectare al terminalului, incendiu sau șoc electric.
8. Când efectuați conexiunea la conducte, aveți grijă să nu lăsați substanțe de aer, altele decât agentul frigorific specificat, să intre în ciclul de refrigerare. În caz contrar, va cauza o capacitate mai mică, o presiune ridicată anormală în interior ciclul de refrigerare, explozie și vătămare. 
9. Nu modificați lungimea cablului de alimentare sau utilizarea prelungitorului și nu împărțiți o singură priză cu alte aparate electrice. În caz contrar, va provoca incendiu sau șoc electric. 
10. Aparatul trebuie să funcționeze într-o încăpere fără surse de aprindere care funcționează continuu.
11. Trebuie să consultați instrucțiunile de siguranță înainte de a instala aparatul.

 **PRECAUȚIE**

1. Acest echipament trebuie împământat și instalat cu întrerupător de curent la împământare. Poate provoca șoc electric dacă împământarea nu este perfectă.
2. Nu instalați unitatea în locuri unde pot apărea scurgeri de gaz inflamabil. În cazul în care se scurge și se acumulează gaz în jurul unității, acesta poate provoca incendiu. 
3. Efectuați conductele de drenaj așa cum este menționat în instrucțiunile de instalare. Dacă drenajul nu este perfect, apa poate pătrunde în cameră și poate deteriora mobilierul.

Echipamentul conține gaz fluorurat
cu efect de seră R41 QA

Potențialul de încălzire globală (GWP): 2087 .5

Echipamentul conține gaz fluorurat cu
efect de sera R32

Potențial de încălzire globală (GWP): 675

Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, service-ul autorizat sau persoane calificate similar pentru a evita un pericol.

Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de la 8 ani și peste și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au primit supraveghere sau instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu se vor juca cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere. Aceste instrucțiuni trebuie, de asemenea, să fie disponibile într-un format alternativ, de ex. pe un site web.

Eliminarea corectă a acestui produs

Acest marcaj indică faptul că acest produs nu trebuie aruncat împreună cu alte deșeuri menajere în întreaga UE. Pentru a preveni posibilele daune aduse mediului sau sănătății umane prin eliminarea necontrolată a deșeurilor, reciclați-le în mod responsabil pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Pentru a returna dispozitivul folosit, vă rugăm să utilizați sistemele de returnare și colectare sau să contactați comerciantul de unde a fost achiziționat produsul. Ei pot lua acest produs pentru reciclare sigură pentru mediu.



INSTALAREA UNITĂȚII EXTERNE

Precauție la instalarea în aer liber

- Instalați unitatea externă pe o bază rigidă pentru a preveni creșterea nivelului de zgomot și vibrații.
- Determinați direcția de evacuare a aerului în care aerul evacuat nu este blocat. În cazul în care locul de instalare este expus la vânt puternic, cum ar fi pe malul mării, asigurați-vă că ventilatorul funcționează corect, punând unitatea pe lungime de-a lungul peretelui sau utilizând un praf sau plăci de protecție.
- În special în zone cu vânt, instalați unitatea pentru a preveni intrarea vântului. Dacă este necesară suspendarea instalării, suportul de instalare ar trebui să corespundă cerințelor tehnice din diagrama suportului de instalare.
- Peretele de instalare trebuie să fie din cărămidă solidă, beton sau construcție de aceeași intensitate, sau trebuie luate măsuri de întărire, de amortizare. Conexiunea dintre suport și perete, suport și aparatul de aer condiționat trebuie să fie fermă, stabilă și fiabilă.
- Asigurați-vă că nu există niciun obstacol care blochează aerul care iradiază.

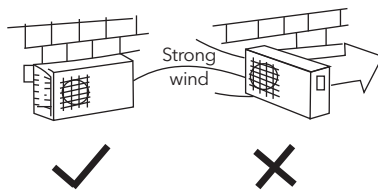


Fig. 1

Așezarea unității externe

- Fixați unitatea exterioră cu un șurub și o piuliță ϕ 10 sau ϕ 8 strâns și orizontal pe un suport de beton sau rigid.

Dimensiunea unității exterioare mm (L1 XH XW1)	Dimensiuni de montaj	
	L2(mm)	W2(mm)
14K~18K 880X549X340	508	313
21 K/27K 938 X 702 X 392	554	353
28K~42K 1035X803X448	870	395

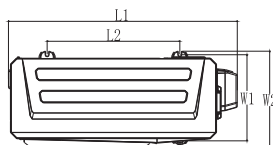
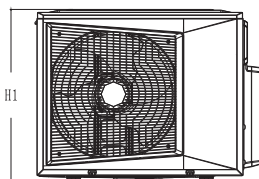


Fig. 2

Instalarea rosturilor de scurgere

Puneți etanșarea în îmbinarea de scurgere, apoi introduceți îmbinarea de scurgere în orificiul de bază al unității externe, rotiți-le la 90° pentru a le asambla în siguranță. Conectarea îmbinării de scurgere cu un furtun de scurgere prelungitor (achiziționat local), în cazul în care apa se scurge de pe unitatea exterioră în timpul modului de încălzire.

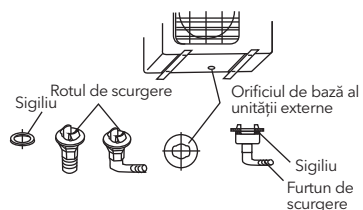


Fig. 3

NOTĂ: Racordul de scurgere diferă de la aparat la aparat.

CONECTAREA ȚEVII DE REFRIGERANT

Conectarea Țevii de Refrigerant

Lucrări de ardere

Cauza principală pentru scurgerea agentului frigorific este cauzată de defectul lucrării de evazare.) Efectuați lucrările corecte de ardere folosind următoarea procedură:

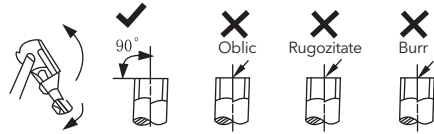


Fig. 4

Tăiați țevile și cablul

1. Utilizați accesoriul pentru trusa de conducte sau țevi achiziționate local
2. Măsurați distanța dintre unitatea interioară și cea exterioară.
3. Tăiați țevile puțin mai mult decât distanța măsurată.
4. Tăiați cablul cu 1,5 m mai lung decât lungimea țevii.

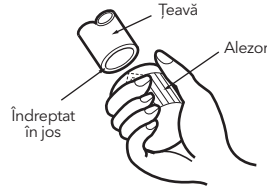


Fig. 5

Îndepărtarea bavurilor

1. Îndepărtați complet toate bavurile de pe secțiunea transversală tăiată a țevii/tubului.
2. Puneți capătul tubului/țevii de cupru în direcția în jos în timp ce îndepărtați bavurile pentru a evita scăderea bavurilor în tub.

Atașarea piuliței

Scoateți piulițele olandeze atașate la unitatea interioară și exterioară, apoi puneți-le pe țeavă/tub după îndepărtarea bavurilor. (nu este posibil să le puneți după lucrările de ardere)

Lucrări de ardere

Țineți ferm țeava de cupru într-o matrită în dimensiunea prezentată în tabelul de mai jos.

Outer diam. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 15.88	2.0	1.2

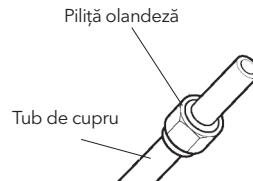


Fig. 6

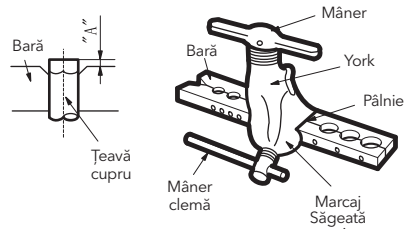


Fig. 7

Strângerea conexiunii

- Aliniați centrul țevilor.
- Strângeți suficient piulița olandeză cu degetele, apoi strângeți-o cu o cheie și o cheie dinamometrică, așa cum se arată în Fig. 8 și 9.

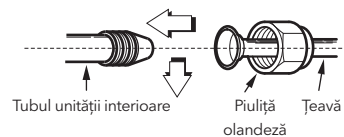


Fig. 8

Outer diam. (mm)	Cuplul de de strângere (N.cm)	Cuplu de strângere suplimentar (N. cm)
φ 6.35	1000	1200
φ 9.52	1500	1800
φ 12.7	2000	2300
φ 15.88	2800	3200

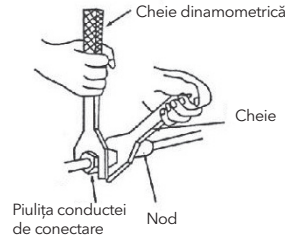


Fig. 9

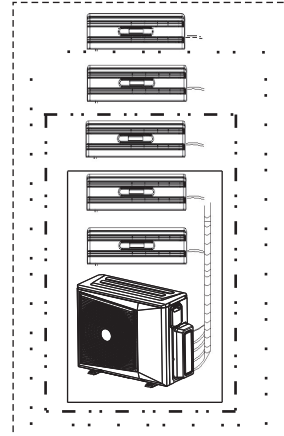
Precauție

Un cuplu excesiv poate rupe piulița în funcție de condițiile de instalare.

Lungimea conductei și diferența de înălțime

Asigurați-vă că lungimea și înălțimea țevii sunt diferențiate conform formularului următor

O unitate	Lungime	MAX. 15m
Dual split	Lungime Totală	MAX. 30m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare și cele exterioare	MAX. 10m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare	MAX. 5m
Triplu split	Lungime Totală	MAX. 45m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare și cele exterioare	MAX. 10m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare	MAX. 5m
Cvadruplu split	Lungime Totală	MAX. 60m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare și cele exterioare	MAX. 10m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare	MAX. 5m
Cvintuplu split	Lungime Totală	MAX. 75m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare și cele exterioare	MAX. 10m
	Diferența de înălțime între unitățile interioare	MAX. 5m



- Dual split
- Triplu split
- .-.-. Cvadruplu split
- Cvintuplu split

Fig. 10

CONEXIUNEA ELECTRICĂ

Reguli de siguranță electrică pentru instalarea inițială

1. Dacă există o problemă serioasă de siguranță în legătură cu alimentarea cu energie electrică, tehnicienii ar trebui să refuze instalarea aparatului de aer condiționat și să explice clientului până când problema este rezolvată.
2. Tensiunea de alimentare ar trebui să fie în intervalul 90%-110% din tensiunea nominală.
3. Protectorul de scurgere și întrerupătorul principal de alimentare cu o capacitate de 1,5 ori de Max. Curentul unității trebuie instalat în circuitul de alimentare.
4. Asigurați-vă că aparatul de aer condiționat este bine împământat.
5. În conformitate cu diagrama de conectare electrică atașată, situată pe panoul unității exterioare pentru conectarea firului.
6. Toate cablurile trebuie să respecte codurile electrice locale și naționale și să fie instalate
7. Trebuie să fie disponibile un circuit de ramură individual și o singură priză utilizate numai pentru acest aparat de aer condiționat.
8. Lucrările electrice trebuie efectuate de electricieni calificați și profesioniști.

Conexiune prin cablu

NOTĂ: Înainte de a efectua orice lucrare electrică, opriți alimentarea principală a sistemului.

Aria secțiunii transversale nominale minime a conductorilor:

Cablul principal de alimentare al unității exterioare	Aria secțiunii transversale nominale
14K/18K	2.5mm ² x 3
21K/27K	4mm ² x 3
28K/36K/42K	6mm ² x 3
Cablul de conectare al unității interioare și al unității exterioare	1mm ² x 4



PRECAUȚIE

- Nu atingeți condensatorul chiar dacă ați deconectat alimentarea, deoarece există încă tensiune înaltă pe el, sau poate apărea pericol de șoc electric. Pentru siguranța dumneavoastră, ar trebui să începeți reparația cel puțin 5 minute mai târziu după deconectarea alimentării.
- Alimentarea este furnizată de la unitatea exterioară. Unitatea interioară este conectată cu firele de semnal sau cablurile de alimentare sunt conectate în mod fiabil și corect, sau aparatul de aer condiționat nu ar putea funcționa normal.

Conectați cablul la unitatea exterioară

1. Scoateți capacul plăcii electrice de control de pe unitatea exterioară, așa cum se arată în Fig. 11.
2. Conectați cablurile de conexiune la bornele identificate cu numerele corespunzătoare lor pe blocul de borne al unităților interioare și exterioare.
3. Fixați cablul pe placa de comandă cu clema pentru cablu.
4. Pentru a preveni pătrunderea apei, dintr-o buclă a cablului de conectare, așa cum este ilustrat în schema de instalare a unităților interioare și exterioare.
5. Izolați cablurile (conductorii) neutilizate cu bandă PVC. Procesăți-le astfel încât să nu atingă nicio piesă electrică sau metalică.

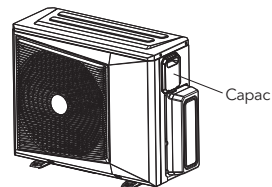


Fig. 11

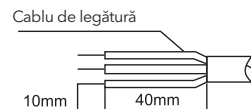
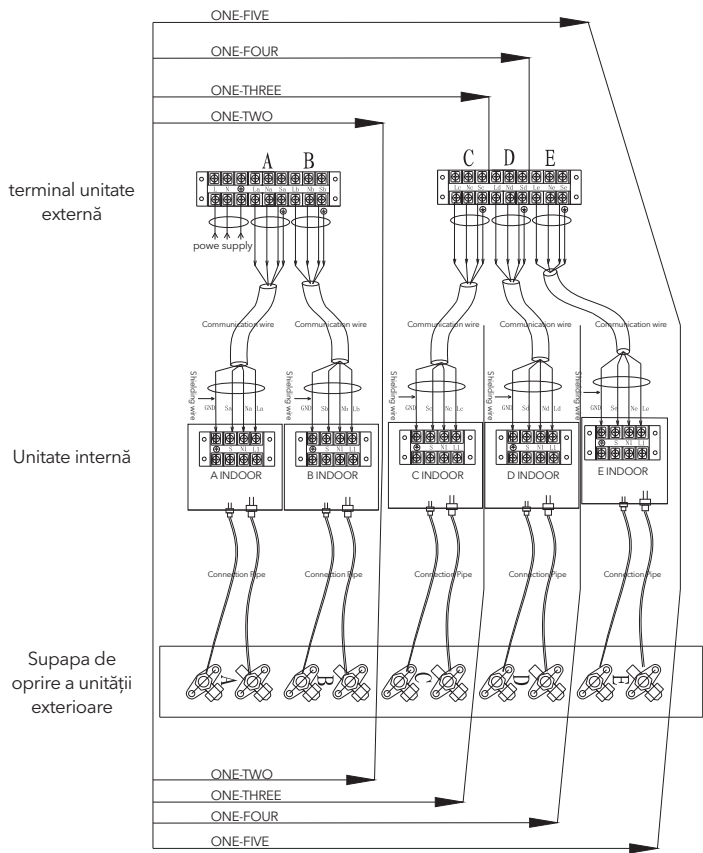


Fig. 12

Fig. 13



Notă: Numărul de grup ale unității interioare și exterioare

⚠ PRECAUȚIE

- Asigurați-vă că conectați unitatea interioară (A, B, C, D, E) la supapa Hi și Lo și bornele firelor de semnal (A, B, C, D, E) ale unității exterioare, așa cum sunt identificate cu conexiunea corespunzătoare a acestora. Conexiunile greșite ale cablajului pot cauza funcționarea defectuoasă a unor părți electrice

EPURAREA AERULUI



PRECAUȚIE

După confirmarea condițiilor de mai sus, pregătiți cablajul după cum urmează:

1. Nu eșuați niciodată să aveți un circuit individual de alimentare special pentru aparatul de aer condiționat. În ceea ce privește metoda de cablare, ghidați-vă după schema de circuit afișată pe interiorul capacului de comandă.
2. Șuruburile care fixează cablurile în carcasa fittingurilor electrice sunt susceptibile de a se slăbi din cauza vibrațiilor la care este supus unitatea în timpul transportului. Verificați-le și asigurați-vă că sunt toate bine fixate. (Dacă sunt slăbite, ar putea cauza arderea firelor)
3. Specificația sursei de alimentare.
4. Confirmați că capacitatea electrică este suficientă.
5. Asigurați-vă că tensiunea de pornire este menținută la mai mult de 90% din tensiunea nominală marcată pe plăcuța de identificare.
6. Confirmați că grosimea cablului este cea specificată în specificația sursei de alimentare.
7. Instalați întotdeauna un întrerupător de ămpământare într-o zonă cu apă sau umedă.
8. Următoarele ar fi cauzate de căderea de tensiune.
Vibrația unui comutator magnetic, care va deteriora punctul de contact, ruperea siguranței, perturbarea funcției normale a suprasarcinii.
9. Mijloacele de deconectare de la o sursă de alimentare trebuie să fie încorporate în cablajul fix și să aibă o separare a contactelor întrefierului de cel puțin 3 mm în fiecare conductor activ (de fază).

Epurarea aerului

Aerul și umiditatea din sistemul de refrigerare au efecte nedorite, după cum se indică mai jos:

- Crește presiunea din sistem.
 - Curentul de funcționare crește.
 - Eficiența de răcire sau încălzire scade.
 - Umiditatea din circuitul de agent frigorific poate îngheța și poate bloca tubulatura capilară.
 - Apa poate duce la corozivitatea pieselor din sistemul de refrigerare.
- Prin urmare, unitatea exterioară și tubulatura dintre unitatea interioară și exterioară trebuie testate pentru scurgeri și evacuate pentru a elimina orice substanțe necondensabile și umezeală din sistem.

Epurarea aerului cu pompa de vid

- Pregătirea
Verificați dacă fiecare tub (atât tuburile laterale de lichid, cât și cele de gaz) dintre unitățile interioare și exterioare au fost conectate corect și că toate cablurile pentru funcționarea de testare au fost finalizate. Scoateți capacele supapelor de serviciu atât de pe partea de gaz, cât și de pe cea de lichid de pe unitatea exterioară. Rețineți că atât ventilele de serviciu pe partea de lichid, cât și cele de gaz de pe unitatea exterioară sunt ținute închise în această etapă.
- Lungimea conductei și cantitatea de agent frigorific:

Lungimea conductei de legătură	Metoda de epurare a aerului	Se va încălca o cantitate suplimentară de agent frigorific
Mai puțin de 5m	Folosiți pompa de vid.
Mai mult de 5m	Folosiți pompa de vid.	R32: (Lungime conduct-5m) x 15g/m pentru ϕ 6.35 R32: (Lungime conduct-5m) x 20g/m pentru ϕ 9.52

Notă: Lungimea conductei înseamnă partea lichidă a fiecărei unități interioare.

- Când mutați unitatea în alt loc, efectuați evacuarea utilizând pompa de vid.
- Asigurați-vă că agentul frigorific adăugat în aparatul de aer condiționat este în orice caz sub formă lichidă.

(Nu se aplică unităților care adoptă Freon R22)

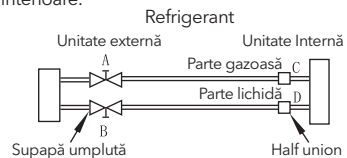


Fig. 14

Atenție la manipularea supapei împachetate

- Deschideți tija supapei până se lovește de opritor. Nu încercați să-l deschideți în continuare.
- Strângeți bine capacul tijei supapei cu o cheie sau ceva asemănător.
- Cuplul de strângere a capacului tijei supapei (vezi tabelul cuplurilor de strângere din pagina precedentă).

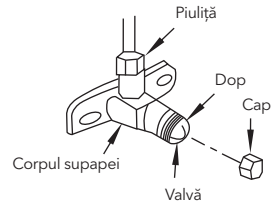


Fig. 15

Când utilizați pompa de vid

- Pregătire

(Pentru metoda de utilizare a unei supape colectoare, consultați manualul de utilizare al acesteia.)

1. Strângeți complet piulițele, A, B, C, D, conectați furtunul de încărcare al supapei distribuitorului la un orificiu de încărcare al supapei de joasă presiune pe partea conductei de gaz.
2. Conectați racordul furtunului de încărcare la pompa de vid.
3. Deschideți complet mânerul Lo al supapei distribuitorului.
4. Acționați pompa de vid pentru evacuare. După începerea evacuării, slăbiți ușor piulița evazată a supapei Lo de pe partea conductei de gaz și verificați dacă aerul intră (Zgomotul de funcționare al pompei de vid se schimbă și un contor compus indică 0 în loc de minus)
5. După ce evacuarea este completă, închideți complet mânerul Lo al supapei distribuitorului și opriți funcționarea pompei de vid. Efectuați evacuarea timp de 15 minute sau mai mult și verificați dacă contorul compus indică 76 cmHg (1x105Pa).
6. Rotiți tija supapei împachetate B cu aproximativ 450 în sens invers acelor de ceasornic timp de 6~7 secunde după ieșirea gazului. Apoi strângeți din nou piulița. Asigurați-vă că afișajul de presiune din indicatorul de presiune este puțin mai mare decât presiunea atmosferică.
7. Scoateți furtunul de încărcare din furtunul de încărcare la presiune joasă.
8. Deschideți complet tije de supapă împachetate B și A.
9. Strângeți bine capacul supapei împachetate.

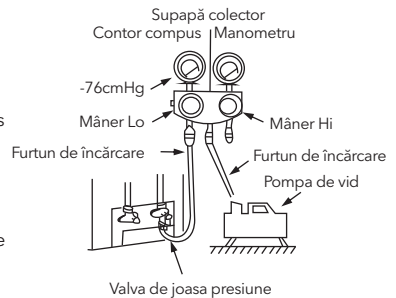


Fig. 16

Aspirare

1. Pentru o unitate cudouă unități:

Aspirați separat pentru două unități interioare.

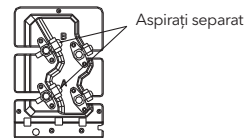


Fig. 17

2. Pentru o unitate cu trei unități:

Aspirați separat pentru trei unități interioare.

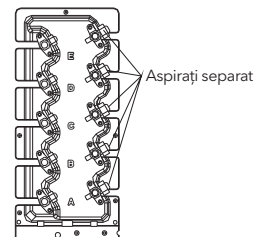


Fig. 18

3. Pentru o unitate cu patru și o unitate cu cinci

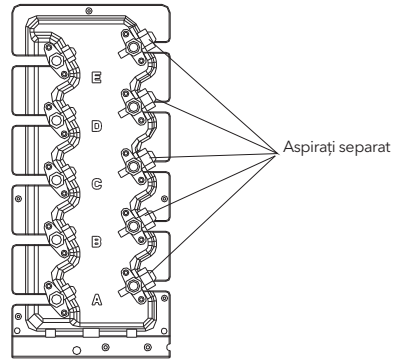


Fig. 19

Verificarea siguranței și a scurgerilor

Verificarea siguranței electrice

Efectuați verificarea siguranței electrice după finalizarea instalării:

1. Rezistența izolată
Rezistența izolată trebuie să fie mai mare de 2Ω .
2. Lucrări de împământare
După terminarea lucrărilor de împământare, măsurați rezistența de împământare prin detecție vizuală și tester de rezistență la împământare.
Asigurați-vă că rezistența de împământare este mai mică de 40.
3. Verificarea scurgerilor electrice (se efectuează în timpul testului de funcționare) În timpul funcționării testului, după finalizarea instalării, personalul de service poate utiliza electrosonda și multimetrul pentru a efectua verificarea scurgerilor electrice.
Opriți imediat unitatea dacă se produce scurgeri. Verificați și aflați căile de soluție până când unitatea funcționează corect.

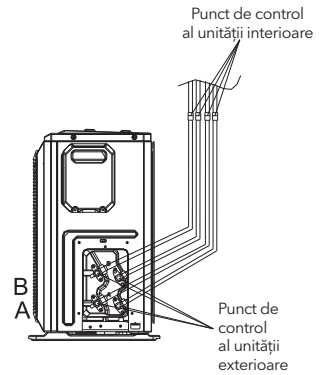


Fig. 20 Dual split type

Verificarea scurgerilor de gaz

- Metoda cu apă și săpun:
Aplicați apă cu săpun sau detergent lichid neutru pe conexiunile unității interioare sau conexiunilor unității exterioare cu o perie moale pentru a verifica dacă există scurgeri ale punctelor de conectare ale conductei.
Dacă ies bule, țevile au scurgeri.
- Detector de scurgeri
Utilizați detectorul de scurgeri pentru a verifica dacă există scurgeri.

PRECAUTIE

A, B, C D și E sunt supape ambalate ale unității exterioare

NOTA

Ilustrația are doar scop explicativ. Ordinea reală a lui A, B, C, D și E pe aparat poate fi ușor diferită de unitatea pe care ați achiziționat-o. Forma reală va prevala.

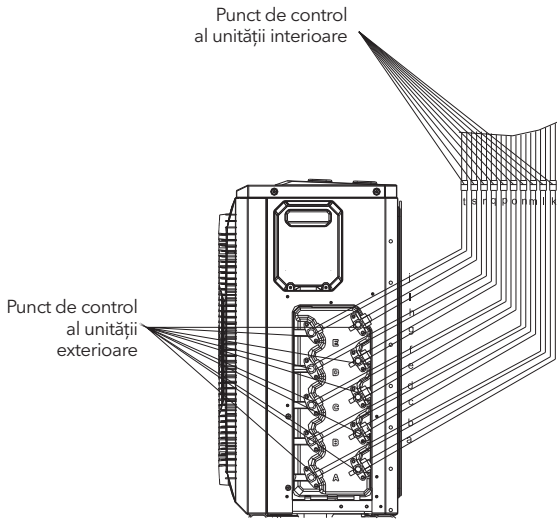


Fig. 21

A, b, c, d, e, f, g, h, k, l, m, n, o, p, q si r a sunt puncte pentru split cvadruplu.
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s si t sunt puncte pentru split cvintuplu.

TESTUL DE RULARE

Setarea plăcii de control principală

Setare capacitate

	S 1 Descriere
2	Tip unități exterioare:21 K (62)
3	Tip unități exterioare:27K (79)
4	Tip unități exterioare:28K (82)
5	Tip unități exterioare:36K (105)
6	Tip unități exterioare:42K (125)

Inspecție și confirmare înainte de depanare

1. Verificați și asigurați-vă că conducta frigorifică și linia de comunicație care se conectează cu unitățile interioare și exterioare sunt conectate la același sistem de refrigerare. În caz contrar, apar unele erori de funcționare.
2. Tensiunea de alimentare se încadrează în tensiunea nominală de $\pm 10\%$.
3. Verificați și asigurați-vă că linia de alimentare și linia de control sunt conectate corect.
4. Înainte de pornire, asigurați-vă că nu există un scurtcircuit.
5. Verificați dacă toate unitățile au trecut testul de menținere a presiunii de azot de 24 de ore (40 kgf/cm²).
6. Asigurați-vă că sistemul depanat este complet aspirat, uscat și umplut cu agent frigorific conform specificațiilor.

Pregătirea înainte de depanare

1. Calculați volumul de reumplere cu agent frigorific pentru fiecare set de unități în funcție de lungimea conductei de lichid la fața locului.
2. Pregătiți agentul frigorific necesar.
3. Pregătiți planul sistemului, diagrama conductelor sistemului și schema electrică de control.
4. Marcați codurile de adresă setate pe planul de sistem.
5. Porniți în avans comutatorul de alimentare al unității exterioare și asigurați-vă că este pornit mai mult de 12 ore, astfel încât încălzitorul să încălzească uleiul compresorului.
6. Deschideți complet supapa de reținere a țevii de aer, supapa de reținere a țevii de lichid și supapa de echilibrare a uleiului a unității exterioare. Dacă sunt deschise complet, mașina poate fi deteriorată.
7. Verificați dacă secvența fazelor de alimentare a unității exterioare este corectă.
8. Verificați dacă toate comutatoarele de apelare ale unităților interioare și exterioare sunt setate conform cerințelor tehnice ale produsului

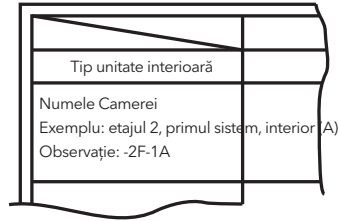


Fig. 22 Completarea numelor sistemelor de conectare

Completarea numelor sistemelor de conectare

Când sunt aranjate mai multe unități interioare, pentru a distinge sistemele de conectare a unităților interioare și exterioare, toate sistemele vor fi denumite și respectiv înregistrate pe plăcuța de identificare de pe capacul cutiei de control electronice al unității exterioare.

Precauții împotriva scurgerii de agent frigorific

1. Agentul frigorific al aparatului de aer condiționat este inofensiv și neinflamabil
2. Camera pentru aparatul de aer condiționat trebuie să aibă un spațiu corespunzător. În cazul unei scurgeri de agent frigorific, acesta nu poate depăși concentrația critică. În plus, se pot lua măsurile necesare.
3. Concentrația critică de gaz inofensiv pentru corpul uman este de 0,3 kg/m³.
4. Confirmați concentrația critică conform următorilor pași și luați măsurile corespunzătoare.
 - a) Calculați volumul de umplere cu agent frigorific (A[kg])
Volumul de agent frigorific = volumul de umplere cu agent frigorific înainte de livrare (vezi plăcuța de identificare) + volumul de umplere cu agent frigorific corespunzător lungimii conductei
 - B) Calculați volumul interior (B [m³]) (după volumul minim)
 - c) Calculați concentrația agentului frigorific

$$\frac{A \text{ [kg]}}{B \text{ [m}^3\text{]}} \leq \text{Concentrație critică: } 0.3 \text{ [Kg/m}^3\text{]}$$

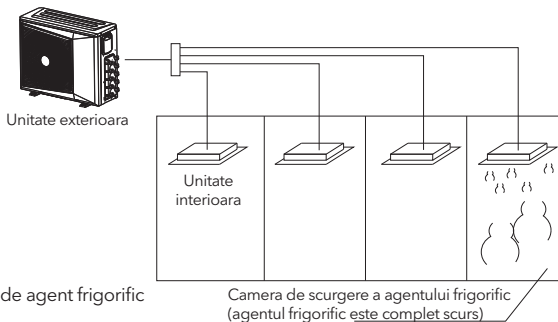
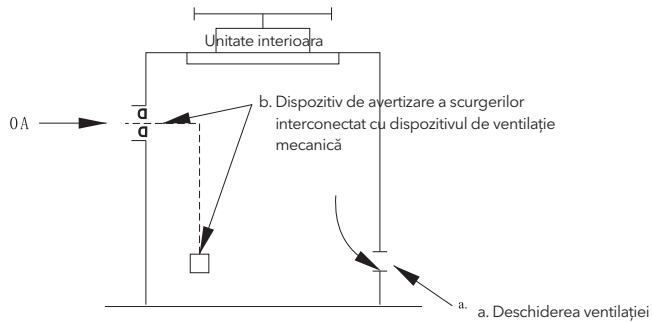


Fig. 23 Scurgere de agent frigorific

5. Măsuri împotriva depășirii concentrației critice

- Pentru a reduce concentrația ridicată sub concentrația critică, instalați un dispozitiv de ventilație mecanică (pentru ventilație frecventă).
- Dacă ventilația frecventă nu poate fi efectuată, vă rugăm să instalați un dispozitiv de avertizare a scurgerilor interconectat cu dispozitivul de ventilație mecanică.



(Carcasa dispozitivului de avertizare a scurgerilor să fie instalată în locul de adunare a agentului frigorific.)

Fig. 24 Dispozitiv de ventilație mecanică

Hvala, ker ste izbrali izdelke našega podjetja.

Klimatske naprave so dragoceni izdelki. Da zavarujete svoje zakonite pravice in interese, poskrbite, da bodo namestitve izvajali strokovni tehniki. Ta priročnik je splošna različica za klimatske naprave, ki jih proizvaja naše podjetje. Vse ilustracije in specifikacije v priročniku se lahko zaradi izboljšav izdelkov spremenijo brez predhodnega obvestila. Prevlada dejanska oblika.



Pred uporabo sistema natančno preberite navodila in preverite, ali je model enak tistemu, ki ste ga kupili. Priročnik pravilno hranite, če bi ga potrebovali v prihodnje.

Otroci in slabotne osebe klimatske naprave ne smejo uporabljati brez nadzora.


Da se otroci zagotovo ne bodo igrali s klimatsko napravo, jih je treba nadzorovati.

PREVIDNOSTNI UKREPI V ZVEZI Z VARNOSTJO



- Pred namestitvijo natančno preberite te PREVIDNOSTNE UKREPE V ZVEZI Z VARNOSTJO.
- Električno napeljavo mora namestiti pooblaščen električar. Poskrbite, da bodo nazivne vrednosti vtiča in glavnega tokokroga ustrezale nazivnim vrednostim modela, ki bo nameščen.
- Če bi bila namestitev nepravilna, ker ne bi upoštevali navodil, bi prišlo do telesnih poškodb ali škode.
- Razvrstitev resnosti kažejo naslednje oznake.

 OPOZORILO	Ta simbol označuje možnost smrti ali resnih telesnih poškodb.
 SVARILO	Ta simbol označuje možnost telesnih ali poškodb premoženja.

- Razvrstitev resnosti kažejo naslednje oznake

	Simbol z belim ozadjem označuje, da je dejanje I PREPOVEDANO.
---	---

OPOZORILO

1. Namestitev naj opravi prodajalec ali specialist. Če bi namestitev opravil uporabnik in bi bila nepravilna, bi to povzročilo puščanje vode, električni udar ali požar.
2. Namestitev mora biti izvedena strogo po teh navodilih. Če bi bila namestitev nepravilna, bi to povzročilo puščanje vode, električni udar ali požar.
3. Pri namestitvi uporabite priložene dele dodatne opreme in navedene dele. V nasprotnem primeru komplet lahko pade, pušča vodo ali pa pride do električnega udara ali požara.
4. Namestite ga na trdnem in stabilnem mestu, ki lahko prenese težo kompleta. Če nosilnost ni zadostna ali če namestitev ni pravilno opravljena, lahko komplet pade in pride do telesnih poškodb.
5. Pri električni napeljavi upoštevajte lokalne in nacionalne standardne predpise za napeljavo in ta navodila za namestitev. Uporabiti je treba neodvisen tokokrog in eno samo vtičnico. Če električni tokokrog ni dovolj zmogljiv ali pa je v napeljavi okvara, bo prišlo do električnega udara ali požara.
6. Uporabite specificirani kabel, ga trdno priklopite in ga spojite tako, da z zunanjo silo ne bo mogoče vplivati na priključek. Če priključek ali napeljava ni brez napak, bo na mestu ob priključku prišlo do segrevanja ali požara.
7. Žice je treba pravilno napeljati in organizirati, tako da bo pokrov nadzorne plošče pravilno pritrjen. Če pokrov nadzorne plošče ne bo pravilno pritrjen, bo na mestu ob priključku prišlo do segrevanja, požara ali električnega udara.
8. Pri nameščanju cevnega priključka poskrbite, da v hladilni krog ne bodo vstopile snovi iz zraka, ki niso navedeno hladilno sredstvo. V nasprotnem primeru, bo zmogljivost (S) nižja, tlak v hladilnem krogu bo nenormalno visok, pride pa lahko tudi do eksplozije in telesnih poškodb. 
9. Ne spreminjajte dolžine napajalnega kabla, ne uporabljajte podaljška in vtičnice ne uporabljajte tudi za druge električne naprave. V nasprotnem primeru, bo prišlo do požara ali električnega udara. 
10. Aparat mora delovati v prostoru, kjer ni nobenih stalno delujočih virov vžiga.
11. Pred namestitvijo naprave preverite navodila glede varnosti.

 **SVARILO**

1. To opremo je treba ozemljiti in jo namestiti z odklopnikom tokokroga za ozemljitveni tok. Če ozemljitev ni pravilno izvedena, lahko pride do električnega udara.
2. Enote ne nameščajte na mesto, kjer bi lahko prišlo do puščanja vnetljivega plina. Če plin pušča in se zbira okrog enote, lahko pride do požara.
3. Namestite odvodne cevi, kot je navedeno v navodilih za namestitvev. Če odvajanje ne bo brezhibno, lahko v prostor prodre voda in poškoduje pohištvo.



Oprema vsebuje fluorirani toplogredni plin R410A. Potencial globalnega segrevanja (GWP):2087,5.

Oprema vsebuje fluorirani toplogredni plin R32. Potencial globalnega segrevanja (GWP): 675.

Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zaradi preprečevanja nevarnosti zamenjati proizvajalec, proizvajalčev pooblaščen servisier ali podobno usposobljena oseba.

Ta aparat lahko uporabljajo otroci, stari 8 in več let, ter osebe s telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi okvarami ali pa osebe brez izkušenj in znanja, če so pod nadzorom ali pa so jim bila podana navodila za varno uporabo aparata in če razumejo nevarnosti, povezane z njegovo uporabo. Otroci se z aparatom ne smejo igrati. Brez nadzora otroci aparata ne smejo čistiti in ga vzdrževati.

Ta navodila morajo biti na voljo tudi v drugačni obliki, npr. na spletnem mestu.(<http://www.chigo-cac.com>)

Pravilno odstranjevanje tega izdelka:

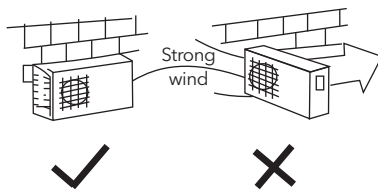
Ta oznaka kaže, da tega izdelka na celotnem območju EU ne smete odstranjevati z drugimi gospodinjskimi odpadki. Za preprečitev morebitne škode za okolje ali zdravje ljudi, ki nastane zaradi nenadzorovanega odlaganja v okolju, izdelek odgovorno reciklirajte, da boste spodbujali trajnostno naravnano ponovno uporabo virov surovin. Uporabljeno napravo vrnite prek sistemov za zbiranje, ali pa se obrnite na prodajalca, pri katerem ste izdelek kupili. Ta izdelek lahko prevzamejo in ga reciklirajo na način, ki je varen za okolje.



NAMESTITEV ZUNANJE ENOTE

Previdnostni ukrepi pri namestitvi zunanje enote

- Namestite zunanjo enoto na togo podnožje, da preprečite naraščanje nivojev hrupa in tresljajev.
- Določite smer izhoda zraka, pri kateri odvedeni zrak ne bo blokiran. Če je prostor namestitve tak, da je izpostavljen močnim vetrovom, na primer na obali, poskrbite, da bo ventilator pravilno deloval, tako da enoto namestite vzdolž stene ali pa uporabite protiprašne ali zaščitne plošče.
- Zlasti na vetrovnih območjih enoto namestite tako, da preprečite vstop vetra vanjo. Če potrebujete visečo namestitev, mora namestitveni nosilec ustrezati zahtevi za tehniko v shemi namestitve nosilca.
- Stena namestitve mora biti iz trdne opeke, betona ali podobno močne konstrukcije ali pa morate ojačati strukturo blaženja tresljajev. Povezava med nosilcem in steno ter nosilec in klimatsko napravo mora biti trdna, stabilna in zanesljiva.
- Prepričajte se, da ni ovir, ki bi blokirale oddani zrak.

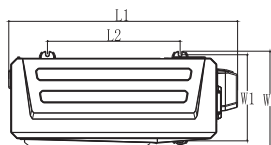
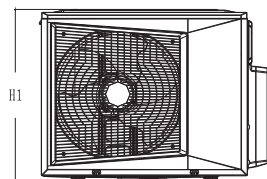


Slika 1

Namestitev zunanje enote

- Trdno in vodoravno zasidrajte zunanjo enoto z vijakom in matico $\phi 10$ ali $\phi 8$ na betonsko ali togo stojalo.

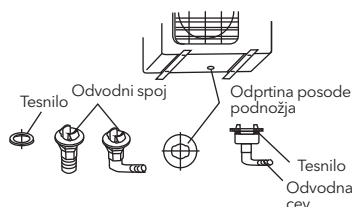
Mere zunanje enote mm (L1 XH XW1)	Mere montaže	
	L2(mm)	W2(mm)
14K~18K 880X549X340	508	313
21 K/27K 938 X 702 X 392	554	353
28K~42K 1035X803X448	870	395



Slika 2

Namestitev odvodnega spoja

V odvodni spoj namestite tesnilo, nato pa odvodni spoj vstavite v odprtino posode podnožja zunanje enote; da bo sestav trden, zavrtite za 90° . Povežite odprtino odvodnega spoja s podaljškom odvodne gibke cevi (kupljenim lokalno), če bi v načinu ogrevanja iz zunanje enote iztekala voda.



Slika 3

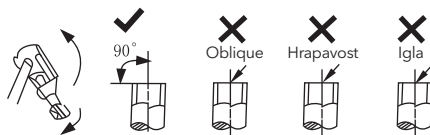
OPOMBA: Odvodni spoj je pri vsaki napravi drugačen.

PRIKLJUČEK CEVI HLADILNEGA SREDSTVA

Priljuček cevi hladilnega sredstva

Robljenje

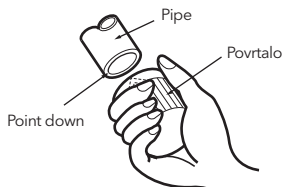
Glavni razlog puščanja hladilnega sredstva so okvare pri robljenju. Izvedite pravilno robljenje po naslednjem postopku:



Slika 4

• Odrežite cevi in kabel

1. Uporabite komplet dodatne opreme cevi ali lokalno kupljene cevi.
2. Izmerite razdaljo med notranjo in zunanjo enoto.
3. Cevi odrežite tako, da bodo nekoliko daljše od izmerjene razdalje.
4. Kabel odrežite tako, da bo 1,5 m daljši od dolžine cevi.



Slika 5

• Odstranjevanje igel

1. S prečnega prereza cevi v celoti odstranite vse igle.
2. Ko odstranjujete igle, konec bakrene cevi namestite v smeri toka zraka, da preprečite padanje igel v cev.

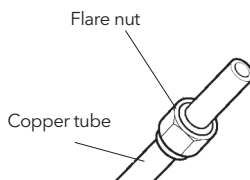
• Nameščanje matice

Odstranite matice z zarobkom, pritrjene na notranjo in zunanjo enoto, nato pa jih po zaključku odstranjevanja igel namestite na cev (ni jih mogoče namestiti po robljenju).

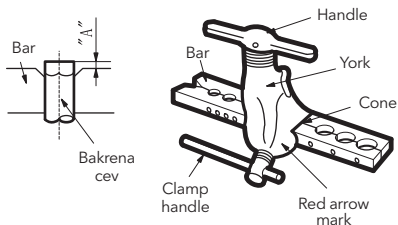
• Robljenje

Trdno držite bakreno cev v kalupu z merami, prikazanimi v spodnji preglednici.

Zunanji premer (mm)	A(mm)	
	Maks.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 15.88	2.0	1.2



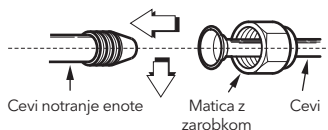
Slika 6



Slika 7

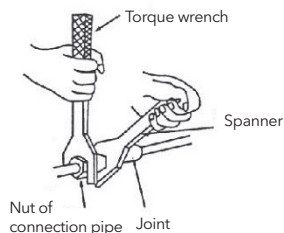
Privijanje spoja

- Poravnajte središče cevi.
- Ustrezno privijte matico z zarobkom s prsti, nato pa še z vijajnim in momentnim ključem, kot prikazuje slika 8 in 9.



Slika 8

Zunanji prem. (mm)	Zatezni navor (N.cm)	Dodatni zatezni navor (N.cm)
φ 6.35	1000	1200
φ 9.52	1500	1800
φ 12.7	2000	2300
φ 15.88	2800	3200



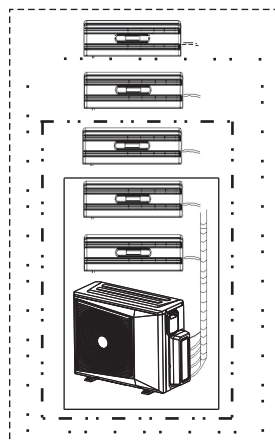
Slika 9

Svarilo

Pri prevelikem navoru se matica lahko zlomi, odvisno od pogojev namestitve.

Dolžina cevi in višinska razlika Poskrbite, da bosta dolžina cevi in višinska razlika v skladu z naslednjim obrazcem.

One notranjost	Dolžina	MAX. 15m
Dvojno deljeno	Skupna dolžina	MAX. 30m
	Višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	MAX. 10m
	Višinska razlika med notranjimi enotami	MAX. 5m
Trojno deljeno	Skupna dolžina	MAX. 45m
	Višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	MAX. 10m
	Višinska razlika med notranjimi enotami	MAX. 5m
Štirikratno deljeno	Skupna dolžina	MAX. 60m
	Višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	MAX. 10m
	Višinska razlika med notranjimi enotami	MAX. 5m
Petkratno deljeno	Skupna dolžina	MAX. 75m
	Višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	MAX. 10m
	Višinska razlika med notranjimi enotami	MAX. 5m



- Dvojno deljeno
- · · · Trojno deljeno
- · · · · Četverno deljeno
- · · · · · Petkratno deljeno

Slika 10

DELA V ZVEZI Z ELEKTRIKO

Predpisi o varnosti v zvezi z elektriko za začetno namestitvev

1. Če obstaja resna težava pri napajanju, morajo tehniki zavriniti namestitev klimatske naprave in pojasniti stranki, da namestitve ne bo, dokler težava ne bo odpravljena.
2. Napajalna napetost mora biti v razponu 90-110 % nazivne napetosti.
3. V napajalnem tokokrogu morata biti nameščena zaščitni element za plazilni tok in stikalo za napajanje z zmogljivostjo, ki je 1,5-kratnik največjega toka enote.
4. Poskrbite, da bo klimatska naprava dobro ozemljena.
5. Žico je treba priklopiti v skladu s priloženo električno vezalno shemo na plošči zunanje enote.
6. Vsa žična napeljava mora biti skladna z lokalnimi in nacionalnimi zakoni ter nameščena skladno z njimi.
7. Na voljo mora biti tokokrog s posamično vejo in enojna vtičnica, namenjena le tej klimatski napravi.
8. Dela v zvezi z elektriko morajo izvesti kvalificirani in izkušeni električarji.

Povezave žic

OPOMBA: Pred izvedbo kakršnih koli del v zvezi z elektriko izklopite glavno napajanje sistema.

Najmanjši nazivni prerez prevodnikov:

Glavni napajalni kabel zunanje enote	Nazivni prerez
14K/18K	2.5mm ² x 3
21K/27K	4mm ² x 3
28K/36K/42K	6mm ² x 3

Priklopna žica notranje in zunanje enote	1mm ² x 4
--	----------------------

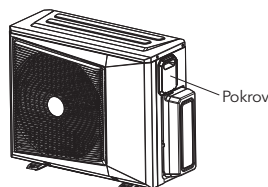


SVARILO

- Kondenzatorja se ne dotikajte, saj je na njem še vedno visoka napetost, tudi če ste odklopili napajanje; v nasprotnem primeru lahko pride do električnega udara. Zaradi lastne varnosti morate s popravili začeti vsaj 5 minut po odklopu napajanja.
- Oskrba z napajanjem prihaja iz zunanje enote. Notranja enota je povezana s signalnimi žicami ali pa so zanesljivo in pravilno povezani napajalni kabli, sicer klimatska naprava ne more normalno delovati.

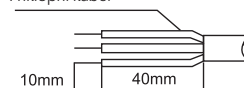
Priključite kabel na zunanjo enoto

1. Z zunanje enote odstranite pokrov električne nadzorne plošče, kot je prikazano na sliki. 11.
2. Priklopite priklopne kable na priključke, kot določajo njihove ustrezne ujemajoče se številke na priključnem bloku notranje in zunanje enote.
3. S kabelsko spojko pritrdite kabel na nadzorno ploščo.
4. Da preprečite prodiranje vode, ustvarite zanko priključnih kablov, kot je prikazano na shemi namestitve notranje in zunanje enote.
5. Neuporabljene kable izolirajte (prevodnike) z izolirnim trakom iz PVC-. Uredite jih tako, da se ne bodo dotikali nobenih električnih ali kovinskih delov.



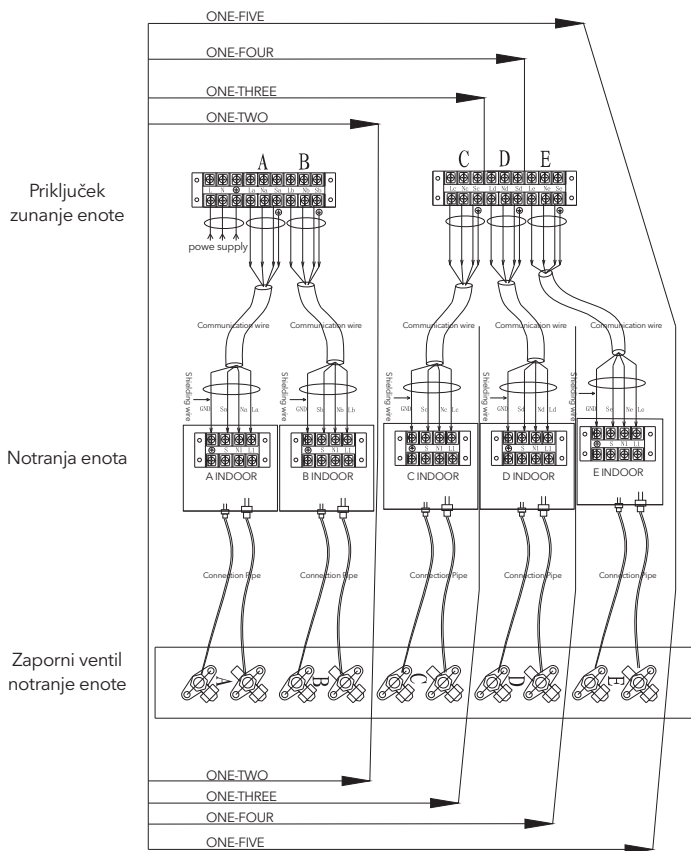
Slika 11

Priklopni kabel



Slika 12

Slika 13



Opomba: Številka skupine notranjega dela in zunanosti



SVARILO

- Poskrbite, da boste notranjo enoto (A, B, C, D, E) povezali z ventilom Hi-Lo in priključki signalnih žic (A, B, C, D, E) zunanje enote, kot so določeni z ustrezno ujemačim se priključkom. Zaradi napačne priključitve žic lahko nekateri električni deli začnejo napačno delovati.

ČIŠČENJE ZRAKA



SVARILO

Ko se pripravljate, da so izpolnjeni zgornji pogoji, pripravite napeljavo po naslednjih navodilih:

1. Vedno imejte na voljo posamičen napajalni tokokrog, namenjen le tej klimatski napravi. Pri načinu napeljave, upoštevajte vezalno shemo na notranji strani pokrova krmilnika.
2. Vijaki, s katerimi je napeljava pritrjena v ohišje električnih montažnih elementov, se zaradi treslajev, ki jim je enota med transportom izpostavljena, lahko odvijajo. Preverite jih in se prepričajte, da so trdno priviti. (Če se odvijajo, bi žice lahko zgorele. 3) Specifikacije vira napajanja.
3. Prepričajte se, da je zmogljivost v zvezi z elektriko ustrezna.
4. Prepričajte se, da je začetna napetost vzdrževana pri več kot 90 odstotkih nazivne napetosti, označene na napisni ploščici.
5. Prepričajte se, da je debelina kabla takšna, kot je navedena v specifikacijah vira napajanja.
6. Na vlažnih ali mokrih območjih vedno namestite odklopnik tokokroga za ozemljitveni tok.
7. Vzrok za naslednje pojave je lahko padec napetosti.
Treslaji magnetnega stikala, zaradi katerih bi se poškodovala kontaktna točka, pregorela varovalka, motnje normalnega delovanja pri preobremenitvi.
8. V fiksno napeljavi je treba vgraditi elemente za odklop od napajanja, pri čemer morajo biti v vsakem aktivnem (faznem) prevodniku kontakti ločeni z zračno režo, ki meri vsaj 3 mm.

Čiščenje zraka

Zrak in vlaga v sistemu hladilnega sredstva povzročata neželene učinke, kot so navedeni spodaj:

- Tlak v sistemu naraste.
 - Delovni tok naraste.
 - Učinkovitost hlajenja ali ogrevanja pade.
 - Vlaga v tokokrogu hladilnega sredstva lahko zmrzne in blokira kapilarne cevi.
 - Zaradi vode lahko deli v sistemu hladilnega sredstva korodirajo.
- Zato je treba pri notranji enoti ter ceveh med notranjo in zunanjo enoto preveriti, ali puščajo, ter jih izprazniti, da so iz sistema odstranjeni vsi nekondenzacijski delci in vlaga.

Čiščenje zraka z vakuumsko črpalko

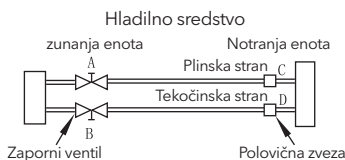
- Priprava
Preverite, ali je vsaka cev (cevi tekočinske in plinske strani) med notranjo in zunanjo enoto pravilno priključena ter ali je vsa napeljava za testni preizkus dokončana. Odstranite pokrovčke servisnih ventilov na plinski in tekočinski strani pri zunanji enoti. Ne spreglejte, da so v tej fazi servisni ventili na tekočinski in plinski strani pri zunanji enoti zaprti,
- Dolžina cevi in količina hladilnega sredstva:

Dolžina priključne cevi	Metoda čiščenja zraka	Dodatna količina hladilnega sredstva za polnjenje
Manj kot 5m	Uporabite vakuumsko črpalko.	-----
Več kot 5m	Uporabite vakuumsko črpalko.	R32: (Dolžina cevi-5m) x 15g/m za ϕ 6.35 R32: (Dolžina cevi-5m) x 20g/m za ϕ 9.52

Opomba: dolžina cevi pomeni tekočinsko stran vsake notranje enote.

- Pri premestitvi enote na drugo mesto jo z vakuumsko črpalko izpraznite.
- Prepričajte se, da je hladilno sredstvo, dodano v klimatsko napravo, v vsakem primeru v obliki tekočine.

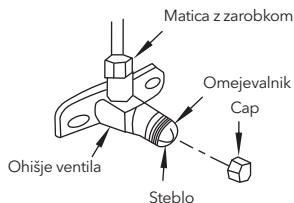
(Ne velja pri enotah, pri katerih je uporabljen freon R22)



Slika 14

Svarilo pri rokovanju z zapornim ventilom

- Odpirajte steblo ventila, dokler ne dosežete omejevalnika. Ne poskušajte ga odpreti še bolj.
- Trdno privijte pokrovček stebela ventila z vijajnim ali podobnim ključem.
- Navor privijanja pokrovčka stebela vijaka (glejte preglednico navorov privijanja na prejšnji strani).



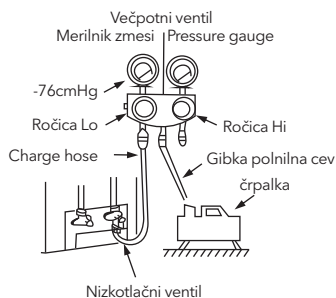
Slika 15

Pri uporabi vakuumske črpalke

- Priprava

(Za način uporabe večpotnega ventila glejte priročnik za upravljanje s tem ventilom.)

1. Maticе z zarobkom , A, B, C, D, do konca privijte in priklopite gibko polnilno cev večpotnega ventila na polnilno odprtino pri nizkotlačnem ventilu na plinski strani pri cevi.
2. Priključite priključek polnilne gibke cevi na vakuumsko črpalko.
3. Ročaj Lo na večpotnem ventilu do konca odprite.
4. Za praznjenje uporabite vakuumsko črpalko. Ko se začne praznjenje, nekoliko zrahljajte matico z zavihkom na ventilu Lo na plinski strani in preverite, če vstopa zrak (hrup delovanja vakuumske črpalke se spremeni in merilnik zmesi kaže 0 namesto minus).
5. Ko je praznjenje končano, popolnoma zaprite ročico Lo na večpotnem ventilu in izklopite delovanje vakuumske črpalke.. Praznjenje naj traja 15 minut ali več. Preverite, če merilnik zmesi kaže -76 cmHg ($-1 \times 10^5 \text{ Pa}$).
6. Steblo zapornega ventila B obrnite za približno 45° v nasprotno smer urnega kazalca za $6 \sim 7$ sekund po tem, ko začne izhajati plin, nato pa ponovno privijte matico z zarobkom. Prepričajte se, da je prikaz tlaka na indikatorju tlaka nekoliko višji od atmosferskega tlaka.
7. Odstranite polnilno cev iz nizkotlačne polnilne cevi.
8. Do konca odprite stebli zapornih ventilov B in A.
9. Trdno privijte pokrovček zapornega ventila.

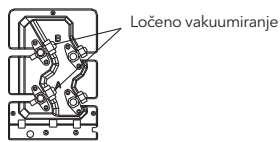


Slika 16

Vakuumiranje

1. Za dve enoti z enim pogonom:

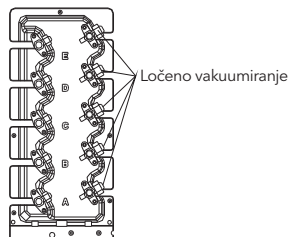
Vakuumiranje za dve notranji enoti ločeno.



Slika 17

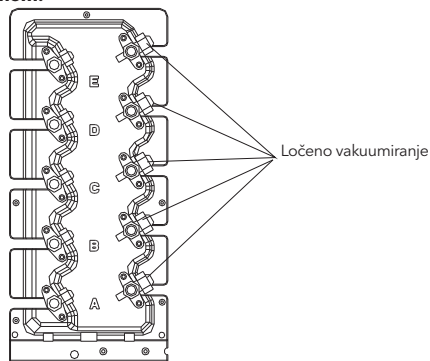
2. Za tri enote z enim pogonom:

Vakuumiranje za tri notranje enote ločeno.



Slika 18

3. Za štiri enote z enim pogonom in pet enot z enim pogonom:



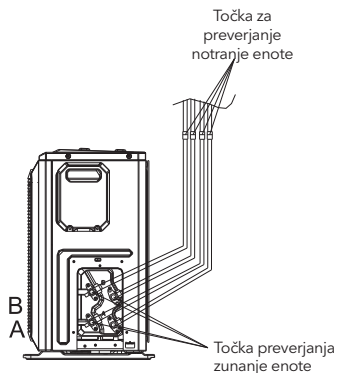
Slika 19

Preverjanje varnosti in puščanja

Preverjanje varnosti v zvezi z elektriko

Po koncu namestitve izvedite preverjanje varnosti v zvezi z elektriko:

1. Izolirani upor.
Upornost izoliranega upora mora biti več kot
2. Ozemljitvena dela.
Po koncu ozemljitvenih del izmerite upornost ozemljitve z vizualnim zaznavanjem in preizkusno napravo upornosti ozemljitve. Prepričajte se, da je upornost ozemljitve manjša od 40.
3. Preizkus odvodnih električnih tokov (izvedba med testnim delovanjem)
Med testnim delovanjem po koncu namestitve lahko serviser uporabi tipalo napetosti in multimeter, da izvede preizkus odvodnih tokov. Če se pojavijo odvodni tokovi, napravo takoj izklopite. Preverite in iščite rešitev, dokler enota ne bo pravilno delovala.



Slika 20 Dvojno deljeni tip

Preverjanje puščanja plina

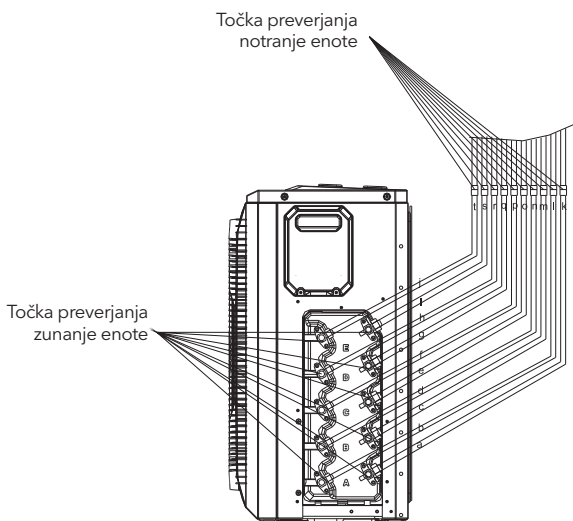
- Metoda z milnico:
Milnico ali nevtralno čistilno sredstvo nanesite z mehko ščetko na priključek notranje enote ali priključke zunanje enote, da preverite puščanje priključnih točk napeljave... Če se pojavijo mehurčki, cevi puščajo.
- Detektor puščanja
Za kontrolo puščanja uporabite detektor puščanja.

SVARILO

A, B, C, D in E so zaporni ventili zunanje enote.

OPOMBA;

Ilustracija je namenjena samo pojasnilu. Dejanski vrstni red A, B, C, D in E na napravi je lahko nekoliko drugačen od kupljene enote. Prevlada dejanska oblika.



Slika 21

A, b, c, d, e, f, g, h, k, l, m, n, o, p, q in r so točke pri štirikratno deljenem tipu.
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s in t so točke pri petkratno deljenem tipu.

ZAGON TESTA

Številčna nastavitve glavne nadzorne plošče

Nastavitve zmogljivosti

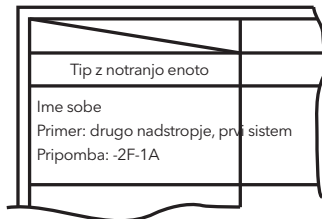
S 1 Opis	
2	Tip zunanjih enot: 21 K (62)
3	Tip zunanjih enot: 27K (79)
4	Tip zunanjih enot: 28K (82)
5	Tip zunanjih enot: 36K (105)
6	Tip zunanjih enot: 42K (125)

Pregled in potrditev pred razkuževanjem

- Preverite in se prepričajte, da so cevi hladilnega sredstva in komunikacijski vod, ki so povezani z notranjo in zunanjo enoto, priključene na isti sistem hlajenja. V nasprotnem primeru bo prišlo do nekaterih napak v delovanju..
- Napetost napajanja je v razponu nazivne napetosti $\pm 10\%$.
- Preverite in se prepričajte, da sta napajalni in krmilni vod pravilno priključena.
- Pred vklopom se prepričajte, da ni kratkih stikov.
- Preverite, ali je bil pri vseh enotah opravljen 24-urni test vzdrževanja tlaka z dušikom (40 kgf/cm^2).
- Prepričajte se, da je razkuženi sistem popolnoma vakuumiran, posušen in napolnjen s hladilnim sredstvom, kot je navedeno v specifikacijah.

Priprava pred razkuževanjem

1. Za vsak komplet enot izračunajte količino hladilnega sredstva za ponovno polnjenje glede na dolžino tekočinske cevi na lokaciji.
2. Pripravite zahtevano hladilno sredstvo.
3. Pripravite načrt sistema, shemo cevi sistema in vezalno krmilno shemo.
4. Označite šifre naslova kompleta na načrtu sistema.
5. Vnaprej vklopite napajalno stikalo zunanje enote in se prepričajte, da je več kot 12 ur vklopljeno, tako da grelnik segreva olje kompresorja.
6. Do konca odprite protipovratni ventil zračne cevi, protipovratni ventil tekočinske cevi in ventil za ravnovesje olja zunanje enote. Če se do konca odprti, se naprava lahko poškoduje.
7. Preverite, ali je zaporedje faz napajanja zunanje enote pravilno.
8. Preverite, ali so vsa vrtljiva stikala notranje in zunanje enote nastavljena glede na tehnične zahteve izdelka.



Slika 22 Izpolnjevanje imen priključenih sistemov

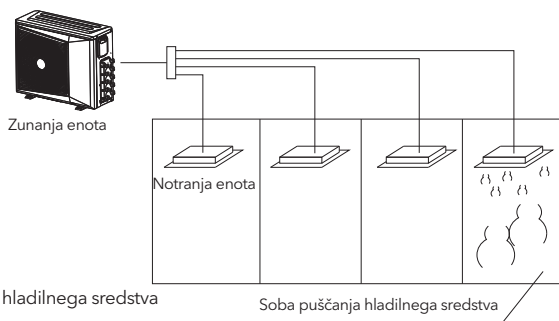
Izpolnjevanje imen priključenih sistemov

Za razločitev priključenih sistemov notranjih enot in zunanje enote, kadar je priključenih več notranjih enot, je treba ustrezno poimenovati vse sisteme in imena zapisati na napisno ploščico na pokrovu elektronske nadzorne omarice na zunanji enoti.

Previdnostni ukrepi za preprečevanje uhajanja hladilnega sredstva

1. Hladilno sredstvo klimatske naprave je neškodljivo in nevnetljivo.
2. V sobi s klimatsko napravo mora biti dovolj prostora. Pri puščanju hladilnega sredstva koncentracija ne more preseči kritične. Poleg tega je mogoče izvesti potrebne ukrepe.
3. Kritična koncentracija plina, ki še ni škodljiva za človeško telo, znaša $0,3 \text{ kg/m}^3$.
4. Potrdite kritično koncentracijo v skladu z naslednjimi koraki in izvedite ustrezne ukrepe.
 - a) Izračunajte količino hladilnega sredstva (A [kg]).
Količina hladilnega sredstva = količina polnjenja s hladilnim sredstvom pred dobavo (glejte napisno ploščico) + količina polnjenja s hladilnim sredstvom, ki ustreza dolžini cevi.
 - B) Izračunajte količino notranje enote (B (m^3)) (z minimalno količino)
 - c) Izračunajte koncentracijo hladilnega sredstva.

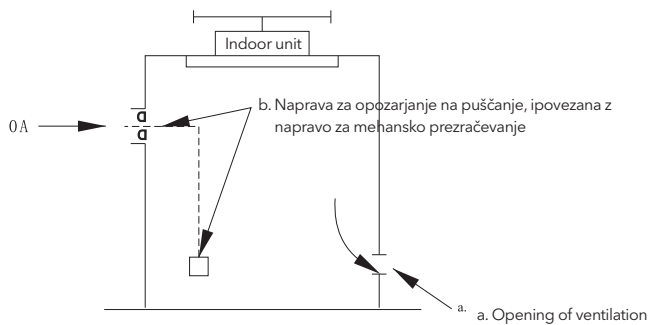
$$\frac{A \text{ [kg]}}{B \text{ [m}^3\text{]}} \leq \text{Kritična koncentracija: } 0,3 \text{ [Kg/m}^3\text{]}$$



Slika 23 Puščanje hladilnega sredstva

5. Ukrepi proti prekomerni kritični koncentraciji

- a) Za zmanjšanje koncentracije hladilnega sredstva pod kritično mejo namestite mehansko prezračevalno napravo (za pogosto prezračevanje).
- b) Če pogostega prezračevanja ni mogoče izvajati, namestite napravo za opozarjanje na puščanje, povezano z napravo za mehansko prezračevanje.



(Naprava za opozarjanje na puščanje mora biti nameščena na mesto zbiranja hladilnega sredstva.)

Slika 24 Naprava za mehansko prezračevanje

Hvala vam što ste odabrali proizvode naše kompanije!

Klima uređaji su vredni proizvodi. Da biste zaštitili svoja legitimna prava i interese, uverite se da instalaciju obavlja profesionalni tehničari. Ovaj priručnik je verzija opšte namene za klimatizaciju sistema koje proizvodi naš CO₂. Sve ilustracije i specifikacije u priručniku su podložne promeni bez prethodne najave radi poboljšanja proizvoda. Stvarni oblik treba da prevlada.



Pažljivo pročitajte uputstvo pre nego što počnete da koristite sistem i proverite da li je model identičan onom koji ste kupili, čuvajte uputstvo ispravno u slučaju da ga u budućnosti budete mogli da koristite.

Klima uređaj nije namenjen za upotrebu od strane male dece ili nemoćnih osoba bez nadzora.


Mala deca treba da budu pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju sa klima uređajem.

MERE OPREZA



- Pažljivo pročitajte sledeće MERE BEZBEDNOSTI pre instalacije.
- Električne radove mora postaviti licencirani električar. Obavezno koristite ispravnu ocenu utikača za napajanje i glavnog kola za model koji ćete instalirati.
- Nepravilna instalacija usled ignorisanja uputstva će prouzrokovati štetu ili oštećenja.
- Ozbiljnost se klasifikuje prema sledećim indikacijama.

 UPOZORENJE	Ovaj simbol ukazuje na mogućnost smrti ili ozbiljne povrede.
 OPREZ	Ovaj simbol ukazuje na mogućnost povrede ili materijalne štete.

- Stavke koje treba pratiti su klasifikovane simbolima:

	Simbol sa belom pozadinom označava stvar koju je ZABRANJENO raditi.
---	---

UPOZORENJE

1. Angažujte prodavca ili stručnjaka za instalaciju. Ako je instalacija koju je izvršio korisnik neispravna, to će uzrokovati curenje vode, požar od strujnog udara.
2. Instalirajte strogo u skladu sa ovim uputstvima za instalaciju. Ako je instalacija neispravna, to će uzrokovati curenje vode, požar od strujnog udara.
3. Koristite priložene delove pribora i određene delove za instalaciju. U suprotnom, to će uzrokovati pad uređaja, curenje vode, požar od strujnog udara.
4. Postavite na čvrstu i čvrstu lokaciju koja može da izdrži težinu kompleta. Ako snaga nije dovoljna ili instalacija nije pravilno obavljena, set će pasti i izazvati povredu.
5. Za električne radove sledite lokalni nacionalni standard za ožičenje, propis i ova uputstva za instalaciju. Mora se koristiti nezavisno kolo i jedna utičnica. Ako kapacitet električnog kola nije dovoljan ili se otkrije kvar u električnom radu, to će izazvati požar od strujnog udara.
6. Koristite navedeni kabl i čvrsto spojite i stegnite kabl tako da na terminal neće delovati spoljna sila. Ako veza ili fiksiranje nisu savršeni, to će izazvati zagrevanje ili požar na spoju.
7. Ožičenje mora biti pravilno raspoređeno tako da poklopac kontrolne ploče bude pravilno pričvršćen. Ako poklopac kontrolne ploče nije savršeno fiksiran, to će izazvati pregrevanje na mestu priključka terminala, požar ili strujni udar.
8. Prilikom povezivanja cevovoda, vodite računa da ne dozvolite da vazdušne supstance osim navedenog rashladnog sredstva uđu u ciklus hlađenja. U suprotnom, (S) će izazvati manji kapacitet, nenormalno visok pritisak u ciklusu hlađenja, eksploziju i povredu. 
9. Nemojte menjati dužinu kabla za napajanje ili korišćenje produžetka i nemojte deliti jednu utičnicu sa drugim električnim uređajima. U suprotnom, to će izazvati požar ili strujni udar. 
10. Aparat treba da radi u prostoriji bez stalno aktivnih izvora paljenja.
11. Obavezno pogledajte bezbednosna uputstva pre instaliranja uređaja.



1. Ova oprema mora biti uzemljena i instalirana sa prekidačem struje curenja uzemljenja. Može izazvati strujni udar ako uzemljenje nije savršeno.
2. Ne postavljajte jedinicu na mesto gde može doći do curenja zapaljivog gasa.
3. U slučaju da gas curi i akumulira se u okolini uređaja, to može izazvati požar.
4. Izvedite drenažne cevi kao što je navedeno u uputstvima za montažu. Ako drenaža nije savršena, voda može ući u prostoriju i oštetiti nameštaj.



Oprema sadrži fluorisani gas staklene bašte
R410A Potencijal globalnog zagrevanja
(GVP): 2087,5

Oprema sadrži fluorisani gas staklene
bašte R32 Potencijal globalnog zagrevanja
(GVP):675

Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zameniti proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovano lice kako bi se izbegla opasnost.

Ovaj uređaj mogu koristiti deca uzrasta od 8 godina i više i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili instrukcije u vezi sa upotrebom uređaja na bezbedan način i razumeju opasnosti uključeni. Deca se ne smeju igrati sa uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smeju da vrše deca bez nadzora.

Ova uputstva će takođe biti dostupna u alternativnom formatu, npr. na veb stranici.

Pravilno odlaganje ovog proizvoda

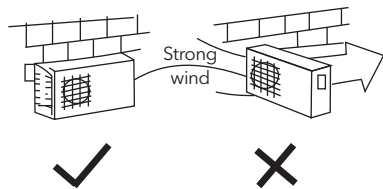
Ova oznaka ukazuje da se ovaj proizvod ne sme odlagati sa drugim kućnim otpadom širom EU. Da biste sprečili moguću štetu po životnu sredinu ili ljudsko zdravlje usled nekontrolisanog odlaganja otpada, odgovorno ga reciklirajte kako biste promovisali održivu ponovnu upotrebu materijalnih resursa. Da biste vratili svoj polovni uređaj, koristite sisteme za vraćanje i prikupljanje ili kontaktirajte prodavca kod koga je proizvod kupljen. Oni mogu odneti ovaj proizvod za recikliranje bezbedno po životnu sredinu.



MONTAŽA SPOLJNE JEDINICE

Mere predostrožnosti za postavljanje na otvorenom

- Instalirajte spoljnu jedinicu na čvrstu osnovu kako biste sprečili povećanje nivoa buke i vibracija.
- Odredite smer izlaza vazduha gde ispušteni vazduh nije blokiran. U slučaju da je mesto ugradnje izloženo jakom vetru kao što je morska obala, uverite se da ventilator radi ispravno tako što ćete jedinicu postaviti po dužini duž zida ili koristiti prašinu ili zaštitne ploče.
- Posebno u vetrovitom području, instalirajte jedinicu da sprečite prodor vetra. Ako je potrebna instalacija za vešanje, montažni držač treba da bude u skladu sa zahtevima tehnike u dijagramu instalacionog nosača.
- Instalacioni zid treba da bude od pune cigle, betona ili konstrukcije istog intenziteta, ili treba preduzeti radnje na ojačavanju, amortizerima. Veza između nosača i zida, nosača i klima uređaja treba da bude čvrsta, stabilna i pouzdana.
- Uverite se da ne postoji prepreka koja blokira zračenje vazduha.

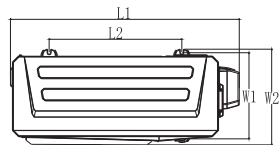
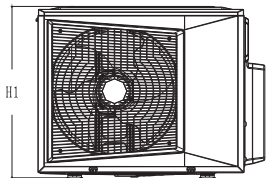


Slika 1

Učvršćivanje spoljašnje jedinice

- Pričvrstite spoljnu jedinicu vijkom i maticom $\phi 10$ ili $\phi 8$ čvrsto i horizontalno na betonskom ili krutom nosaču.

Dimenzija spoljne jedinice mm (L1 XH XW1)	Montažne dimenzije	
	L2(mm)	W2(mm)
14K~18K 880X549X340	508	313
21 K/27K 938 X 702 X 392	554	353
28K~42K 1035X803X448	870	395

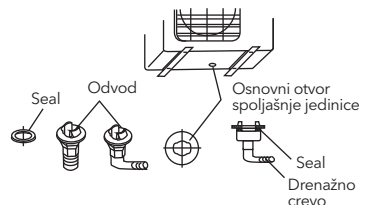


Slika 2

Ugradnja drenažne spojnice

Postavite zaptivku u odvodni spoj, a zatim umetnite spoj za odvod u otvor bazne ploče spoljne jedinice, okrenite za 90° da biste ih bezbedno sastavili.

Povezivanje odvodnog spoja sa produžnim odvodnim crevom (kupljeno lokalno), u slučaju da voda otiče sa spoljne jedinice tokom režima grejanja.



Slika 3

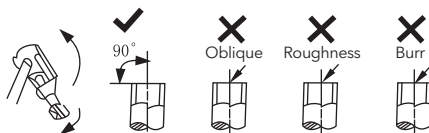
NAPOMENA: Odvodni spoj se razlikuje od uređaja do uređaja.

PRIKLJUČAK CEVI RASHLADNOG SREDSTVA

Priključak cevi za rashladno sredstvo

Zavarivanje

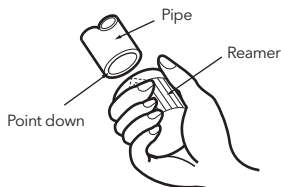
Glavni uzrok curenja rashladnog sredstva je zbog kvara u radu zavarivanja. Izvršite ispravan rad na širenju koristeći sledeću proceduru:



Slika 4

Isecite cevi i kabal

1. Koristite pribor za cevi ili cevi kupljene lokalno.
2. Izmerite rastojanje između unutrašnje i spoljašnje jedinice.
3. Isecite cevi malo duže od izmerenog rastojanja.
4. Odrežite kabl 1,5 m duži od dužine cevi.



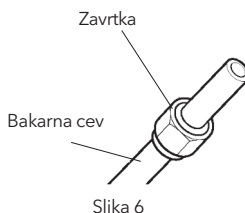
Slika 5

Uklanjanje neravnina

1. Potpuno uklonite sve neravnine sa preseka cevi/cevi.
2. Stavite kraj bakarne cev/cevi u smeru nadole dok uklanjate neravnine kako biste izbegli ispuštanje neravnina u cev.

Stavljanje zavrtke

Uklonite navrtke pričvršćene za unutrašnju i spoljašnju jedinicu, a zatim ih stavite na cev/cevi nakon što ste završili uklanjanje neravnina. (nije moguće staviti ih nakon rada na širenju)

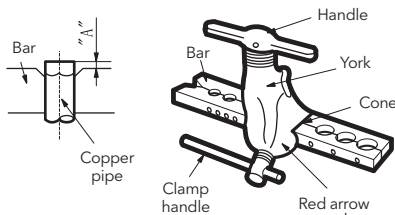


Slika 6

Zavarivanje

Čvrsto držite bakarnu cev u kalupu u dimenziji prikazanoj u tabeli ispod.

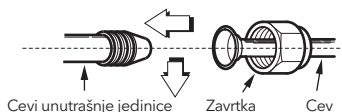
Spoljašnja dimenzija (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 15.88	2.0	1.2



Slika 7

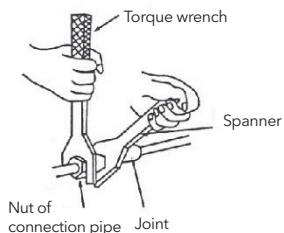
Zatezanje veze

- Poravnajte centar cevi.
- Prstima dovoljno zategnite navrtku, a zatim je zategnite ključem i moment ključem kao što je prikazano na sl.8 i 9.



Slika 8

Spoljašnji prečnik (mm)	Sila zatezanja (N.cm)	Dodatna sila zatezanja (N .cm)
φ 6.35	1000	1200
φ 9.52	1500	1800
φ 12.7	2000	2300
φ 15.88	2800	3200



Slika 9

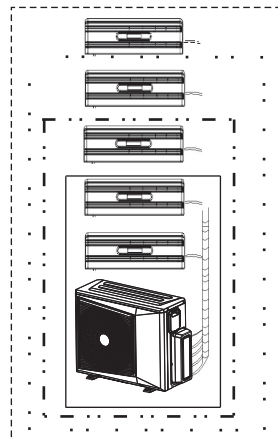
Oprez

Prekomerna obrtna sila može slomiti zavrtnu u zavisnosti od uslova ugradnje.

Dužina cevi i razlika u visini

Uverite se da je dužina cevi i razlika u visini u skladu sa sledećim obrascem

One indoor	Dužina	MAX. 15m
Dve unutrašnje	Ukupna dužina	MAX. 30m
	Razlika u visini između unutrašnje i spoljašnje jedinice	MAX. 10m
	Razlika u visini između unutrašnjih jedinica	MAX. 5m
Tri unutrašnje	Ukupna dužina	MAX. 45m
	Razlika u visini između unutrašnje i spoljašnje jedinice	MAX. 10m
	Razlika u visini između unutrašnjih jedinica	MAX. 5m
Četiri unutrašnje	Ukupna dužina	MAX. 60m
	Razlika u visini između unutrašnje i spoljašnje jedinice	MAX. 10m
	Razlika u visini između unutrašnjih jedinica	MAX. 5m
Pet unutrašnjih	Ukupna dužina	MAX. 75m
	Razlika u visini između unutrašnje i spoljašnje jedinice	MAX. 10m
	Razlika u visini između unutrašnjih jedinica	MAX. 5m



- Dve unutrašnje
- Tri unutrašnje
- . - . Četiri unutrašnje
- - - - Pet unutrašnjih

Slika 10

ELEKTRIČNI RADOVI

Propisi o električnoj bezbednosti za početnu instalaciju

1. Ukoliko postoji ozbiljan bezbednosni problem u vezi sa napajanjem, tehničari bi trebalo da odbiju da instaliraju klima uređaj i da objasne klijentu dok se problem ne reši.
2. Napon napajanja treba da bude u opsegu od 90% -110% deklarisanog napona.
3. Zaštita od puzanja i glavni prekidač za napajanje kapaciteta 1,5 puta od maks. Struja jedinice treba da bude instalirana u strujnom kolu.
4. Uverite se da je klima uređaj dobro uzemljen.
5. Prema priloženom dijagramu električnog povezivanja koji se nalazi na panelu spoljne jedinice za povezivanje instalacije.
6. Sva ožičenja moraju biti u skladu sa lokalnim i nacionalnim električnim propisima i biti instalirana
7. Pojedinačno strujno kolo i jedna utičnica koja se koristi samo za ovaj klima uređaj moraju biti dostupni.
8. Električne radove moraju da obavljaju kvalifikovani i obučeni električari.

Povezivanje

NAPOMENA: Pre izvođenja bilo kakvih električnih radova, isključite glavno napajanje sistema.

Minimalna nominalna površina poprečnog preseka provodnika:

Glavni kabl za napajanje spoljne jedinice	Nazivna površina poprečnog preseka
14K/18K	2.5mm ² x 3
21K/27K	4mm ² x 3
28K/36K/42K	6mm ² x 3
Spojna žica unutrašnje i spoljašnje jedinice	
	1mm ² x 4

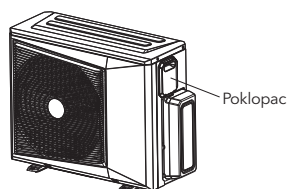


OPREZ

- Ne dodirujte kondenzator čak i ako ste isključili napajanje jer je na njemu još uvek napajanje visokog napona ili može doći do strujnog udara. Radi vaše bezbednosti, trebalo bi da počnete sa popravkom najmanje 5 minuta kasnije nakon što se napajanje isključi.
- Napajanje se vrši sa spoljne jedinice. Unutrašnja jedinica je povezana signalnim žicama ili su kablovi za napajanje povezani pouzdano i ispravno, ili klima uređaj ne može normalno da radi.

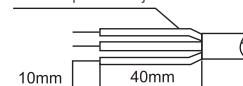
Povežite kabl sa spoljnom jedinicom

1. Uklonite poklopac električne kontrolne ploče sa spoljne jedinice kao što je prikazano na slici 11.
2. Povežite priključne kablove sa terminalima kako su identifikovani njihovim odgovarajućim brojevima na terminalu unutrašnje i spoljašnje jedinice.
3. Pričvrstite kabl u kontrolnu ploču pomoću stezaljke za kabl.
4. Da biste sprečili ulazak vode, iz petlje spojnog kabla kao što je prikazano na dijagramu ugradnje unutrašnjih i spoljašnjih jedinica.
5. Neiskorišćene kablove (provodnike) izolovati PVC trakom. Obradite ih tako da ne dodiruju električne ili metalne delove.



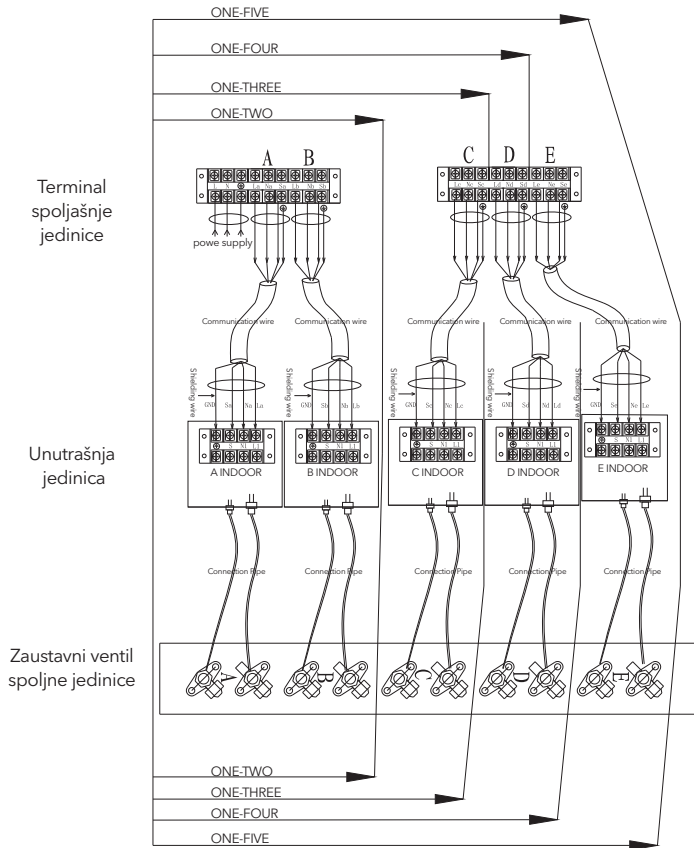
Slika 11

Kabal za povezivanje



Slika 12

Slika 13



Napomena: Grupni broj unutrašnjeg i spoljašnjeg dela



OPREZ

- Uverite se da ste povezali unutrašnju jedinicu (A, B, C, D, E) na Hi i Lo ventil i terminale signalnih žica (A, B, C, D, E) spoljne jedinice kako je identifikovano sa njihovom odgovarajućom vezom. Pogrešne veze ožičenja mogu dovesti do kvara nekih električnih delova.

VAKUMIRANJE

OPREZ

Nakon potvrde o pripremi pripremite ožičenje na sledeći način:

1. Nikada nemojte propustiti da imate individualno strujno kolo posebno za klima uređaj. Što se tiče načina ožičenja, vodite se dijagramom strujnog kola postavljenom na unutrašnjoj strani kontrolnog poklopcia.
2. Zavrtnji koji pričvršćuju ožičenje u kućištu električnih konektora mogu da se olabave usled vibracija kojima je jedinica izložena tokom transporta. Proverite ih i uverite se da su svi dobro pričvršćeni. (Ako su labavi, to može dovesti do pregorevanja žica).
3. Specifikacija izvora napajanja.
4. Uverite se da je električni kapacitet dovoljan.
5. Postarajte se da se početni napon održava na više od 90 procenata napona označenog na natpisnoj pločici.
6. Uverite se da je debljina kabla onakva kakva je navedena u specifikaciji izvora napajanja.
7. Uvek instalirajte prekidač za uzemljenje u vlažnom ili vlažnom prostoru.
8. Sledeće bi bilo uzrokovano padom napona.
Vibracija magnetnog prekidača, koja će oštetiti kontaktnu tačku, lomljenje osigurača, poremećaj normalne funkcije preopterećenja.
9. Sredstva za isključivanje sa napajanja treba da budu ugrađena u fiksno ožičenje i da imaju razmak između kontakta vazdušnog zazora od najmanje 3 mm u svakom aktivnom (faznom) provodniku.

Vakumiranje

Vazduh i vlaga u sistemu rashladnog sredstva imaju neželjene efekte kao što je navedeno u nastavku:

- Pritisak u sistemu raste.
- Radna struja raste.
- Efikasnost hlađenja ili grejanja opada.
- Vlaga u krugu rashladnog sredstva može da se smrzne i blokira kapilarne cevi.
- Voda može dovesti do korozije delova u rashladnom sistemu.
- Zbog toga, unutrašnja jedinica i cev između unutrašnje i spoljašnje jedinice moraju biti testirani na curenje i evakuisani da bi se uklonili svi nekondenzacioni materijali i vlaga iz sistema.

Vakumiranje vakuumsom pumpom

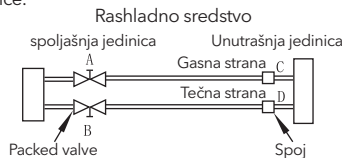
- Priprema
Proverite da li je svaka cev (i cevi sa strane tečnosti i gasa) između unutrašnje i spoljašnje jedinice pravilno povezana i da li su sva ožičenja za probni rad završena. Uklonite poklopce servisnih ventila sa strane gasa i tečnosti na spoljnoj jedinici. Imajte na umu da su servisni ventili na strani tečnosti i gasa na spoljnoj jedinici u ovoj fazi zatvoreni.
- Dužina cevi i količina rashladnog sredstva:

Dužina priključne cevi	Metod vakumiranja	Dodatna količina rashladnog sredstva za punjenje
Manje od 5m	Koristite vakuum pumpu.	-----
Više od 5m	Koristite vakuum pumpu.	R32: (Dužina cevi-5m) x 15g/m za ϕ 6.35 R32: (Dužina cevi-5m) x 20g/m za ϕ 9.52

Napomena: Dužina cevi označava tečnu stranu svake unutrašnje jedinice.

- Kada preместite jedinicu na drugo mesto, izvršiti usisavanje pomoću vakuum pumpe.
- Make sure the refrigerant added into the air conditioner is liquid form in any case.

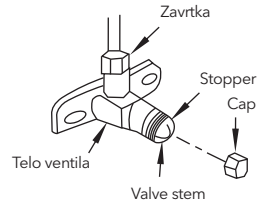
(Not applicable to the units adopt Freon R22)



Slika 14

Oprez pri rukovanju napunjenim ventilom

- Otvorite vreteno ventila dok ne udari o graničnik. Ne pokušavajte da ga otvorite dalje.
- Dobro zategnite poklopac osovine ventila pomoću ključa ili sličnog alata.
- Moment zatezanja poklopca ventila (pogledajte tabelu momenta zatezanja na prethodnoj stranici).



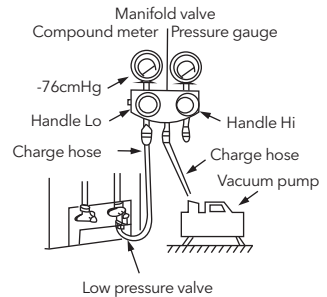
Slika 15

Kada koristite vakuum pumpu

- Priprema

(Za način korišćenja razvodnog ventila, pogledajte njegovo uputstvo za upotrebu.)

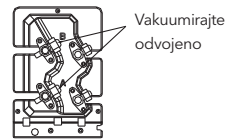
1. Potpuno zategnite zavrtnje A, B, C, D, povežite crevo za punjenje razvodnog ventila na priključak za punjenje ventila niskog pritiska na strani gasovoda.
2. Connect the charge hose connection to the vacuum pump.
3. Potpuno otvorite ručicu Lo razvodnog ventila.
4. Uključite vakuum pumpu za vakuumiranje. Nakon početka vakuumiranja, malo olabavite navrtku Lo ventila na strani gasovoda i proverite da li vazduh ulazi (šum rada vakuum pumpe se menja i kompozitni merač pokazuje O umesto minus)
5. Nakon što je vakuumiranje završeno, potpuno zatvorite ručicu Lo razvodnog ventila i zaustavite rad vakuum pumpe. Izvršite vakuumiranje u trajanju od 15 minuta ili više i proverite da li kompozitni merač pokazuje -76cmHg (-1x105Pa).
6. Okrenite ručku ventila B oko 45° u smeru suprotnom od kazaljke na satu 6-7 sekundi nakon izlaska gasa, a zatim ponovo zategnite navrtku. Uverite se da je prikaz pritiska na indikatoru pritiska malo veći od atmosferskog pritiska.
7. Uklonite crevo za punjenje sa creva za punjenje niskog pritiska.
8. Potpuno otvorite nabijene stabljike ventila B i A.
9. Dobro zategnite poklopac napunjenog ventila.



Slika 16

Vakuum**1. Za jednu spoljašnju dve unutrašnje**

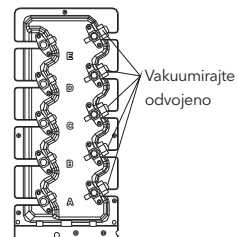
Vakum za dve unutrašnje jedinice odvojeno.



Slika 17

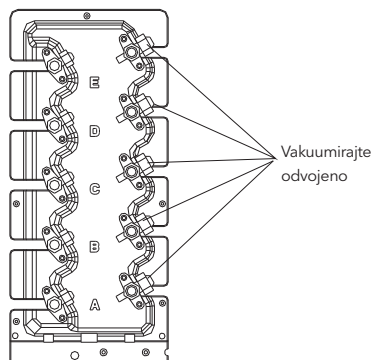
2. Za jednu spoljašnju tri unutrašnje:

Vakum za tri unutrašnje jedinice odvojeno.



Slika 18

3. Za jednu spoljašnju četiri unutrašnje



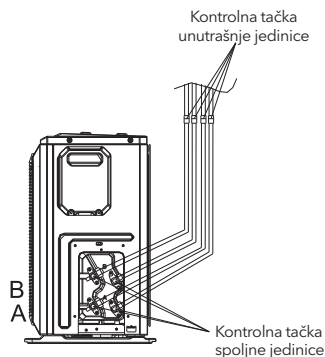
Slika 19

Provera bezbednosti i curenja

Provera električne bezbednosti

Izvršite električnu bezbednu proveru nakon završetka instalacije:

1. Otpor
Otpor izolacije mora biti veći od 2MQ.
2. Radovi na uzemljenju
Nakon završetka radova na uzemljenju, izmerite otpor uzemljenja vizuelnom detekcijom i testerom otpora uzemljenja. Uverite se da je otpor uzemljenja manji od 40.
3. Provera električnog curenja (izvođenje tokom probnog rada)
Tokom probnog rada nakon završetka instalacije, servisier može da koristi elektrosundu i multimetar da izvrši proveru električnog curenja. Odmah isključite jedinicu ako dođe do curenja. Proverite i saznajte načine rešenja dok jedinica ne radi ispravno.



Slika 20 Dual split tip

Provera curenja gasa

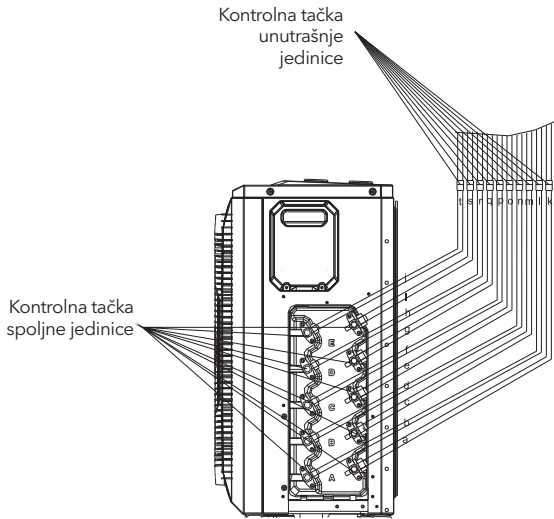
- Metoda sa sapunicom:
Mekom četkom nanesite vodu sa sapunom ili tečni neutralni deterđent na priključke unutrašnje jedinice ili spoljne jedinice da proverite da nema curenja spojnih tačaka cevovoda. Ako mehuri izadu, cevi imaju curenje.
- Detektor curenja
Koristite detektor curenja da proverite curenje.

OPREZ

A, B, C, D i E su ventil spoljne jedinice

NAPOMENA

Ilustracija je samo u svrhu objašnjenja. Stvarni redosled A, B, C, D i E na uređaju može se razlikovati od jedinice koju ste kupili. Stvarni oblik će prevladati.



Slika 21

A, b, c, d, e, f, g, h, k, l, m, n, o, p, k i r su tačke za četverostruki podeljeni tip.
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, k, r, s i t su tačke za petostruki podeljeni tip.

TEST

Podešavanje biranja glavne kontrolne ploče

Podešavanje kapaciteta

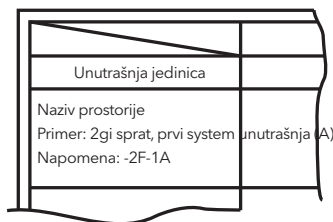
	S 1 Opis
2	Tip spoljnih jedinica:21 K (62)
3	Tip spoljnih jedinica:27K (79)
4	Tip spoljnih jedinica:28K (82)
5	Tip spoljnih jedinica:36K (105)
6	Tip spoljnih jedinica:42K (125)

Inspekcija i potvrda pre otklanjanja grešaka

1. Proverite i uverite se da su cevovod za hlađenje i komunikacioni vod koji povezuje unutrašnju i spoljašnju jedinicu povezani sa istim rashladnim sistemom. U suprotnom, dolazi do nekih grešaka u radu..
2. Napon napajanja je unutar nominalnog napona od $\pm 10\%$.
3. Proverite i uverite se da su linija napajanja i kontrolna linija ispravno povezani.
4. Pre uključivanja, uverite se da nema kratkog spoja.
5. Proverite da li su sve jedinice prošle 24-časovni test održavanja pritiska azota (40kgf/cm^2).
6. Uverite se da je otklonjeni sistem potpuno usisan, osušen i napunjen rashladnim sredstvom kako je navedeno

Priprema pre otklanjanja grešaka

1. Izračunajte zapreminu punjenja rashladnog sredstva za svaki set jedinica prema dužini cevi za tečnost na licu mesta.
2. Pripremite potrebno rashladno sredstvo.
3. Pripremite sistemski plan, dijagram cevovoda sistema i dijagram kontrolnog ožičenja.
4. Označite postavljene adresne kodove na planu sistema.
5. Unapred uključite prekidač za napajanje spoljne jedinice i uverite se da je uključena duže od 12 sati, tako da grejač zagreva ulje kompresora.
6. Potpuno otvoren nepovratni ventil cevi za vazduh, nepovratni ventil cevi za tečnost i ventil za balansiranje ulja spoljne jedinice. Ako su potpuno otvoreni, uređaj se može oštetiti.
7. Proverite da li je redosled faza napajanja spoljašnje jedinice ispravan.
8. Proverite da li su svi prekidači za biranje unutrašnjih i spoljašnjih jedinica podešeni u skladu sa tehničkim zahtevima proizvođača.



Slika 22 Popunjavanje naziva povezujućih sistema

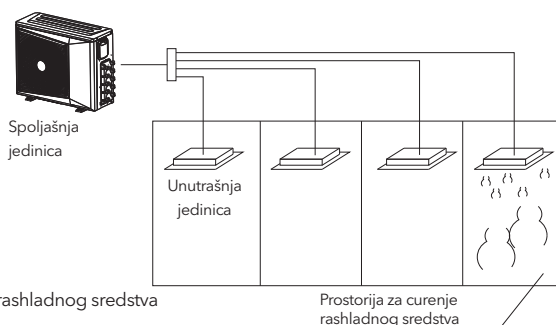
Popunjavanje naziva spojnih sistema

Kada je više unutrašnjih jedinica raspoređeno, da bi se razlikovali sistemi za povezivanje unutrašnjih i spoljašnjih jedinica, svi sistemi će biti imenovani i zabeleženi na natpisnoj pločici na poklopcu elektronske kontrolne kutije spoljašnje jedinice.

Mere predostrožnosti protiv curenja rashladnog sredstva

1. Rashladno sredstvo klima uređaja je bezopasno i nezapaljivo.
2. Prostorija za klima uređaj treba da ima odgovarajući prostor. U slučaju curenja rashladnog sredstva, ono ne može preći kritičnu koncentraciju. Pored toga, mogu se preduzeti neophodne mere.
3. Kritična koncentracija gasa bezopasna za ljudsko telo je 0.3 kg/m³.
4. Potvrdite kritičnu koncentraciju prema sledećim koracima i preduzmite odgovarajuće mere.
 - a) Izračunajte zapreminu punjenja rashladnog sredstva (A[kg])
Zapremina rashladnog sredstva = zapremina rashladnog sredstva za punjenje pre isporuke (pogledajte natpisnu pločicu) + zapremina za dopunjavanje rashladnog sredstva koja odgovara dužini cevi
 - b) Izračunajte unutrašnju zapreminu (B [m³]) (minimalnom zapreminom)
 - c) Izračunajte koncentraciju rashladnog sredstva

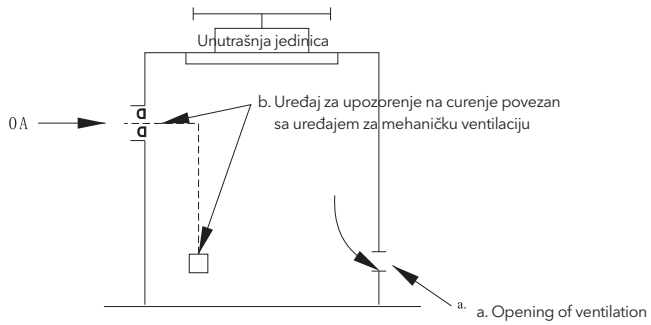
$$\frac{A \text{ [kg]}}{B \text{ [m}^3\text{]}} \leq \text{Kritična koncentracija: } 0.3 \text{ [Kg/m}^3\text{]}$$



Slika 23 Curenje rashladnog sredstva

5. Mere protiv prekoračenja kritične koncentracije

- Da biste smanjili koncentraciju rashladnog sredstva ispod kritične koncentracije, instalirajte uređaj za mehaničku ventilaciju (za čestu ventilaciju).
- Ako se česta ventilacija ne može izvoditi, instalirajte uređaj za upozorenje na curenje povezan sa uređajem za mehaničku ventilaciju.



(Uređaj za upozorenje na curenje mora biti instaliran na mestu sakupljanja rashladnog sredstva)

Slika 24 Mehanički ventilacioni uređaj



www.tesla.info

Ovaj dokument je originalno proizveden i objavljen od strane proizvođača, brenda Tesla, i preuzet je sa njihove zvanične stranice. S obzirom na ovu činjenicu, Tehnoteka ističe da ne preuzima odgovornost za tačnost, celovitost ili pouzdanost informacija, podataka, mišljenja, saveta ili izjava sadržanih u ovom dokumentu.

Napominjemo da Tehnoteka nema ovlašćenje da izvrši bilo kakve izmene ili dopune na ovom dokumentu, stoga nismo odgovorni za eventualne greške, propuste ili netačnosti koje se mogu naći unutar njega. Tehnoteka ne odgovara za štetu nanесenu korisnicima pri upotrebi netačnih podataka. Ukoliko imate dodatna pitanja o proizvodu, ljubazno vas molimo da kontaktirate direktno proizvođača kako biste dobili sve detaljne informacije.

Za najnovije informacije o ceni, dostupnim akcijama i tehničkim karakteristikama proizvoda koji se pominje u ovom dokumentu, molimo posetite našu stranicu klikom na sledeći link:

<https://tehnoteka.rs/p/tesla-multi-split-klima-tgsj3-d21c1-spoljna-jedinica-akcija-cena/>