DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

R410A SPLIT SERIES

MODELS

FTNV20JVAK	RNV20JVAK
FTNV25JVAK	RNV25JVAK
FTNV30JVAK	RNV30JVAK
FTYNV20JVAK	RYNV20JVAK
FTYNV25JVAK	RYNV25JVAK
FTYNV30JVAK	RYNV30JVAK
FTS20JVAK	RS20JVAK
FTS25JVAK	RS25JVAK
FTYS20JVAK	RYS20JVAK
FTYS25JVAK	RYS25JVAK

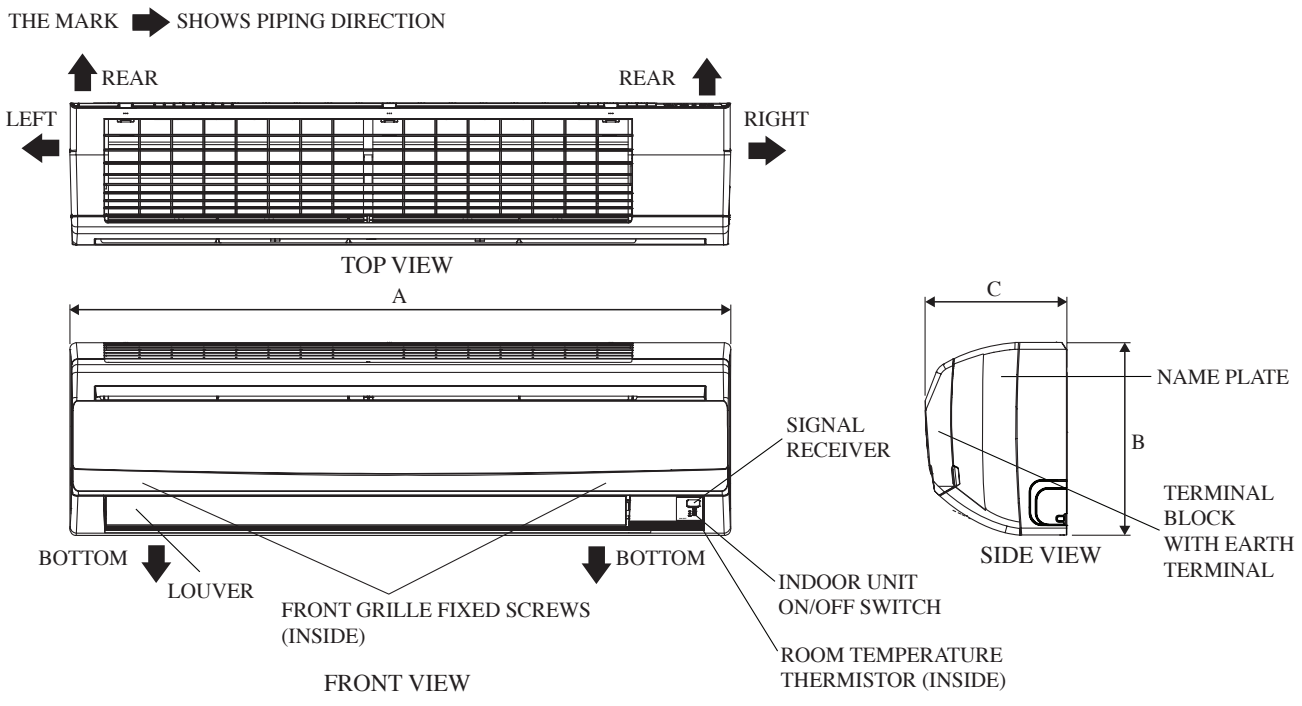
Installation Manual
R410A Split Series

English

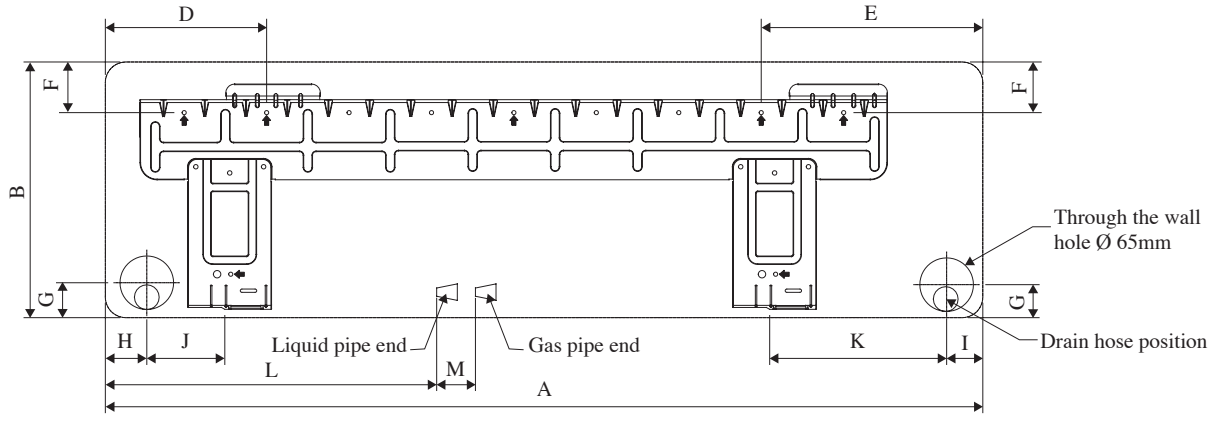
IM-5WMJ(R)-0714(2)-DAIKIN(SASO)
Part No.: R08019040624B

OUTLINE AND DIMENSIONS

Indoor Unit



All dimensions are in mm

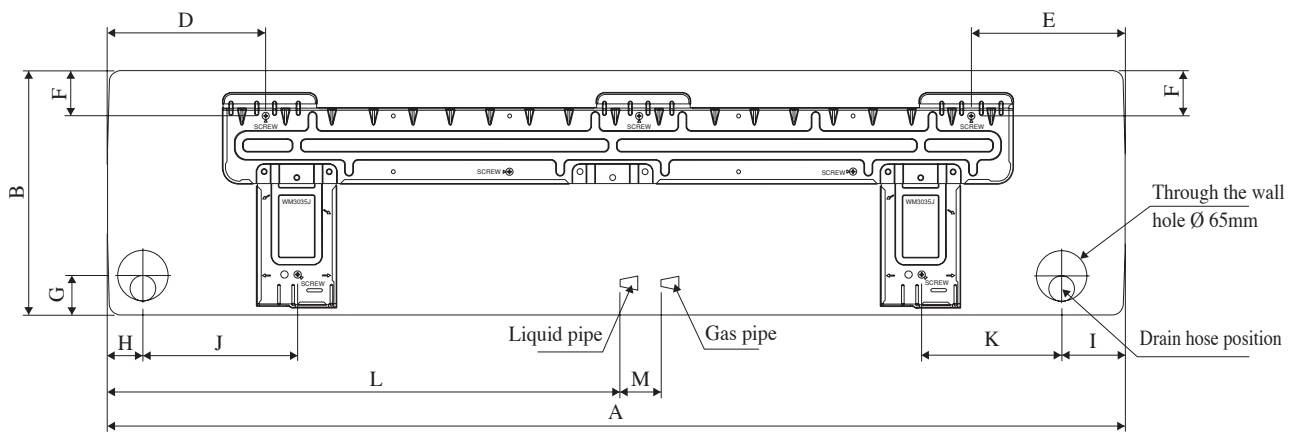


INSTALLATION PLATE 20/25

All dimensions are in mm

Dimension / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
FT(Y)NV20/25	1124	310	237	190	173	61	40	45	48	91	219	580	45
FT(Y)S20/25	1172	320	242	190	173	61	40	45	48	91	219	580	45

Indoor Unit



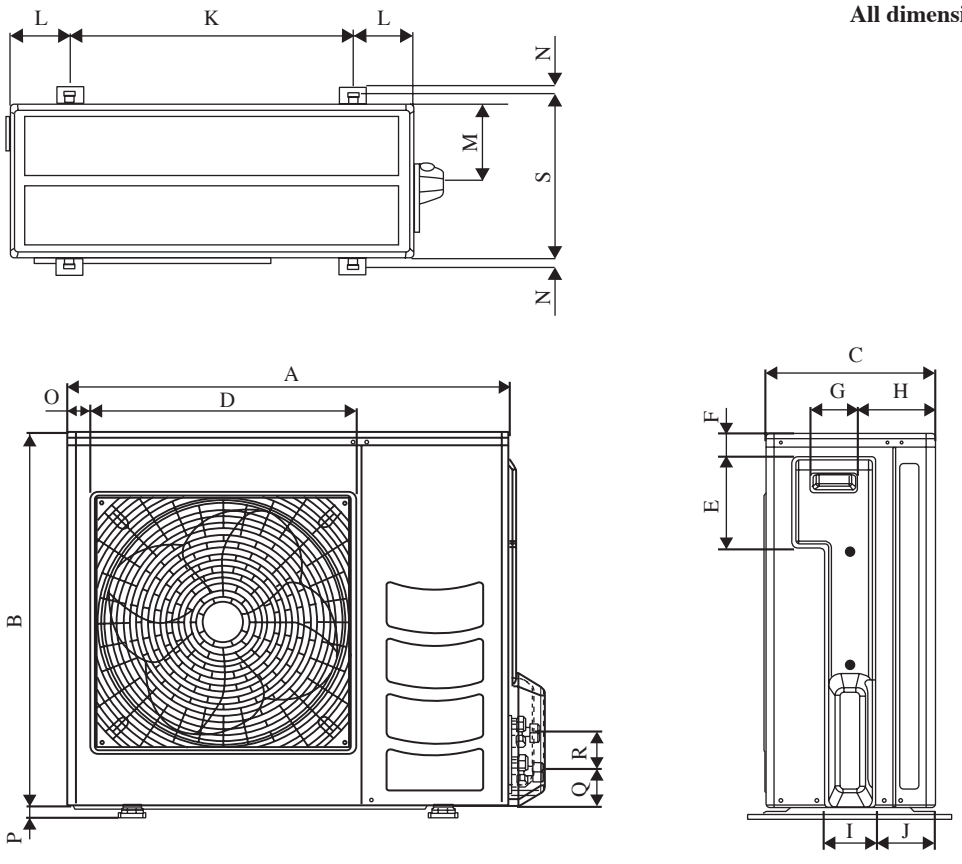
INSTALLATION PLATE FTD30/36

All dimensions are in mm

Dimension / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
FT(Y)NV30	1289	310	240	201	193	57	50	45	80	196	177	650	52

Outdoor Unit

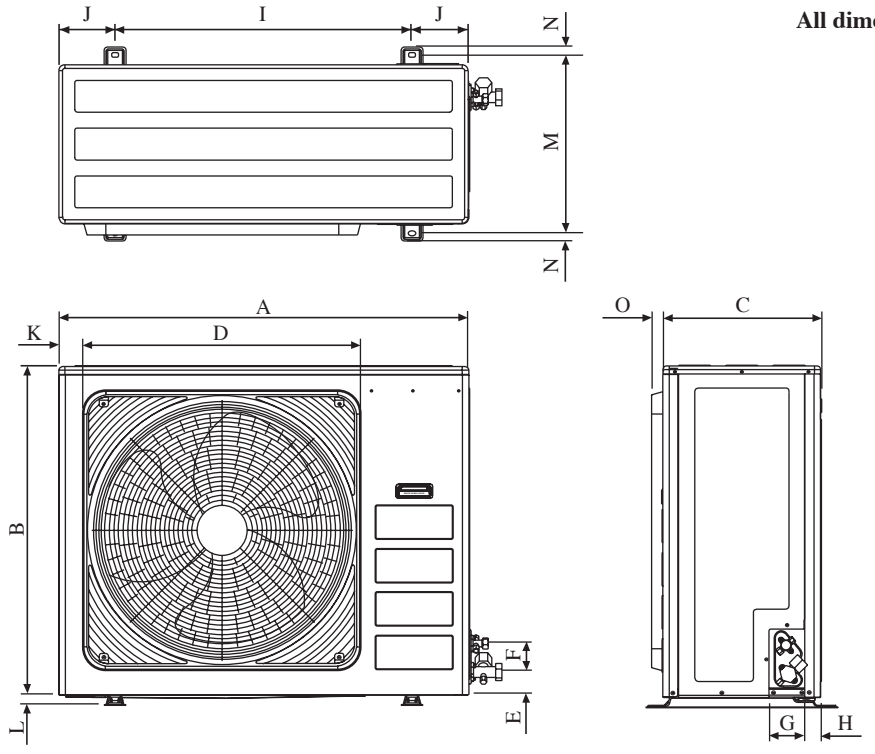
All dimensions are in mm



Dimension / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
R(Y)NV20/25 R(Y)S20/25	855	730	328	520	182	44	93	149	101	113	603	126	164	15	34	23	73	75	362

Outdoor Unit

All dimensions are in mm



Dimension / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
R(Y)NV30	1030	826	400	695	57	72	90	40	746	142	60	26	448	22	28

INSTALLATION MANUAL

This manual provides the procedures of installation to ensure a safe and good standard of operation for the air conditioner unit.
Special adjustment may be necessary to suit local requirements.
Before using your air conditioner, please read this instruction manual carefully and keep it for future reference.
This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
This appliance is not intended for use by persons, including children, with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ WARNING

- Installation and maintenance should be performed by qualified persons who are familiar with local code and regulation, and experienced with this type of appliance.
- All field wiring must be installed in accordance with the national wiring regulation.
- Ensure that the rated voltage of the unit corresponds to that of the name plate before commencing wiring work according to the wiring diagram.
- The unit must be GROUNDED to prevent possible hazard due to insulation failure.
- All electrical wiring must not touch the water piping or any moving parts of the fan motors.
- Confirm that the unit has been switched OFF before installing or servicing the unit.
- Risk of electric shock, can cause injury or death. Disconnect all remain electric power supplies before servicing.
- DO NOT pull out the power cord when the power is ON. This may cause serious electrical shocks which may result in the fire hazards.
- Keep the indoor and outdoor units, power cable and transmission wiring, at least 1m from TVs and radios, to prevent distorted pictures and static. {Depending on the type and source of the electrical waves, static may be heard even when more than 1m away}.

⚠ CAUTION

Please take note of the following important points when installing.

- **Do not install the unit where leakage of flammable gas may occur.**
  If gas leaks and accumulates around the unit, it may cause fire ignition.
- **Ensure that drainage piping is connected properly.**
  If the drainage piping is not connected properly, it may cause water leakage which will dampen the furniture.
- **Do not overcharge the unit.**
  This unit is factory pre-charged. Overcharge will cause over-current or damage to the compressor.
- **Ensure that the unit's panel is closed after service or installation.**
  Unsecured panels will cause the unit to operate noisily.
- **Sharp edges and coil surfaces are potential locations which may cause injury hazards. Avoid from being in contact with these places.**
- **Before turning off the power supply set the remote controller's ON/OFF switch to the "OFF" position to prevent the nuisance tripping of the unit.** If this is not done, the unit's fans will start turning automatically when power resumes, posing a hazard to service personnel or the user.
- **Do not install the units at or near doorway.**
- **Do not operate any heating apparatus too close to the air conditioner unit or use in room where mineral oil, oil vapour or oil steam exist, this may cause plastic part to melt or deform as a result of excessive heat or chemical reaction.**
- **When the unit is used in kitchen, keep flour away from going into suction of the unit.**
- **This unit is not suitable for factory used where cutting oil mist or iron powder exist or voltage fluctuates greatly.**
- **Do not install the units at area like hot spring or oil refinery plant where sulphide gas exists.**
- **Ensure the color of wires of the outdoor unit and the terminal markings are same to the indoors respectively.**
- **IMPORTANT : DO NOT INSTALL OR USE THE AIR CONDITIONER UNIT IN A LAUNDRY ROOM.**
- **Don't use joined and twisted wires for incoming power supply.**
- **The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.**

NOTICE

Disposal requirement

Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

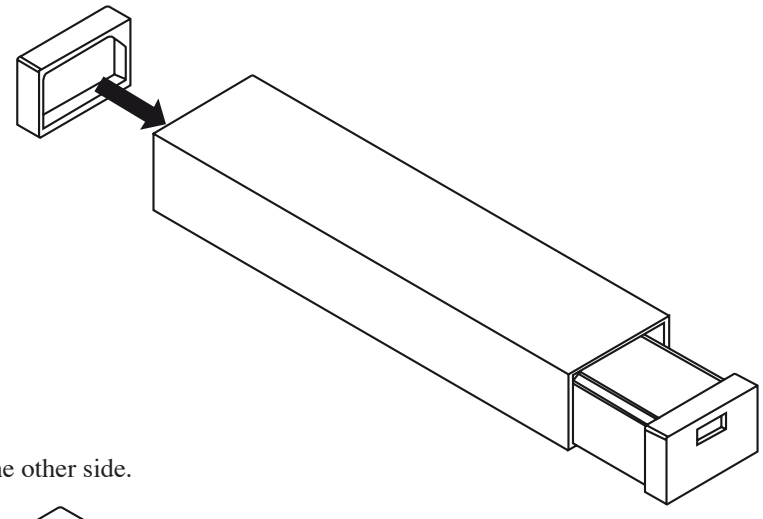
Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation.
Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.
Batteries must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

IMPORTANT

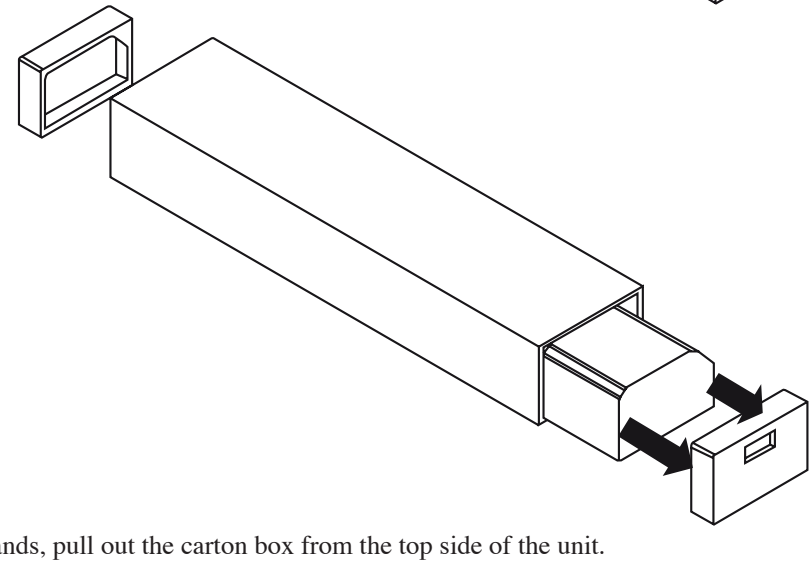
Unpacking Procedures

- Wall Mounted Unit

1. After takeoff the bands and pull out one side cushion, push the unit to the opposite side.

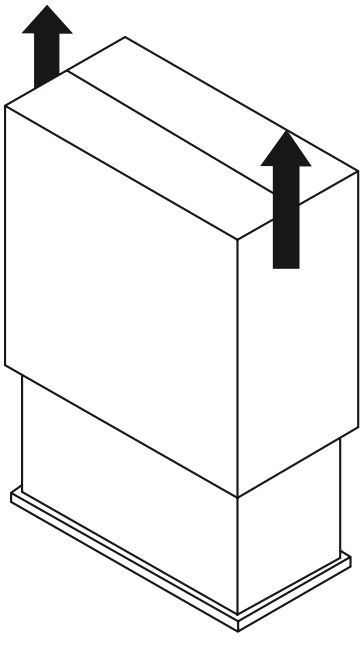


2. Pull out the unit from the other side.



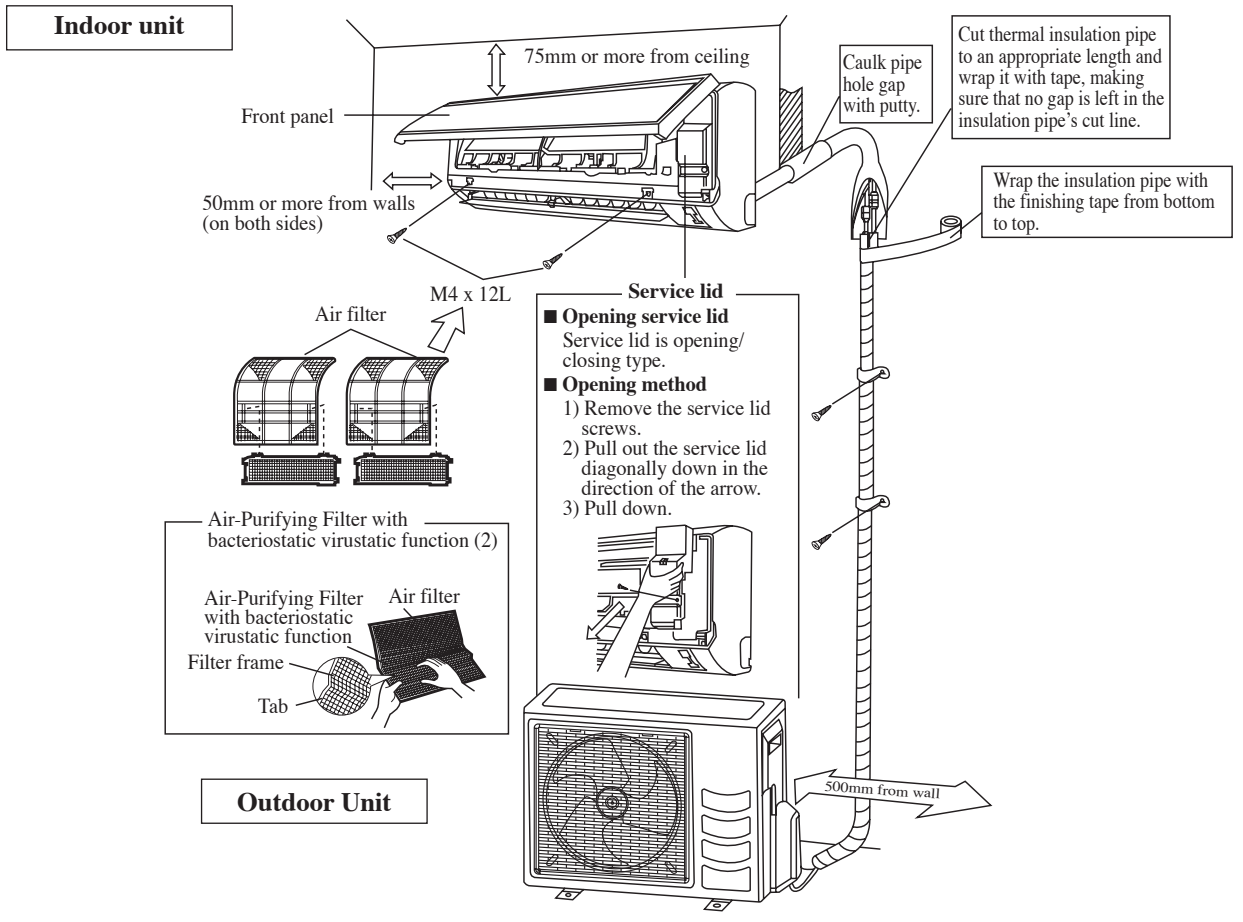
- Outdoor Unit

1. After takeoff the bands, pull out the carton box from the top side of the unit.



* This product is not designed for re-packing. In case of re-packing, contact to Daikin Dealer.

INSTALLATION DIAGRAM



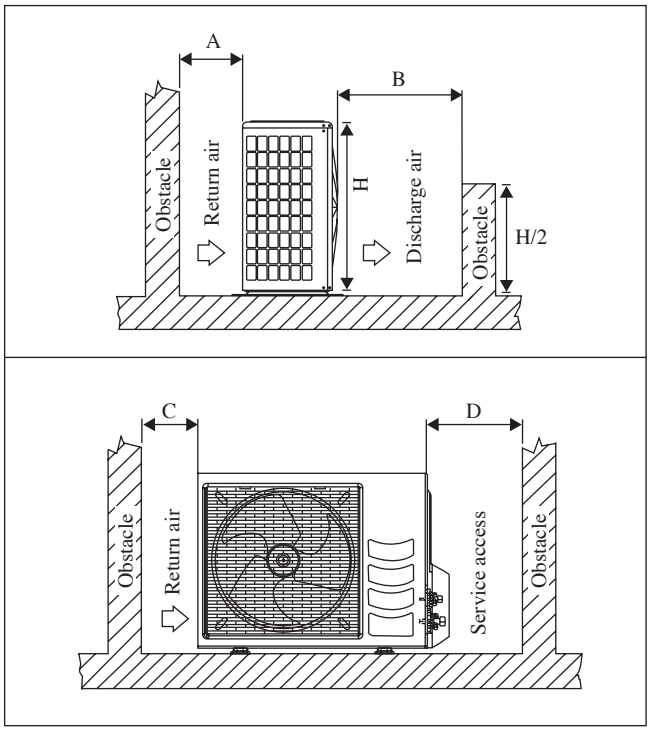
INSTALLATION OF THE OUTDOOR UNIT

The outdoor unit must be installed in such a way, so as to prevent short circuit of the hot discharged air or obstruction to the smooth air flow. Please follow the installation clearances shown in the figure. Select the coolest possible place where intake air temperature is not greater than the outside air temperature (please refer operating range).

Installation clearances

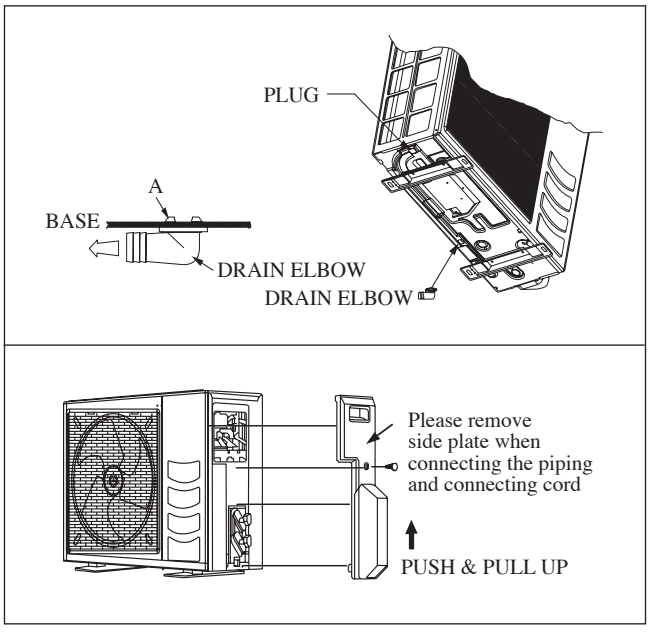
Dimension	A	B	C	D
Minimum Distance, mm	300	1000	300	500

Note: If there is any obstacle higher than half, of the unit's height (H), please allow more space than the figure indicated in the above table.



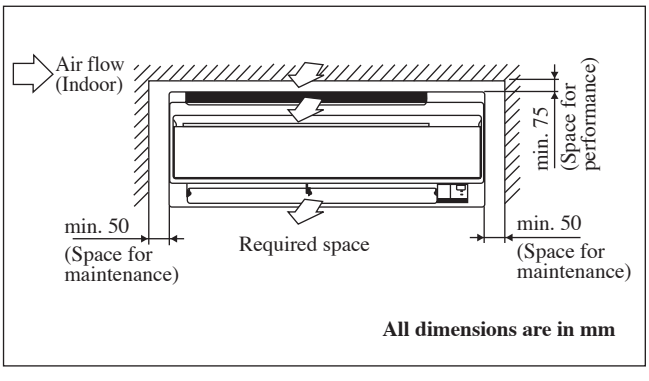
Condensed Water Disposal Of Outdoor Unit (Heat Pump Unit Only)

- There are 2 holes on the base of Outdoor Unit for condensed water to flow out. Insert the drain elbow to one of the holes.
- To install the drain elbow, first insert one portion of the hook to the base (portion A), then pull the drain elbow in the direction shown by the arrow while inserting the other portion to the base. After installation, check to ensure that the drain elbow clings to base firmly.
- If the unit is installed in a snowy and chilly area, condensed water may freeze in the base. In such case, please remove plug at the bottom of unit to smooth the drainage.

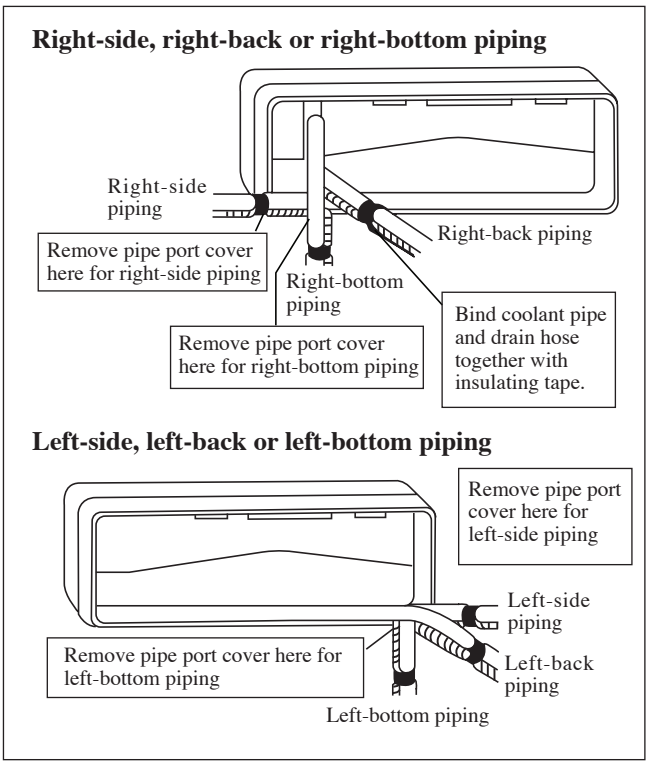


INSTALLATION OF THE INDOOR UNIT

The indoor unit must be installed in such a way so as to prevent short circuit of the cool discharged air with the hot return air. Please follow the installation clearance shown in the figure. Do not place the indoor unit where there could be direct sunlight shining on it. Also, this location must be suitable for piping and drainage, and be away from doors or windows.



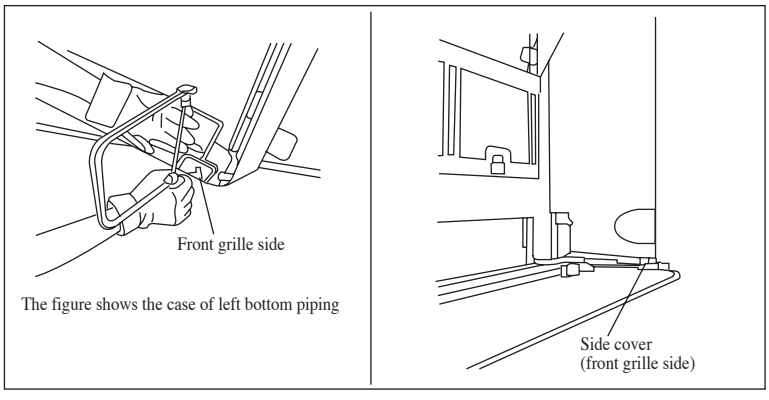
The refrigerant piping can be routed to the unit in a number of ways (left or right from the back of the unit), by using the cut-out holes on the casing of the unit (see figure). Bend the pipes carefully to the required position in order to align it with the holes. For the side and bottom, hold the bottom of the piping and then position it to the required direction (see figure). The condensation drain hose can be taped to the pipes.



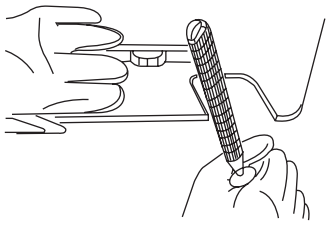
Bottom or side piping
(For FTS/FTYS only)

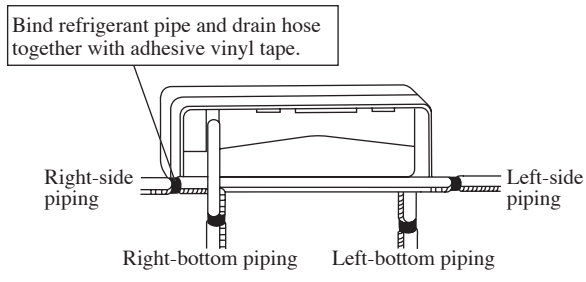
1) Cut off pipe port cover with a copping saw.
   - For bottom piping: On the bottom of the front grille
   - For side piping: On the side cover (front grille side and unit side)

Apply the blade of the copping saw to the notch, and cut off the pipe port cover along the uneven inner surface.



2) After cutting off the pipe cover, perform filing.
   Remove the burrs along the cut section using a half round needle file.
3) Wrap the inter-unit wire, refrigerant pipes and drain hose together with insulation tape.
   Then, insert the drain hose and refrigerant pipes into the wall hole after inserting them into the cut out piping hole opened.





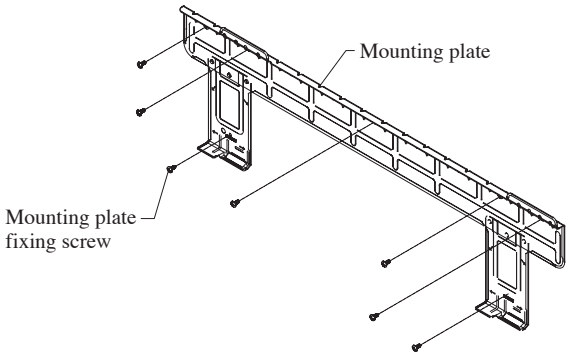
NOTE
- Be careful not to let chips enter the driving section of the arm.
- Be careful not to put pressure on the lower front panel.

Mounting Installation Plate

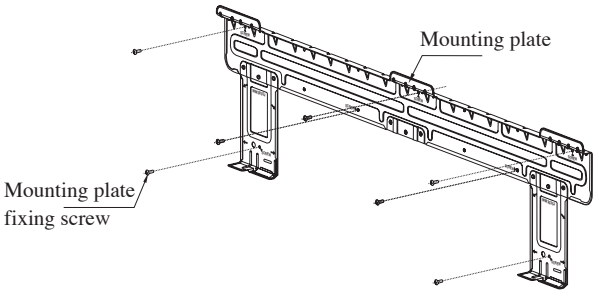
Ensure that the wall is strong enough to withstand the weight of the unit. Otherwise, it is necessary to reinforce the wall with plates, beams or pillars.
Use the level gauge for horizontal mounting, and fix it with 7 suitable screws.
In case the rear piping draws out, drill a hole 65mm in diameter with a cone drill, slightly lower on the outside wall (see figure).

Recommended Mounting Plate Retention Spots

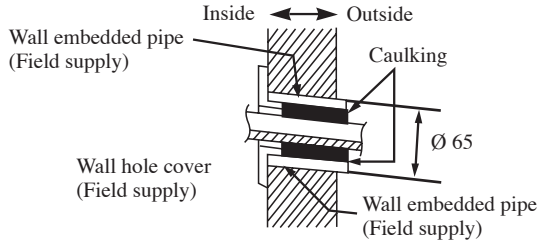
20/25



30



Hole with cone drill



Mount The Unit Onto The Installation Plate

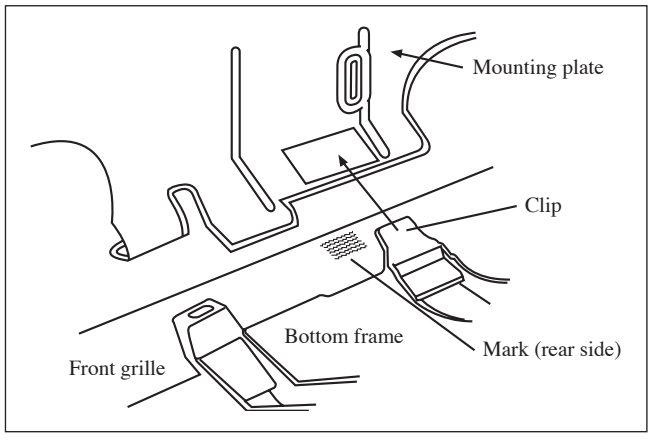
Hook the indoor unit onto the upper portion of the installation plate (Engage the two hooks at the rear top of the indoor unit with the upper edge of the installation plate). Ensure that the hooks are properly seated on the installation plate by moving it to the left and right.

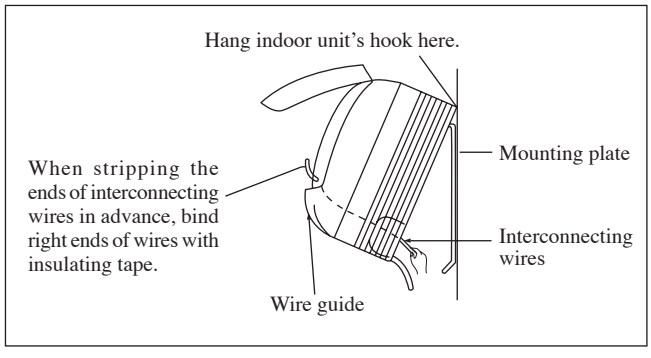
How To Attach The Indoor Unit

Hook the claws of the bottom frame to the mounting plate.

How To Remove The Indoor Unit

Push up the marked area (at the lower part of the front grille) to release the claws.

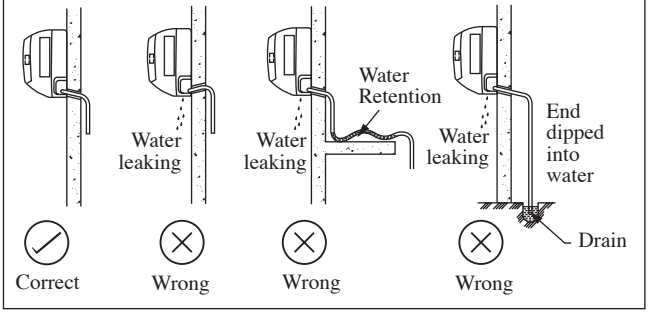




Water Drainage Piping

The indoor drain pipe must be in a downward gradient for smooth drainage. Avoid situations that are likely to cause water to leak.

Water Drainage



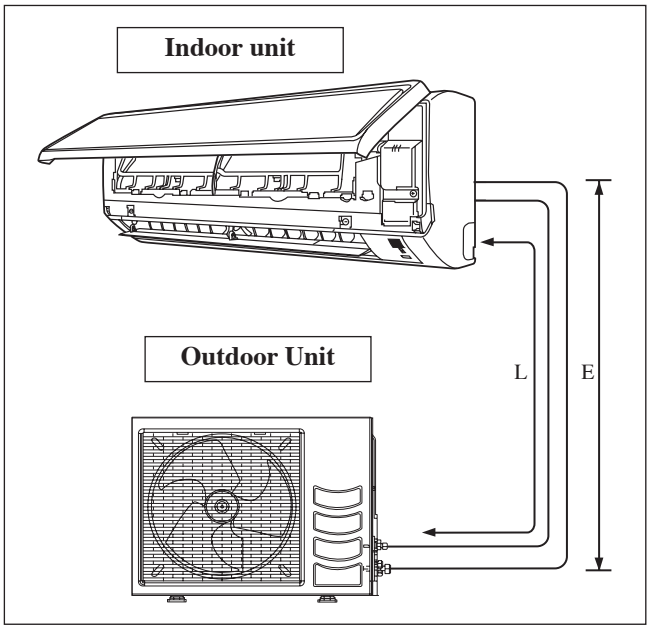
⚠ CAUTION

• Do not install the unit at altitude over 2000m for both indoor and outdoor.

REFRIGERANT PIPING

Allowable Piping Length and Maximum No. of Bends

If the pipe is too long, both the capacity and reliability of the unit will drop. As the number of bends increases, resistance to the flow of refrigerant system increases, thus lowering cooling capacity. As a result, the compressor may become defective. Always choose the shortest path and follow the recommendations as tabulated below:



Model	Indoor	FT(Y)NV20	FT(Y)NV25	FT(Y)NV30	FT(Y)S20	FT(Y)S25
	Outdoor	R(Y)NV20	R(Y)NV25	R(Y)NV30	R(Y)S20	R(Y)S25
Min. allowable length, m		3		3	3	
Max. allowable length, m (L)		30		45	30	
Max. allowable elevation, m (E)		15		25	15	
Liquid pipe size, mm/(in)		6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	9.53 (3/8")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Gas pipe size, mm/(in)		12.7 (1/2")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	12.7 (1/2")	15.88 (5/8")

*Be sure to add the proper amount of additional refrigerant. Failure to do so may result in reduced performance.

Remark: The refrigerant pre-charged in the outdoor unit is for piping length up to 7.5m.

Equivalent length for various fitting (meter)

Pipe Size	L joint	Trap bend
3/8" (OD9.52mm)	0.18	1.3
1/2" (OD12.7mm)	0.20	1.5
5/8" (OD15.9mm)	0.25	2
3/4" (OD19.1mm)	0.35	2.4
7/8" (OD22.2mm)	0.40	3
1" (OD25.4mm)	0.45	3.4
1 1/8" (OD28.6mm)	0.50	3.7
1 3/8" (OD34.9mm)	0.60	4.4

Notes:
1. Equivalent piping length is obtained with actual length of gas piping.
2. 90° bend of piping is equivalent to L joint.

Bending must be carefully made so as not to crush the pipe. Use a pipe bender to bend a pipe where possible.

REFRIGERANT PIPING

Piping Works And Flaring Technique

- Do not use contaminated or damaged copper tubing. If any piping, evaporator or condenser had been exposed or had been opened for 15 seconds or more, the system must be vacuumed. Generally do not remove plastic, rubber plugs and brass nuts from the valves, fittings, tubing and coils until it is ready to connect suction or liquid line into valves or fittings.
- If any brazing work is required, ensure that nitrogen gas is passed through coil and joints while the brazing work is being done. This will eliminate soot formation on the inside wall of copper tubings.
- Cut the pipe stages by stages, advancing the blade of pipe cutter slowly. Extra force and a deep cut will cause more distortion of pipe and therefore extra burr. See Figure I.
- Remove burrs from cut edges of the pipes with remover. See Figure II. Hold the pipe on top position and burr remover at lower position to prevent metal chips from entering the pipe. This will avoid unevenness on the flare faces which will cause gas leak.
- Insert the flare nuts, mounted on the connection parts of both the indoor unit and outdoor unit, into the copper pipes.
- The exact length of pipe protruding from the top surface of the swaging block is determined by the flaring tool. See Figure III.
- Fix the pipe firmly on the swaging block. Match the centers of both the swaging block and the flaring punch, then tighten the flaring punch fully.
- The refrigerant pipe connection are insulated by closed cell polyurethane.

Piping Connection To The Units

- Align the center of the piping and tighten the flare nut sufficiently with fingers. See Figure IV.
- Finally, tighten the flare nut with torque wrench until the wrench clicks.
- When tightening the flare nut with the torque wrench, ensure that the tightening direction follows the arrow indicated on the wrench.
- The refrigerant pipe connection are insulated by closed cell polyurethane.

Pipe Size, mm (in)	Torque, Nm/(ft-lb)
6.35 (1/4")	18 (13.3)
9.52 (3/8")	42 (31.0)
12.70 (1/2")	55 (40.6)
15.88 (5/8")	65 (48.0)
19.05 (3/4")	78 (57.6)

Figure I

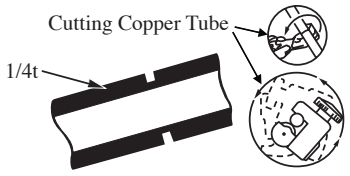


Figure II

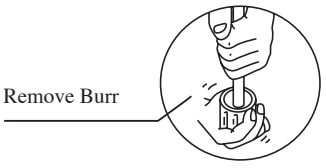
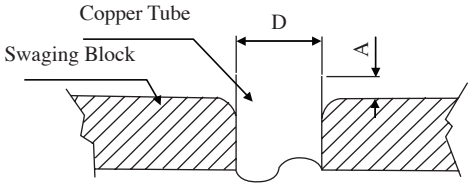
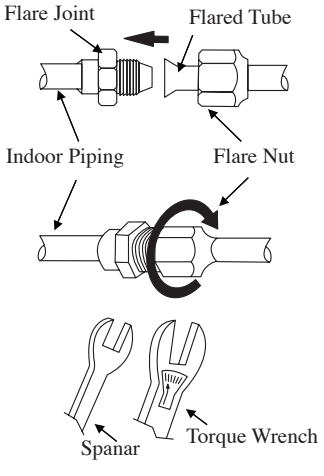


Figure III



Ø Tube, D		A (mm)	
Inch	mm	Imperial (Wing-nut Type)	Rigid (Clutch Type)
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7
3/4"	19.05	2.5	2.0

Figure IV

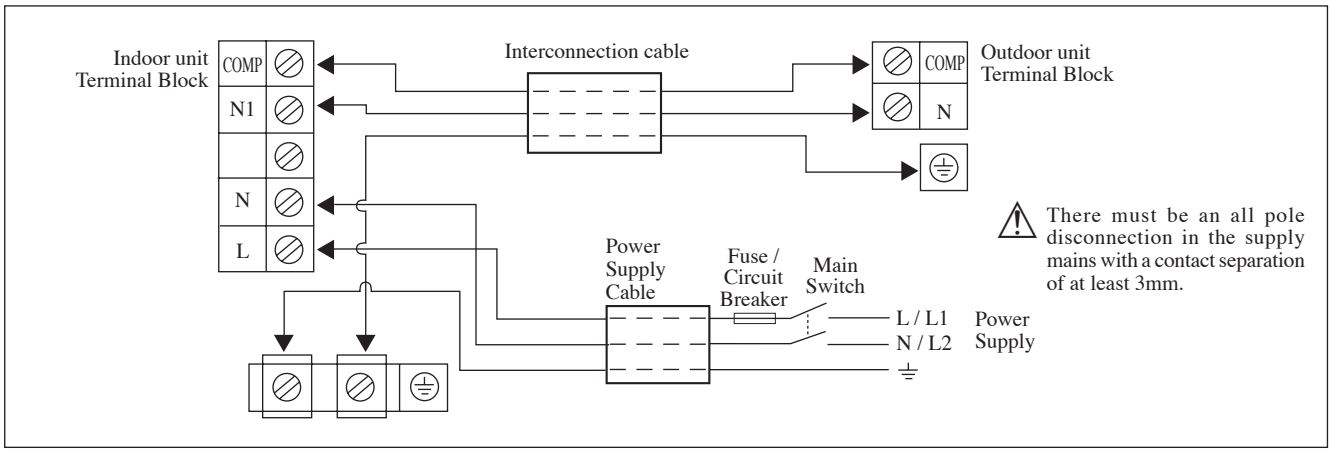


ELECTRICAL WIRING CONNECTION

IMPORTANT : * The figures shown in the table are for information purpose only. They should be checked and selected to comply with the local/national codes of regulations. This is also subject to the type of installation and conductors used.

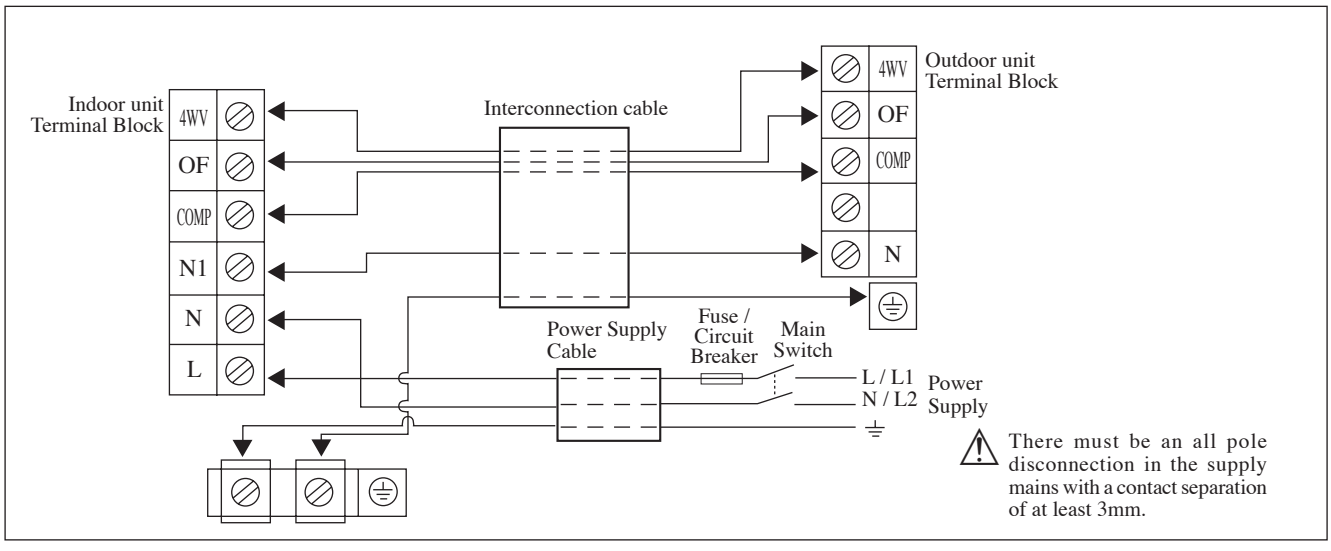
** The appropriate voltage range should be checked with label data on the unit.

Cooling Unit (single phase)



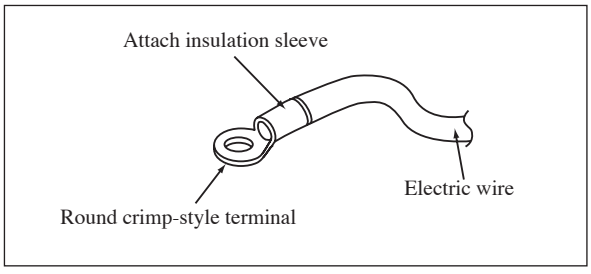
Model	Indoor (FTNV/FTS)	20	25	30
	Outdoor (RNV/RS)	20	25	30
Voltage range**		230V/~/60Hz + ⏚		
Power supply cable size*	mm²	2.5	2.5	4.0
Number of conductors		3	3	3
Interconnection cable size*	mm²	2.5	2.5	4.0
Number of conductors		3	3	3
Recommended fuse/circuit breaker rating*	A	20	25	25

Heat Pump Unit (single phase)

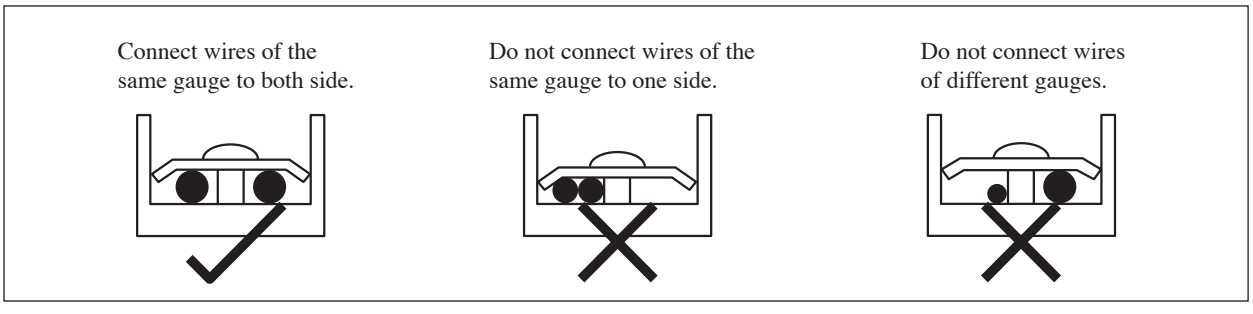


Model	Indoor (FTYNV/FTYS)	20	25	30
	Outdoor (RYNV/RYS)	20	25	30
Voltage range**		230V/~/60Hz+⏚		
Power supply cable size*	mm²	2.5	2.5	2.5
Number of conductors		3	3	3
Interconnection cable size*	mm²	2.5	2.5	2.5
Number of conductors		5	5	5
Recommended fuse/circuit breaker rating*	A	20	25	25

- All wires must be firmly connected.
- All wires must not touch the refrigerant piping, compressor or any moving parts of the fan motor.
- The connecting wires between the indoor unit and the outdoor unit must be clamped on the wire clamps.
- The power supply cord must be equivalent to H07RN-F which is the minimum requirement.
- Make sure no external pressure is applied to the terminal connectors and wires.
- Make sure all the covers are properly fixed to avoid any gap.
- Use round crimp-style terminal for connecting wires to the power supply terminal block. Connect the wires by matching to the indication on terminal block. (Refer to the wiring diagram attached on the unit).



- Used the correct screwdriver for terminal screws tightening. Unsuitable screwdrivers can damage the screw head.
- Over tightening can damage the terminal screws.
- Do not connect wire of different gauge to same terminal.
- Keep wiring in an orderly manner. Prevent the wiring from obstructing other parts and the terminal box cover.



VACUUMING AND CHARGING

Vacuuming is necessary to eliminate all moisture and air from the system.

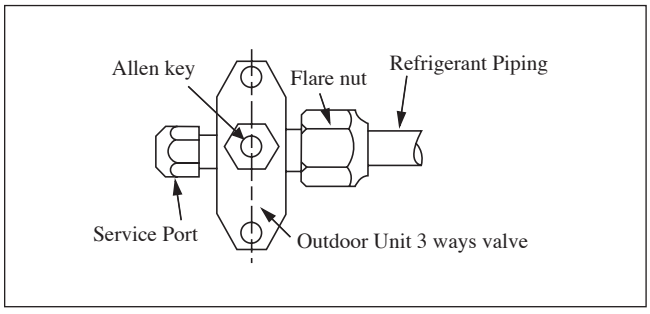
Vacuuming The Piping And The Indoor Unit

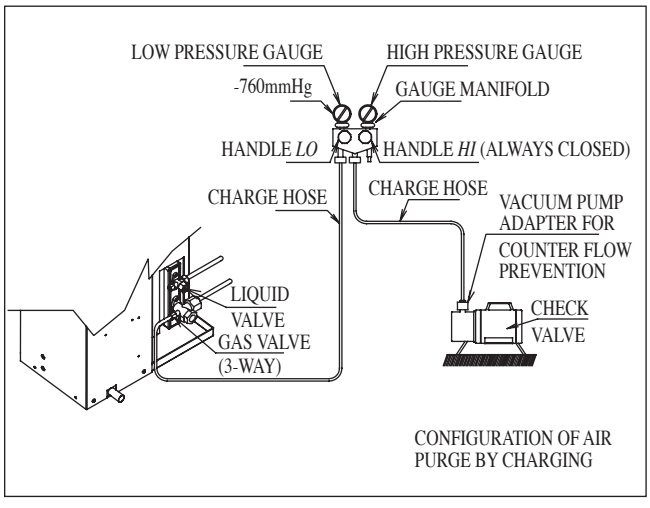
Except for the outdoor unit which is pre-charged with refrigerant, the indoor unit and the refrigerant connection pipes must be air-purged because the air containing moisture that remains in the refrigerant cycle may cause malfunction of the compressor.

- Remove the caps from the valve and the service port.
- Connect the center of the charging gauge to the vacuum pump.
- Connect the charging gauge to the service port of the 3-way valve.
- Start the vacuum pump. Evacuate for approximately 30 minutes. The evacuation time varies with different vacuum pump capacity. Confirm that the charging gauge needle has moved towards -760mmHg.

Caution

- If the gauge needle does not move to -760mmHg, be sure to check for leakage at flare type connection of the indoor and outdoor unit and repair the leak before proceeding to the next step.
- Close the valve of the changing gauge and stop the vacuum pump.
- On the outdoor unit, open the suction valve (3 way) and liquid valve (2 way) (in anti-clockwise direction) with 4mm key for hexagon sacked screw.

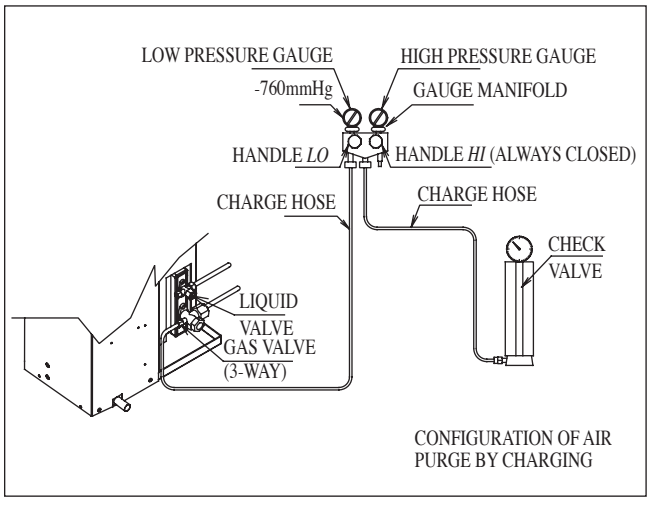




Charge Operation

This operation must be done by using a gas cylinder and a precise weighing machine. The additional charge is topped-up into the outdoor unit using the suction valve via the service port.

- Remove the service port cap.
- Connect the low pressure side of the charging gauge to the suction service port center of the cylinder tank and close the high pressure side of the gauge. Purge the air from the service hose.
- Start the air conditioner unit.
- Open the gas cylinder and low pressure charging valve.
- When the required refrigerant quantity is pumped into the unit, close the low pressure side and the gas cylinder valve.
- Disconnect the service hose from service port. Put back the service port cap.



ADDITIONAL CHARGE

The refrigerant is pre-charged in the outdoor unit. If the piping length is less than 7.5m, then additional charge after vacuuming is not necessary. If the piping length is more than 7.5m, then use the additional charge value as indicated in the table.

Additional refrigerant charge [g] per additional 1m length as tabulated (For R410A models)

Indoor	**FT(Y)NV/FT(Y)S20/25**	**FT(Y)NV30**
Outdoor	**R(Y)NV/R(Y)S20/25**	**F(Y)NV30**
Additional charge [g/m]	20	50

Example:

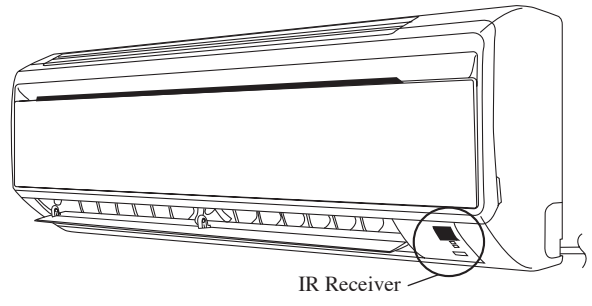
FTNV20 & RNV20 with 12m piping length, additional piping length is 4.5m. Thus,
Additional charge = 4.5[m] x 20[g/m]
= 90[g]

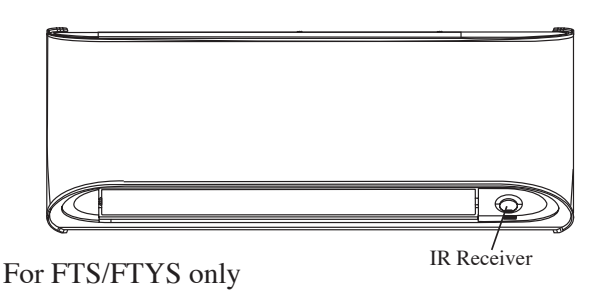
INDICATOR LIGHTS

IR Signal Receiver

When an infrared remote control operating signal has been transmitted, the signal receiver on the indoor unit will respond as below to confirm acceptance of the signal transmission.

ON to OFF	1 Long Beep
OFF to ON **Pump down/Cool force on**	2 Short Beep
Others	1 Short Beep





For FTS/FTYS only

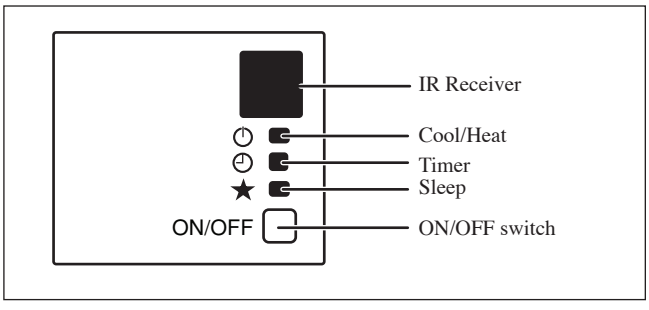
Cooling Unit / Heat Pump Unit

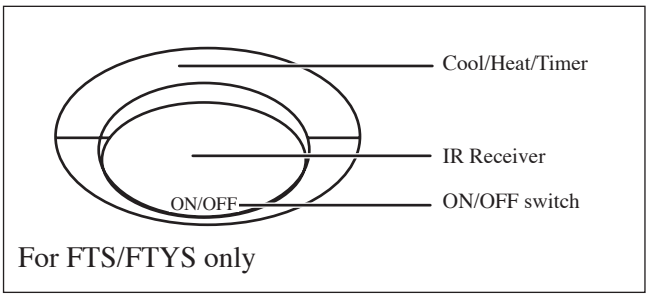
The table shows the LED indicator lights for the air conditioner unit under normal operation and fault conditions.

The LED indicator lights are located at the right bottom of the air conditioner unit.

The heat pump units are equipped with an “auto” mode sensor whereby it will provide reasonable room temperature by switching automatically to either “cool” or “heat” mode according to the temperature set by the user.

LED Indicator Lights for Cooling Unit/Heat Pump Unit





For FTS/FTYS only

LED Indicator Lights: Normal Operation And Fault Conditions For Cooling/Heat Pump Unit (For FT(Y)NV20/25 only)

★	COOL/HEAT (BLUE/RED)	◴	Operation
	○ BLUE		Cool mode
	○ RED		Heat mode
	○ RED		Auto mode in Heating operation
	○ BLUE		Auto mode in Cooling operation
	○	○	Timer on
○	○		Sleep mode on
	○ BLUE		Fan mode on
	○ BLUE		Dry mode on
	◑ RED		Defrost operation
	◑ BLUE		Unit error

○ ON ◑ Blinking

LED Indicator Lights: Normal Operation And Fault Conditions For Cooling/Heat Pump Unit (For FT(Y)NV30 only)

★	COOL/HEAT (GREEN/RED)	◴	Normal Operation/Fault Indication	Action	Error Code
○/●	○ Green		Cool mode	-	-
○/●	○ Red		Heat mode	-	-
○/●	○ Red		Auto mode in Heating operation	-	-
○/●	○ Green		Auto mode in Cooling operation	-	-
	○	○	Timer on	-	-
○	○		Sleep mode on	-	-
	○		Fan mode on	-	-
	○		Dry mode on	-	-
	◑ 1 time		Room air sensor contact Loose/Short	Call your dealer	Blink E1
	◑ 3 times		Outdoor coil sensor open	Call your dealer	Blink E3
◑	◑ 2 times		Indoor coil sensor open	Call your dealer	Blink E2
		◑ 1 time	Compressor overload/ Indoor coil sensor short/ outdoor coil sensor short	Call your dealer	Blink E4
	◑ Red		Defrost operation	-	-
		◑ 3 times	Gas leak	Call your dealer	Blink E5
		◑ 6 times	Hardware error (tact switch pin short)	Call your dealer	Blink E8
◑	◑ 4 times		No feedback from indoor fan	Call your dealer	Blink E9

○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

Note: The unit will not detect sensor missing when the compressor is ON.

LED Indicator Lights: Normal Operation And Fault Conditions For Cooling/Heat Pump Unit (For FT(Y)S20/25 only)

COOL/HEAT/TIMER (BLUE/RED/VIOLET)	Operation
○ BLUE	Cool mode
○ RED	Heat mode
○ RED	Auto mode in Heating operation
○ BLUE	Auto mode in Cooling operation
○ VIOLET	Timer on
○ BLUE	Fan mode on
○ BLUE	Dry mode on
◑ RED	Defrost operation
◑ BLUE	Unit error

○ ON ◑ Blinking

AIR CONDITIONER UNIT OPERATION

Dry Mode

- When the air humidity is high, the unit can operate in dry mode. Press <MODE> button and choose <DRY>.
- If the room temperature is 2°C/3.6°F higher than the set temperature, the air conditioner will operate under cooling mode until it reaches within the 2°C/3.6°F range of difference compared to the set temperature before it converts to dry mode.
- If the room temperature is within the 2°C/3.6°F range of difference compared to the set temperature, it will directly operate under dry mode.
- The unit will operate at LOW speed under dry mode.

Heat Mode (for heat pump unit only)

- When the unit is switched on from cold start or defrosting cycle, the indoor fan will start to operate only after the coil reaches the desired temperature.
- When the set temperature is achieved, the indoor fan will operate until the coil cannot provide anymore additional heat.

Air Flow Control

- For more effective air circulation, you can manually adjust the air discharge grille to the left or right.
- During cool mode operation and dry mode operation, do not direct the air discharge louver downwards for too long. If operating continues in this way, condensation may occur on the louver, thus resulting in drippings.

Overheating Protection (for heat pump unit only)

- In case the internal and/or the external temperature is too high, or that the filter is dirty and clogged up, the refrigerant may be overheated. The compressor will cut out when the condensing temperature reaches 62°C/143.6°F.

Frost Prevention

- When the air filter is dirty, the evaporating temperature will decrease and eventually cause frosting.
- If the evaporating temperature reaches -1°C/33.8°F, the unit will trip.

Fan Speed And Rated Cooling Capacity

- The rated cooling capacity is provided at the HIGH fan speed.
- The cooling capacity is lower when the unit is operating at MEDIUM and LOW fan speed.

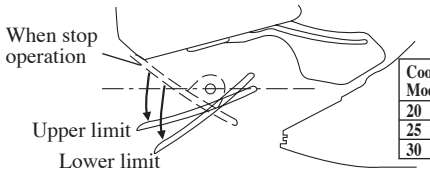
Notes On Flaps And Louvers Angles

- When "**SWING button**" is selected, the flaps swinging range depends on the operation mode. (See the figure.)

ATTENTION

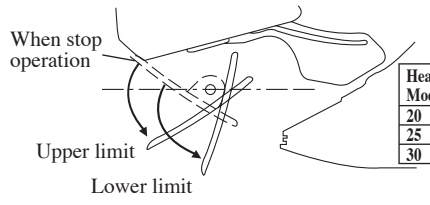
- Always use a remote controller to adjust the flaps angle. If you attempt to move it forcibly with hand when it is swinging, the mechanism may be broken.
- Be careful when adjusting the louvers. Inside the air outlet, a fan is rotating at a high speed.

In COOL, DRY and FAN mode

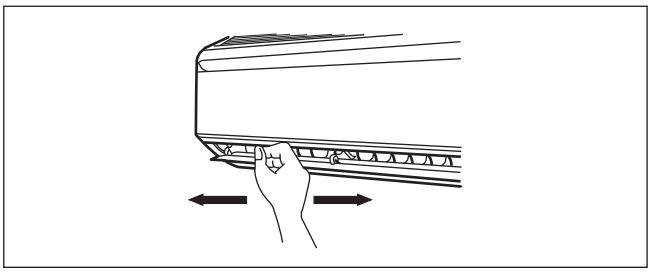


Cooling Mode	Upper Limit (°)	Lower Limit (°)
20	55	85
25	45	75
30	55	85

In HEAT mode

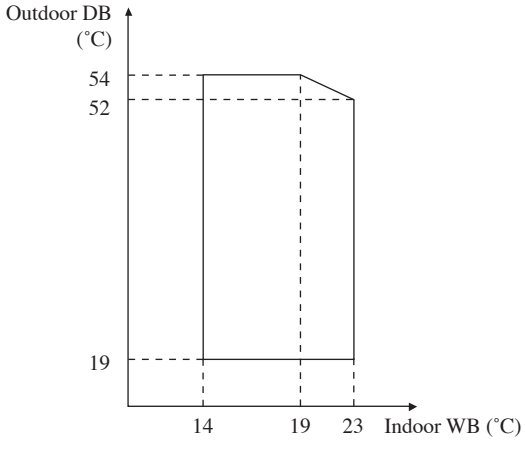


Heating Mode	Upper Limit (°)	Lower Limit (°)
20	70	110
25	60	100
30	70	110

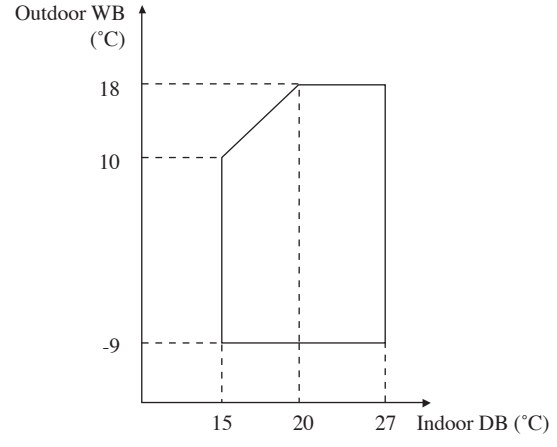


OPERATING RANGE

COOLING



HEATING

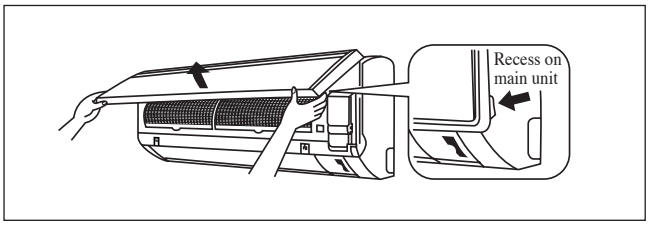


DB: Dry bulb WB: Wet bulb

AIR FILTER

1. Open the front panel.

- Hold the panel at the recesses on the main unit (2 recesses on right and left sides) and lift it until it stops.

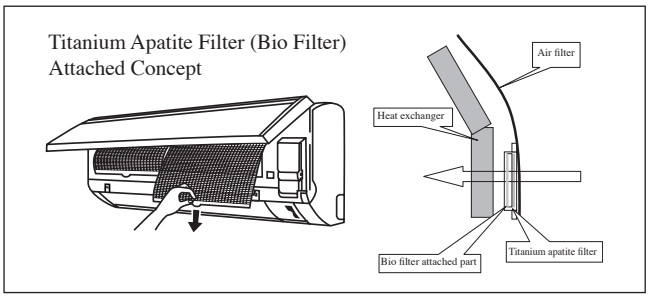


2. Pull out the air filters.

- Push a little upwards the tab at the center of each air filter, then pull it down.

3. Take off the Bio filter with bacteriostatic, virustatic functions.

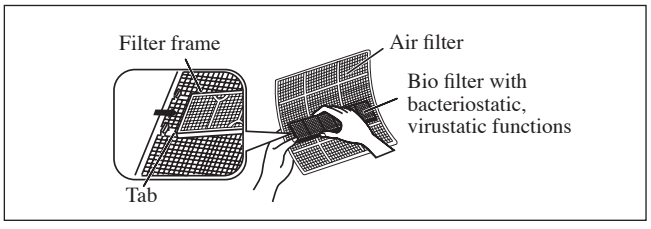
- Hold the recessed parts of the frame and unhook the four claws.



4. Clean or replace each filter.

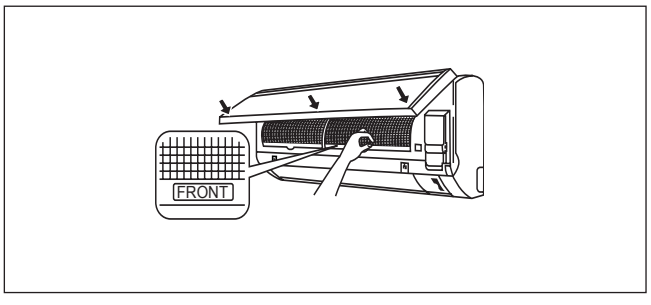
See figure.

- When shaking off remaining water, do not wring the filter.



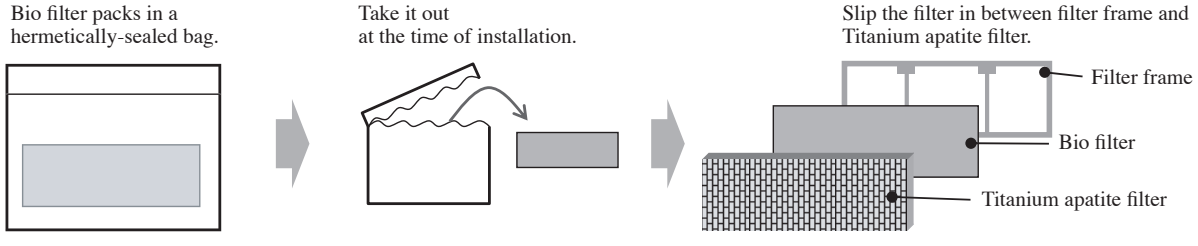
5. Set the air filter and Bio filter with bacteriostatic, virustatic functions as they were and close the front panel.

- Insert claws of the filters into slots of the front panel. Close the front panel slowly and push the panel at the 3 points. (1 on each side and 1 in the middle.)
- The air filter and Bio filter with bacteriostatic, virustatic functions have a symmetrical form in the horizontal direction.



* Bio Filter and Titanium Apatite Filter are optional accessories.

Installation Procedure for Bio Filter



⚠ CAUTION

- **Storage, handling and disposal methods.**
  - The lifetime of this Bio filter is about a year after opening.
  - In case you do not use this Bio filter right away, please don't place the Bio filter in any place where it will be subjected to direct sunlight, high temperatures and/or high humidity.
  - There can be slight differences between Bio filter color because of the manufacturing reasons, there is no effect on the unit performance.
  - Please open this bag right before you use it. Bio filter should remain unopened and sealed in its packaging until right before usage. (It may cause performance deterioration or quality change.)
  - To avoid danger of suffocation and any unexpected accident, please dispose the plastic bag immediately after you remove the Bio filter. Keep out of reach of babies and children.
  - If you keep this Bio filter for a long time, please keep it unopened and store in a cool place avoiding direct sunlight.
  - Please dispose the old Bio filter as nonflammable garbage after use.
- **Operation with dirty filters:**
  (1) cannot deodorize the air. (3) results in poor heating or cooling.
  (2) cannot clean the air. (4) may cause odour.
- To order Bio filter, contact the service shop where you bought the air conditioner.

SERVICE AND MAINTENANCE

Service Parts	Maintenance Procedures	Period
Indoor air filter	1. Remove any dust adhering to the filter by using a vacuum cleaner or wash in lukewarm water (below 40°C/104°F) with a neutral cleaning detergent. 2. Rinse the filter well and dry before placing it back onto the unit. 3. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the filter.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.
Indoor unit	1. Clean any dirt or dust on the grille or panel by wiping it with a soft cloth soaked in lukewarm water (below 40°C/104°F) and a neutral detergent solution. 2. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the indoor unit.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.

⚠ CAUTION

- Avoid direct contact of any coil treatment cleaners on plastic part. This may cause plastic part to deform as a result of chemical reaction.

1. Open the front panel.

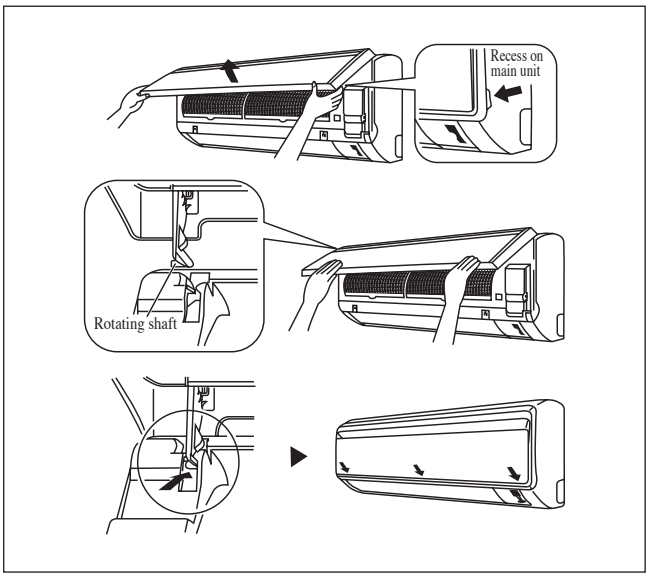
- Hold the panel at the recesses on the main unit (2 recesses on right and left sides) and lift it until it stops.

2. Remove the front panel.

- While lifting the front panel further, slide it to the right and pull it to the front side. The left rotating shaft is detached. Slide the right rotating shaft to the left and pull it to the front side to remove it.

3. Attach the front panel.

- Align the right and left rotating shafts of the front panel with the grooves and push them all the way in.
- Gently close the front panel. (Push both ends and the center on the front panel.)



Front Panel Opening & Closing Sequence

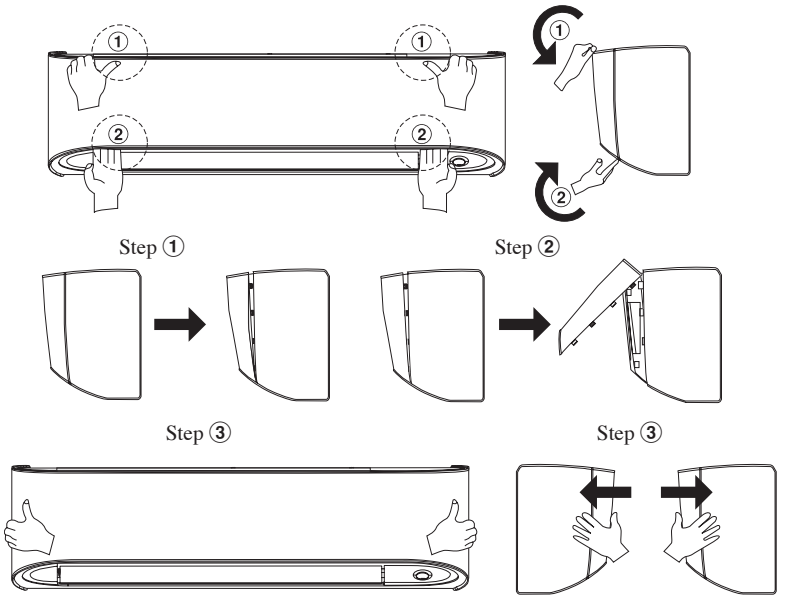
(For FTS/FTYS only)

To open the front panel

1) Lift up the two tips of front panel ① until it stops at the pre-fix position.

2) Lift up the two tips of front panel ② to open it anda access to inner parts.

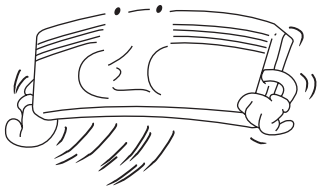
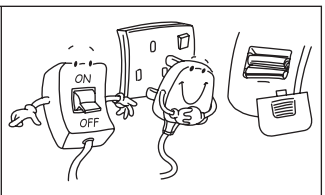
To close the front panel, reverse the steps of opening sequence. Slot in the ribs (4 ribs at each side, total 8 ribs), carefully at both left and right. Then, press the panel forward till it closes tight. Refer to ③



⚠ CAUTION

- Don't touch the metal parts of the indoor unit. It may cause an injury.
- When removing or attaching the front panel, support the panel securely with hand to prevent it from falling.
- For cleansing, do not use hot water above 40°C, benzine, gasoline, thinner, nor other volatile oils, polishing compound, scrubbing brushes, nor other hand stuff.
- After cleaning, make sure that the front panel is securely fixed.

When The Unit Is Not To Be Used For An Extended Long Period Of Time

Operate the unit for 2 hours with the following setting. Operating mode : cool Temperature : 30°C/86°F		Remove the power plug. If you are using an independent electric circuit for your unit, cut off the circuit. Remove the batteries in the remote control.	

TROUBLESHOOTING

For any enquiries on spare part please contact your authorized dealer. When any malfunction of the air conditioner unit is noted, immediately switch off the power supply to the unit. Check the following fault conditions and causes for some simple troubleshooting tips.

Fault	Causes / Action
1. The compressor does not operate 3 minutes after the air conditioner unit is started.	- Protection against frequent starting. Wait for 3 to 4 minutes for the compressor to start operating.
2. The air conditioner unit does not operate.	- Power failure, or the fuse needs to be replaced. - The power plug is disconnected. - It is possible that your delay timer has been set incorrectly. - If the fault persist after all these verifications, please contact the air conditioner unit installer.
3. The air flow is too low.	- The air filter is dirty. - The doors or windows are open. - The air suction and discharge are clogged. - The regulated temperature is not high enough.
4. Discharge air flow has bad odour.	- Odours may be caused by cigarettes, smoke particles, perfume etc. which might have adhered onto the coil.
5. Condensation on the front air grille of the indoor unit.	- This is caused by air humidity after an extended long period of operation. - The set temperature is too low, increase the temperature setting and operate the unit at high fan speed.
6. Water flowing out from the air conditioner unit.	- Switch off unit and call dealer.
7. Hissing air flow sound from the air conditioner unit during operation.	- Refrigerant fluid flowing into the evaporator coil.

If the fault persists, please call your local dealer / serviceman.

SPECIFICATIONS

MODEL	INDOOR UNIT		FTNV20JVAK	FTNV25JVAK	FTNV30JVAK	FTS20JVAK	FTS25JVAK
	OUTDOOR UNIT		RS20JVAK	RS25JVAK	RN30JVAK	RS20JVAK	RS25JVAK
RATED VOLTAGE		V	230	230	230	230	230
RATED FREQUENCY		Hz	60	60	60	60	60
COOLING (T1) INDOOR 27DB°C/19WB°C OUTDOOR 35DB°C/24WB°C	RATED CURRENT	A	6.49	8.41	10.10	6.49	8.41
	RATED POWER INPUT	kW	1.48	1.92	2.30	1.48	1.92
	CAPACITY	Btu/h	18000	23000	27500	18000	23000
		kW	5.28	6.74	8.06	5.28	6.74
	EER	(Btu/h)/W	12.16	11.98	11.96	12.16	11.98
	ANNUAL ENERGY CONSUMPTION	kWh/year	3996	5184	6210	3996	5184
COOLING (T3) INDOOR 29DB°C/19WB°C OUTDOOR 46DB°C/24WB°C	RATED CURRENT	A	7.78	10.04	12.18	7.78	10.04
	RATED POWER INPUT	kW	1.78	2.30	2.78	1.78	2.30
	CAPACITY	Btu/h	15600	20000	24000	15600	20000
		kW	4.57	5.86	7.03	4.57	5.86
	EER	(Btu/h)/W	8.76	8.70	8.63	8.76	8.70
NET WEIGHT	INDOOR UNIT	kg	13.0	14.0	16.0	13.0	14.0
	OUTDOOR UNIT	kg	47	51	77	47	51
REFRIGERANT	R410A	kg	1.45	2.00	2.60	1.45	2.00
COUNTRY OF ORIGIN		INDOOR UNIT	Malaysia				
		OUTDOOR UNIT	Malaysia				

MODEL	INDOOR UNIT		FTYNV20JVAK	FTYNV25JVAK	FTYNV30JVAK	FTYS20JVAK	FTYS25JVAK
	OUTDOOR UNIT		RYN20JVAK	RYN25JVAK	RYN30JVAK	RYS20JVAK	RYS25JVAK
RATED VOLTAGE		V	230	230	230	230	230
RATED FREQUENCY		Hz	60	60	60	60	60
COOLING (T1) INDOOR 27DB°C/19WB°C OUTDOOR 35DB°C/24WB°C	RATED CURRENT	A	6.49	8.41	10.10	6.49	8.41
	RATED POWER INPUT	kW	1.48	1.92	2.30	1.48	1.92
	CAPACITY	Btu/h	18000	23000	27500	18000	23000
		kW	5.28	6.74	8.06	5.28	6.74
	EER	(Btu/h)/W	12.16	11.98	11.96	12.16	11.98
	ANNUAL ENERGY CONSUMPTION	kWh/year	3996	5184	6210	3996	5184
COOLING (T3) INDOOR 29DB°C/19WB°C OUTDOOR 46DB°C/24WB°C	RATED CURRENT	A	7.78	10.04	12.18	7.78	10.04
	RATED POWER INPUT	kW	1.78	2.30	2.78	1.78	2.30
	CAPACITY	Btu/h	15600	20000	24000	15600	20000
		kW	4.57	5.86	7.03	4.57	5.86
	EER	(Btu/h)/W	8.76	8.70	8.63	8.76	8.70
HEATING INDOOR 20DB°C/--WB°C OUTDOOR 7DB°C/6WB°C	RATED CURRENT	A	6.10	7.90	10.31	6.10	7.90
	RATED POWER INPUT	kW	1.39	1.80	2.35	1.39	1.80
	CAPACITY	Btu/h	17000	22000	29000	17000	22000
		W	4.98	6.45	8.50	4.98	6.45
	COP	W/W	3.58	3.58	3.62	3.58	3.58
NET WEIGHT	INDOOR UNIT	kg	13.0	14.0	16.0	13.0	14.0
	OUTDOOR UNIT	kg	47	51	77	47	51
REFRIGERANT	R410A	kg	1.45	2.00	2.60	1.45	2.00
COUNTRY OF ORIGIN		INDOOR UNIT	Malaysia				
		OUTDOOR UNIT	Malaysia				

NOTE:

This product is not designed for repacking. In case of re-packing, contact to Daikin Dealer.

- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

DAIKIN MCQUAY MIDDLE EAST FZE
P.O.Box 18674, Galleries 4, 11th Floor,
Downtown Jebel Ali, Dubai, UAE.

Importer for Turkey
DAIKIN ISITMA ve SOĞUTMA SISTEMLERI SAN TIC A.Ş.
Hürriyet Mahallesi Yakacık D-100 Kuzey Yanyol Caddesi
No:49/1-2 Kartal – İstanbul

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
http://www.daikin.com/global/

- اذا حدث اي تعارض في تفسير هذا الكتيب واي اختلاف في الترجمة نفسها بأية لغة كانت، تكون النسخة الانكليزية هي السائدة.
- يحتفظ المصنع بحق تعديل التصميم واية مواصفات موجودة هنا في اي وقت من دون إشعار مسبق.

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

DAIKIN MCQUAY MIDDLE EAST FZE
P.O.Box 18674, Galleries 4, 11th Floor,
Downtown Jebel Ali, Dubai, UAE.

Importer for Turkey
DAIKIN ISITMA ve SOĞUTMA SISTEMLERI SAN TIC A.Ş.
Hürriyet Mahallesi Yakacık D-100 Kuzey Yanyol Caddesi
No:49/1-2 Kartal – İstanbul

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
http://www.daikin.com/global/

الموصفات

الموديل	الوحدة الداخلية		FTNV20JVAK	FTNV25JVAK	FTNV30JVAK	FTS20JVAK	FTS25JVAK
	الوحدة الخارجية		RS20JVAK	RS25JVAK	RN30JVAK	RS20JVAK	RS25JVAK
الفولطية المقدرة		فولت	230	230	230	230	230
التردد المقدر		هرتز	60	60	60	60	60
التبريد (T1)	التيار المقدر	أمبير	6.49	8.41	10.10	6.49	8.41
الداخلية	دخل الطاقة المقدر	كيلو واط	1.48	1.92	2.30	1.48	1.92
19 درجة مئوية بصيلة جافة /27 درجة مئوية بصيلة رطبة	السعة	وحدة حرارة بريطانية/ساعة	18000	23000	27500	18000	23000
الخارجية		كيلو واط	5.28	6.74	8.06	5.28	6.74
24 درجة مئوية بصيلة جافة /35 درجة مئوية بصيلة رطبة	نسبة كفاءة الطاقة EER	(وحدة حرارة بريطانية/ساعة)/واط	12.16	11.98	11.96	12.16	11.98
	استهلاك الطاقة السنوي	كيلووات ساعة سنويا	3996	5184	6210	3996	5184
التبريد (T3)	التيار المقدر	أمبير	7.78	10.04	12.18	7.78	10.04
الداخلية	دخل الطاقة المقدر	كيلو واط	1.78	2.30	2.78	1.78	2.30
19 درجة مئوية بصيلة جافة /29 درجة مئوية بصيلة رطبة	السعة	وحدة حرارة بريطانية/ساعة	15600	20000	24000	15600	20000
الخارجية		كيلو واط	4.57	5.86	7.03	4.57	5.86
24 درجة مئوية بصيلة جافة /46 درجة مئوية بصيلة رطبة	نسبة كفاءة الطاقة EER	(وحدة حرارة بريطانية/ساعة)/واط	8.76	8.70	8.63	8.76	8.70
الوزن الصافي	الوحدة الداخلية	كجم	13.0	14.0	16.0	13.0	14.0
	الوحدة الخارجية	كجم	47	51	77	47	51
المبرّد	R410A	كجم	1.45	2.00	2.60	1.45	2.00
بلد المنشأ		الوحدة الداخلية	ماليزيا				
		الوحدة الخارجية	ماليزيا				

الموديل	الوحدة الداخلية		FTYNV20JVAK	FTYNV25JVAK	FTYNV30JVAK	FTYS20JVAK	FTYS25JVAK
	الوحدة الخارجية		RYN20JVAK	RYN25JVAK	RYN30JVAK	RYS20JVAK	RYS25JVAK
الفولطية المقدرة		فولت	230	230	230	230	230
التردد المقدر		هرتز	60	60	60	60	60
التبريد (T1)	التيار المقدر	أمبير	6.49	8.41	10.10	6.49	8.41
الداخلية	دخل الطاقة المقدر	كيلو واط	1.48	1.92	2.30	1.48	1.92
19 درجة مئوية بصيلة جافة /27 درجة مئوية بصيلة رطبة	السعة	وحدة حرارة بريطانية/ساعة	18000	23000	27500	18000	23000
الخارجية		كيلو واط	5.28	6.74	8.06	5.28	6.74
24 درجة مئوية بصيلة جافة /35 درجة مئوية بصيلة رطبة	نسبة كفاءة الطاقة EER	(وحدة حرارة بريطانية/ساعة)/واط	12.16	11.98	11.96	12.16	11.98
	استهلاك الطاقة السنوي	كيلووات ساعة سنويا	3996	5184	6210	3996	5184
التبريد (T3)	التيار المقدر	أمبير	7.78	10.04	12.18	7.78	10.04
الداخلية	دخل الطاقة المقدر	كيلو واط	1.78	2.30	2.78	1.78	2.30
19 درجة مئوية بصيلة جافة /29 درجة مئوية بصيلة رطبة	السعة	وحدة حرارة بريطانية/ساعة	15600	20000	24000	15600	20000
الخارجية		كيلو واط	4.57	5.86	7.03	4.57	5.86
24 درجة مئوية بصيلة جافة /46 درجة مئوية بصيلة رطبة	نسبة كفاءة الطاقة EER	(وحدة حرارة بريطانية/ساعة)/واط	8.76	8.70	8.63	8.76	8.70
التدفئة	التيار المقدر	أمبير	6.10	7.90	10.31	6.10	7.90
الداخلية	دخل الطاقة المقدر	كيلو واط	1.39	1.80	2.35	1.39	1.80
درجة مئوية بصيلة جافة /20 درجة مئوية بصيلة رطبة	السعة	وحدة حرارة بريطانية/ساعة	17000	22000	29000	17000	22000
الخارجية		واط	4.98	6.45	8.50	4.98	6.45
6 درجة مئوية بصيلة جافة /7 درجة مئوية بصيلة رطبة	مؤتمر الأطراف COP	واط/واط	3.58	3.58	3.62	3.58	3.58
الوزن الصافي	الوحدة الداخلية	كجم	13.0	14.0	16.0	13.0	14.0
	الوحدة الخارجية	كجم	47	51	77	47	51
المبرّد	R22	كجم	1.45	2.00	2.60	1.45	2.00
بلد المنشأ		الوحدة الداخلية	ماليزيا				
		الوحدة الخارجية	ماليزيا				

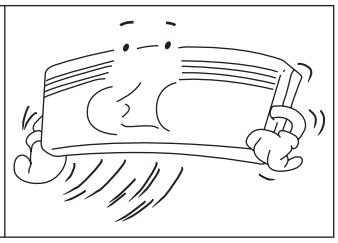
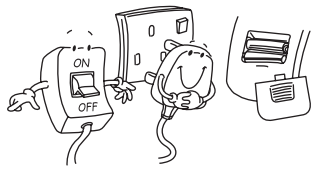
ملاحظة:

هذا المنتج غير مصمم لإعادة - التغليف. في حالة إعادة - التغليف، اتصل بوكيل Daikin.

⚠ تنبيه

- لا تلمس الاجزاء المعدنية من الوحدة الداخلية. يمكن ان يسبب ذلك جروحات.
- عند نزع او تركيب اللوحة الامامية، ادعم اللوحة بصورة آمنة بواسطة اليد وذلك لمنع سقوط اللوحة.
- للتنظيف، لا تستعمل ماء ساخن بدرجة حرارة اكثر من 40 درجة مئوية، ولا تستعمل البنزين، والكاز والثنر، ولا تستعمل الزيوت المتطايرة، ومركبات التلميع، وفراشي الخدش، او مواد تنظيف الايدي.
- بعد التنظيف، تأكد من ان اللوحة الامامية مثبّتة بصورة آمنة.

عند عدم استخدام الوحدة لفترة طويلة من الزمن

	شغّل الوحدة لمدة ساعتين بواسطة التهيئة التالية. وضع التشغيل: تبريد درجة الحرارة: 30 درجة مئوية		ارفع قابس التيار. اذا كنت تستخدم دائرة كهربائية مستقلة للوحدة، افصل الدائرة. ارفع البطاريات من موجه التحكم عن بعد.

دليل التحري عن الخلل واصلاحه

من اجل المعلومات حول قطع الاحتياط يرجى الاتصال بالوكيل المرخص. اذا لاحظت اي اختلال في عمل وحدة مكيفة الهواء، فوراً اوقف التزود بالتيار للوحدة. افحص الحالات والاسباب التالية لبعض التلميحات المفيدة لدليل التحري عن الخلل واصلاحه.

العيب	الاسباب/الفعل
1. لاتشتغل الضاغطة لمدة 3 دقائق بعد تشغيل مكيفة الهواء.	– الحماية مقابل الانطلاق المألوف للتشغيل. انتظر لمدة 3 الى 4 دقائق لكي تبدأ الضاغطة بالعمل.
2. لاتشتغل وحدة مكيفة الهواء.	– قصور في التيار، او الفاصمة بحاجة الى الاستبدال. – قابس التيار مفصول. – من المحتمل ضبط مؤقت التأخير بصورة خاطئة. – اذا استمر الاختلال بعد كل هذه التحقيقات، يرجى الاتصال بالشخص المختص بتركيب وحدة مكيفة الهواء.
3. انسياب الهواء منخفض جداً.	– اتساخ مرشح الهواء. – الأبواب او النوافذ مفتوحة. – يوجد عائق امام تفريغ وتصريف الهواء. – تنظيم درجة الحرارة ليس عالياً بدرجة كافية.
4. الهواء المفرغ المنساب يحتوي على رائحة كريهة.	– قد تكون الروائح بسبب السجائر، او ذرات الدخان، او العطور ...الخ، والتي قد تلتصق على الملف.
5. التكاثف على شبيكة الهواء الامامية للوحدة الداخلية.	– هذا بسبب رطوبة الهواء بعد فترة طويلة من الاستخدام. – درجة الحرارة المضبوطة منخفضة جداً، قم بزيادة تهيئة درجة الحرارة وشغّل الوحدة على المروحة بسرعة عالية.
6. يتدفق الماء من وحدة مكيفة الهواء.	– اوقف تشغيل الوحدة واتصل بالوكيل.
7. صوت هسيس انسياب الهواء من وحدة مكيفة الهواء اثناء التشغيل.	– ينساب سائل مادة التبريد على ملف أنابيب المبخر.

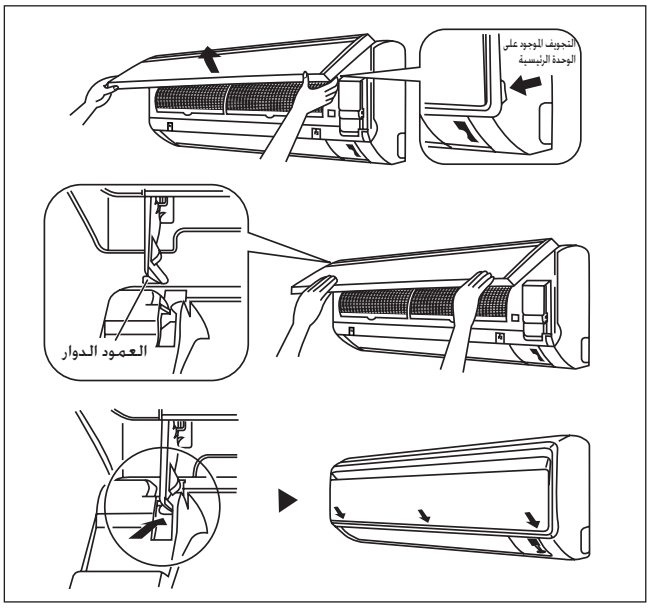
اذا استمر الاختلال، يرجى الاتصال بوكيلك المحلي/او بالشخص المختص بالصيانة.

التصليح والصيانة

اقسام الصيانة	اجراءات الصيانة	المدة
مرشح الهواء الداخلي	1. ازل اي غبار ملتصق بالمرشح باستعمال مكنسة كهربائية او نظفّه بماء دافيء قليلاً (اقل من° 40 مئوية) مع محلول تنظيف متعادل. 2. اشطف المرشح جيداً وجففه قبل اعادة وضعه في داخل الوحدة. 3. لاتستعمل الكازولين. او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف المرشح.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.
الوحدة الداخلية	1. نظّف اية اوساخ او غبار يوجد على الشبيكة او اللوحة بمسحه بقطعة قماش ناعمة منقوعة بماء دافيء قليلاً (اقل من° 40 مئوية) مع محلول تنظيف متعادل. 2. لاتستعمل الكازولين او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف الوحدة الداخلية.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.

⚠ تنبيه

- لاتشغّل اية اجهزة حرارية بالقرب من وحدة مكيفة الهواء. هذا سوف يؤدي الى اذابة اللوحة البلاستيكية او تشوهها كنتيجة للحرارة الشديدة.



1. افتح اللوحة الامامية.

- امسك اللوحة من التجاويف الموجودة على الوحدة الرئيسية (2 تجويف على الجانب الايسر والايمن) وارفع اللوحة حتى تتوقف.

2. انزع اللوحة الامامية.

- اثناء رفع اللوحة الامامية اكثر. ازلقها الى جهة اليمين واسحبها الى الجانب الامامي. يبم فصل العمود الدوار الايسر. ازلق العمود الدوار الايمن لجهة اليسار واسحبه لجهة الامام لنزعه.

3. ركّب اللوحة الامامية.

- وازن العمود الدوار الايسر والايمن للوحة الامامية مع البروز وادفعهم للداخل.
- اغلق اللوحة الامامية بلطافة. (ادفع كلا الطرفين والمركز على اللوحة الامامية.)

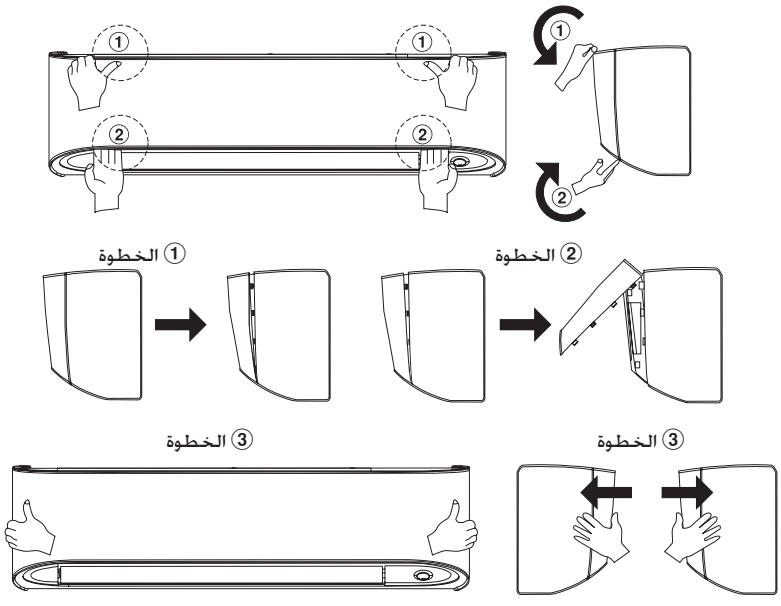
فتح واغلاق الواجهة الامامية

(إلى FTS/FTYS فقط)

لفتح الواجهة الامامية

1. ارفع المسندين في الواجهة الامامية حتى تقف عند موضع المعد.
2. ارفع المسندين في الواجهة الامامية لفتحها والولوج الى الاجزاء الداخلية لاغلاق الواجهة الامامية. فقط اعكس.

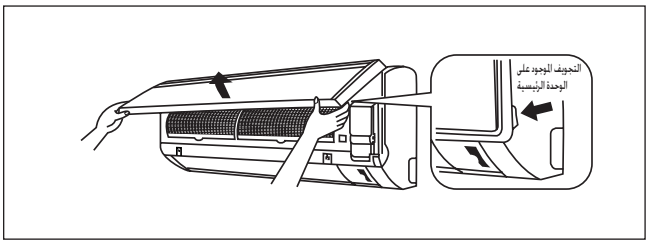
خطوات الفتح التسلسلية قتحةفي المساند. (4 مساند في كل جهة. المجموع 8 مساند) بعناية على الجهة اليمنى و اليسرى عندها اضغط على الواجهة الى الامام حتى اغلاقها تماما. ارجع الى ③



مرشح الهواء

1. افتح اللوحة الامامية

- امسك اللوحة من التجاويف الموجودة على الوحدة الرئيسية (2 تجويف على الجانب الايسر والايمن) وارفع اللوحة حتى تتوقف.

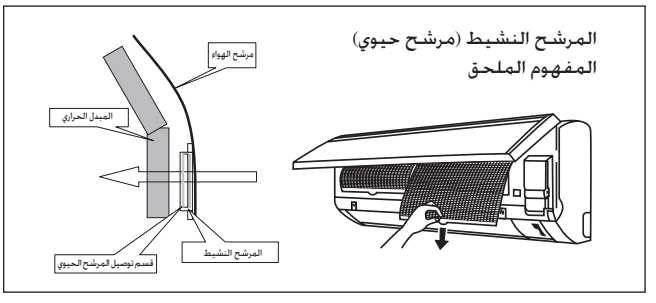


2. اسحب مرشحات الهواء للخارج.

- ادفع اللسان الموجود في مركز كل مرشح بصورة قليلة للاعلى، وبعد ذلك اسحبه للاسفل.

3. انزع المرشح الحيوي مع وظائف ازالة البكتيريا والفيروسات الساكنة.

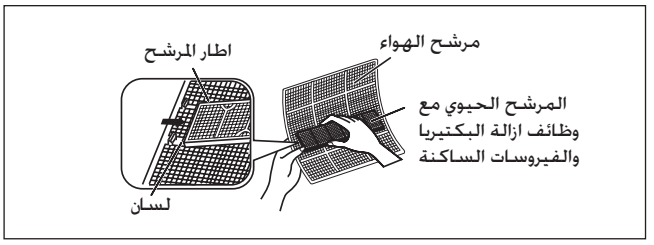
- امسك الاجزاء المجوفة للاطار وفك المخالب الاربعة.



4. نظف او بدل كل مرشح.

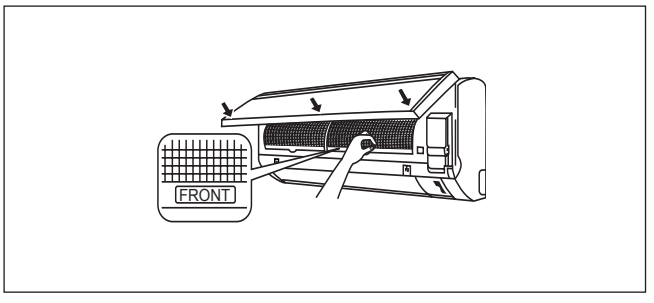
انظر الشكل.

- عند نفض الماء المتبقي على المرشح، لا تعصر المرشح.



5. ضع مرشح الهواء والمرشح الحيوي مع وظائف ازالة البكتيريا والفيروسات الساكنة كما كانت واغلق اللوحة الامامية.

- ادخل مخالب المرشحات داخل شقوق اللوحة الامامية. اغلق اللوحة الامامية ببطئ وادفع اللوحة في الـ 3 نقاط (1 على كل جانب و 1 في المنتصف.)
- يمتلك مرشح الهواء والمرشح الحيوي مع وظائف ازالة البكتيريا والفيروسات الساكنة سكل متماثل في الاتجاه الافقي.



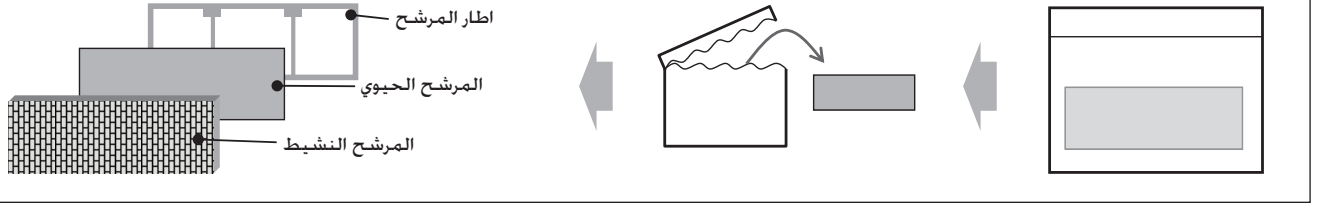
* المرشح الحيوي والمرشح النشيط هي ملحقات اختيارية

اجراء تركيب المرشح الحيوي

المرشح الحيوي محزوم في حقيبة مغلقة بشكل ـ سحري

اخرج المرشح في وقت التركيب.

ازلق المرشح الحيوي بين اطار و مرشح النشيط



⚠ تنبيه

- **طرق خزن واستعمال المرشح والتخلص منه.**
- مدة خدمة المرشح الحيوي حوالي سنة بعد فتحه.
- في حالة عدم استعمال المرشح الحيوي فورا، يرجى عدم وضع المرشح الحيوي في مكان معرّض لاشعة الشمس المباشرة، ودرجات الحرارة العالية و/او الرطوبة العالية.
- يمكن ان يكون هناك اختلاف بسيط في لون المرشح الحيوي بسبب التصنيع، ولا يوجد تأثير على اداء الوحدة.
- افتح هذه الحقيبة رأسا قبل الاستعمال. يجب ان يبقى المرشح الحيوي غير مفتوح ومختوم في حزمته حتى قبل الاستعمال. (يمكن ان يسبب فتح المرشح الحيوي نقص في التأدية او تغيير في الجودة.)
- لتجنّب خطر الاختناق وأي حادث غير متوقع، يرجى التخلص من الحقيبة البلاستيكية حالا بعد إخراج المرشح الحيوي. ابعد الأطفال الرضع والأطفال عن من الحقيبة البلاستيكية.
- اذا حفظت المرشح الحيوي لمدة طويلة، يرجى حفظه بدون فتح واخزنه في مكان بارد بعيدا عن اشعة الشمس المباشرة.
- يرجى التخلص من المرشح الحيوي القديم بعد الاستعمال كفضلات غير قابلة للاشتعال.
- **التشغيل بالمرشحات الوسخة:**

(1) لا يمكن ازالة الروائح الكريهة.
(2) لا يمكن تنظيف الهواء.
(3) ينتج تدفئة وتبريد ضعيف.
(4) يمكن ان تسبب روائح كريهة.

- لطلب المرشح الحيوي، اتصل بمتجر الخدمة الذي اشتريت منه المكيف.

تشغيل وحدة مكيفة الهواء

الوضع الجاف
- عندما تكون الرطوبة عالية في الجو، يمكن تشغيل الوحدة بالوضع الجاف. اضغط زر <MODE> واختر <DRY>.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة اعلى بدرجتين 2 درجة مئوية من الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مكيفة الهواء تحت وضع التبريد الى ان تصل ضمن 2 درجة مئوية من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة قبل التحول الى الوضع الجاف.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة ضمن 2 درجة مئوية من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مباشرة تحت الوضع الجاف.
- سوف تشتغل الوحدة بسرعة LOW تحت الوضع الجاف.

وضع التدفئة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)
- عند تشغيل الوحدة بمباشرة دورة التبريد او اذابة الصقيع، تشتغل المروحة الداخلية بعدما يصل الملف الى درجة الحرارة المرغوبة.
- عند الوصول الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل المروحة الداخلية لحين عدم تمكن الملف من التزويد باية تدفئة اضافية.

التحكم بانسياب الهواء
- لزيادة فعالية دوران الهواء، يمكنك ضبط شبيكة الهواء المفرغ باليد لليسار او لليمين.
- اثناء تشغيل وضع التبريد وتشغيل الوضع الجاف، لاتوجّه شق تصريف الهواء نحو الاسفل لمدة طويلة جداً. اذا استمر التشغيل بهذه الطريقة، قد يحدث تكاثف على الشق، هذا بسبب التقطير.

الحماية من التدفئة الزائدة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)
- في حالة اذا كان درجة الحرارة الداخلية و/او الخارجية عالية، او كان المرشح متسخ، سوف تحمى مادة التبريد. ويتم فصل الضاغطة عندما تصل درجة حرارة التكاثف الى 62 درجة مئوية.

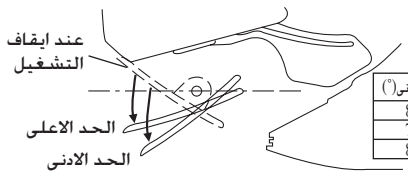
منع الانجماد
- عندما يكون المرشح متسخاً، سوف تقل درجة حرارة التبخير وفي آخر الأمر تؤدي الى الانجماد.
- اذا وصلت درجة الحرارة الى 1- درجة مئوية، سوف تتوقف الوحدة وتبدأ بإزالة الصقيع.

سرعة المروحة والسعة المقدرة للتبريد
- يتم التزويد بالسرعة المقدرة للتبريد عند السرعة العالية HIGH للمروحة.
- سوف تنخفض سعة التبريد عند تشغيل الوحدة بسرعة MEDIUM و LOW للمروحة.

ملاحظات حول قلابات الهواء وزوايا شقوق التهوية
- عندما يتم اختيار زر تأرجح الهواء **"SWING button"**، يعتمد مدى تأرجح قلابات الهواء على وضع التشغيل. (انظر الشكل.)

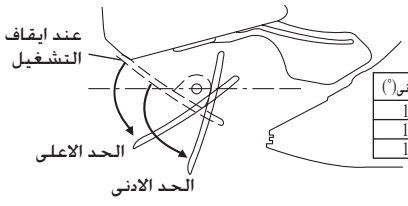
تنبيه
- استعمل دائما وحدة التحكم عن بعد لضبط زاوية قلابات الهواء. اذا حاولت تحريكها بواسطة اليد بصورة قسرية اثناء تأرجحها، فانه يمكن ان يحصل كسر في آليّة تحريك قلابات الهواء.
- انتبه عند ضبط شقوق التهوية. يوجد داخل مخرج الهواء مروحة دوارة بسرعة عالية.

في وضع التبريد COOL، التجفيف DRY والمروحة FAN

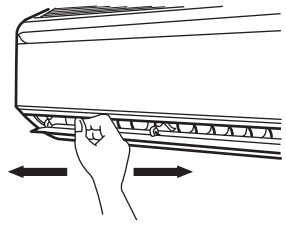


وضع التبريد	الحد الاعلى(°)	الحد الادنى(°)
20	55	85
25	45	75
30	55	85

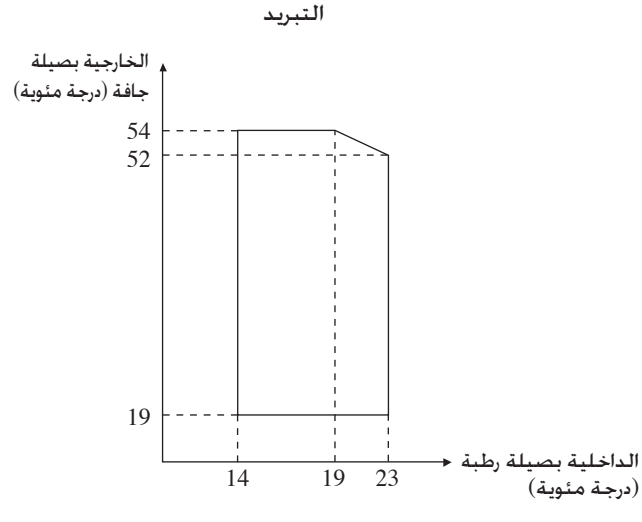
في وضع التدفئة HEAT

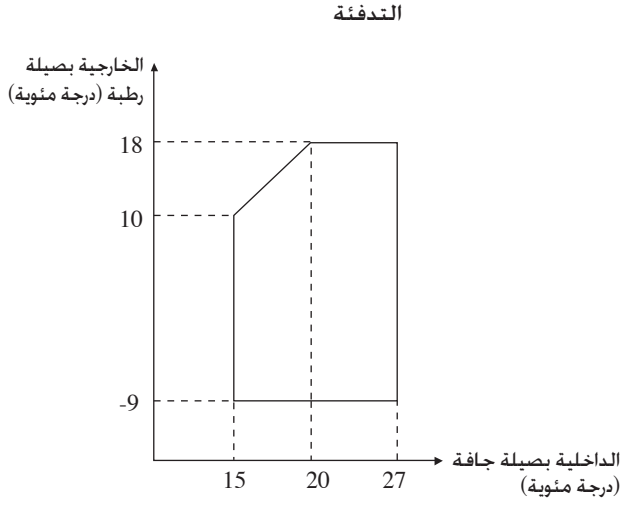


وضع التدفئة	الحد الاعلى(°)	الحد الادنى(°)
20	70	110
25	60	100
30	70	110



مدى التشغيل





WB: بصيلة رطبة DB: بصيلة جافة

اضواء مؤشر LED: حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة التبريد / وحدة ضخ التدفئة (إلى FT(Y)S20/25 فقط)

تبريد/الحرارة/المؤقت (أزرق/احمر/ بنفسجي)	العملية
○ أزرق	وضع التبريد
○ احمر	وضع الحرارة
○ احمر	الوضع التلقائي في عملية التدفئة
○ أزرق	الوضع التلقائي في عملية التبريد
○ بنفسجي	تشغيل المؤقت
○ أزرق	تشغيل الوضع المروحة
○ أزرق	تشغيل الوضع الجاف
◑ احمر	عملية ازالة الصقيع
◑ أزرق	خطأ الوحدة

○ تشغيل ◑ تومض

اضواء مؤشر LED: حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة التبريد / وحدة ضخ التدفئة (إلى FT(Y)NV20/25 فقط)

★	تبريد/تدفئة (أزرق/ احمر)	◔	العملية
	○ أزرق		وضع التبريد
	○ احمر		وضع الحرارة
	○ احمر		الوضع التلقائي في عملية التدفئة
	○ أزرق		الوضع التلقائي في عملية التبريد
	○	○	تشغيل المؤقت
○	○		تشغيل وضع النوم
	○ أزرق		تشغيل الوضع المروحة
	○ أزرق		تشغيل الوضع الجاف
	◑ احمر		عملية ازالة الصقيع
	◑ أزرق		خطأ الوحدة

○ تشغيل ◑ تومض

اضواء مؤشر LED: حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة التبريد / وحدة ضخ التدفئة (إلى FT(Y)NV30 فقط)

★	تبريد/تدفئة (اخضر/ احمر)	◔	اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف	كود الخطأ
●/○	○ اخضر		وضع التبريد	-	-
●/○	○ احمر		وضع الحرارة	-	-
●/○	○ احمر		الوضع التلقائي في عملية التدفئة	-	-
●/○	○ اخضر		الوضع التلقائي في عملية التبريد	-	-
	○	○	تشغيل المؤقت	-	-
○	○		تشغيل وضع النوم	-	-
	○		تشغيل وضع المروحة	-	-
	○		تشغيل الوضع الجاف	-	-
	◑ مرة		اتصال متحسس هواء الغرفة مرتخي/ ناقص اتصل بوكيلك	اتصل بوكيلك	ومض E1
	◑ 3 مرات		فتح متحسس الملف الخارجي	اتصل بوكيلك	ومض E3
◑	◑ 2 مرات		فتح متحسس الملف الداخلي	اتصل بوكيلك	ومض E2
		◑ مرة	حمولة زائدة للضاغطة/ متحسس الملف الداخلي قصير/ متحسس الملف الخارجي قصير	اتصل بوكيلك	ومض E4
	◑ احمر		عملية ازالة الصقيع	-	-
		◑ 3 مرات	تسرب الغاز	اتصل بوكيلك	ومض E5
		◑ 6 مرات	وجود خطأ بالمعدات (دبوس المفتاح التكتيكي قصير)	اتصل بوكيلك	ومض E8
◑	◑ 4 مرات		لا يوجد تغذية مرتدة من المروحة الداخلية	اتصل بوكيلك	ومض E9

○ تشغيل ●/○ تشغيل او ايقاف ◑ تومض

ملاحظة: لا تكتشف الوحدة فقدان المتحسس عندما تكون الضاغطة في حالة تشغيل ON.

الشحن الاضافي

ان مادة تبريد الوحدة الخارجية مشحونة مسبقاً. اذا كان طول الانابيب اقل من 7.5م، اذن لاحاجة لشحن اضافي بعد التفريغ. اذا كان طول الأنابيب أكثر من 7.5م، استعمل صمام الشحن الإضافي كما هو مبين في الجدول.

شحن مادة التبريد الاضافية [غم] لكل 1م اضافي كما هو مبيّن في الجدول (لموديلات R410A)

الداخلية	FT(Y)NV/FT(Y)S20/25	FT(Y)NV30
الخارجية	R(Y)NV/R(Y)S20/25	F(Y)NV30
الشحن الاضافي [غم/م]	20	50

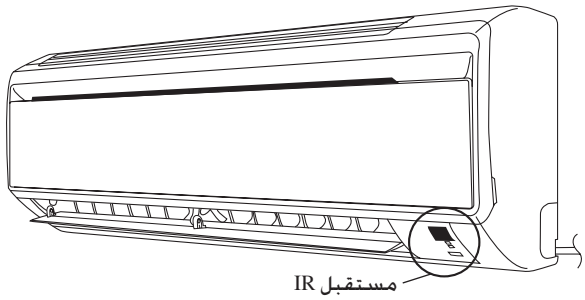
مثال:
الموديلات FTNV20 & RNV20 بطول انابيب 12م، يكون طول الانابيب الاضافي 4.5م، لهذا،
الشحن الاضافي = 4.5[م] x 20[غم/م]
= 90[غم]

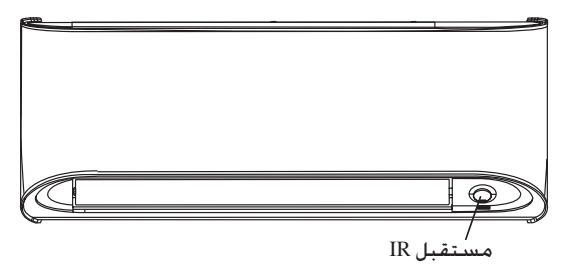
اضواء المؤشر

مستقبل اشارة IR

عندما يتم ارسال اشارة التحكم عن بعد تحت الحمراء، سوف يستجيب مستقبل الاشارة الموجود على الوحدة الداخلية كما هو مبيّن في الاسفل لتأكيد قبول ارسال الاشارة.

تشغيل ON الى ايقاف OFF	1 صوت بيب طويل
ايقاف OFF الى تشغيل ON **ضج للاسفل/تشغيل قوة التبريد**	2 صوت بيب قصير
اخرى	1 صوت بيب قصير





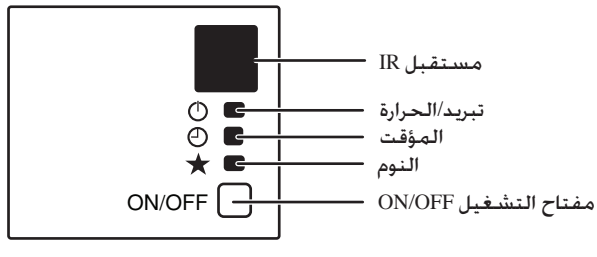
إلى FTS/FTYS فقط

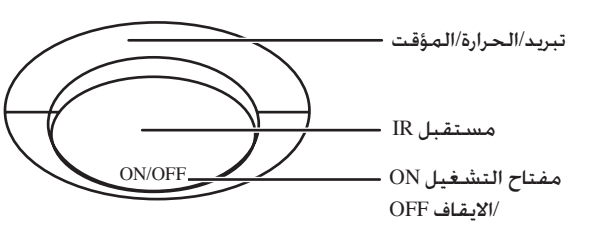
وحدة التبريد/وحدة ضخ التدفئة

يعرض الجدول اضواء مؤشر LED لوحدة مكيفة الهواء تحت حالات التشغيل العادي والخاطيء.
يضيء المؤشر LED الموجود على جانب وحدة مكيف الهواء.

ان وحدة ضخ التدفئة مجهزة بمتحسس للوضع "التلقائي" الذي يوفر درجة حرارة معقولة للغرفة بواسطة التحويل التلقائي لوضع "التبريد" او "التدفئة" وفقاً الى درجة الحرارة المضبوطة من قبل المستخدم.

اضواء مؤشر LED لوحدة التبريد/وحدة ضخ التدفئة





إلى FTS/FTYS فقط

التفريغ والشحن

يعتبر التفريغ ضرورياً لازالة الرطوبة والهواء من النظام.

تفريغ الأنابيب والوحدة الداخلية

باستثناء الوحدة الخارجية التي تم شحنها مسبقاً بمادة التبريد، يجب تطهير الوحدة الداخلية وانابيب التوصيل من الهواء لأن الهواء يحتوي على رطوبة تبقى اثناء دورة التبريد مما يسبب خلل في عمل الضاغطة.

- ارفع الاغطية من الصمام ومنفذ الصيانة.
- اوصل مركز مقياس الشحن بمضخة التفريغ.
- اوصل مقياس الشحن بمنفذ الصيانة للصمام الثلاثي.
- شغّل مضخة التفريغ. يكون التفريغ لمدة 30 دقيقة تقريباً. تختلف مدة التفريغ باختلاف سعة مضخة التفريغ. تأكد من انتقال أبرة مقياس الشحن باتجاه 760mmHg-.

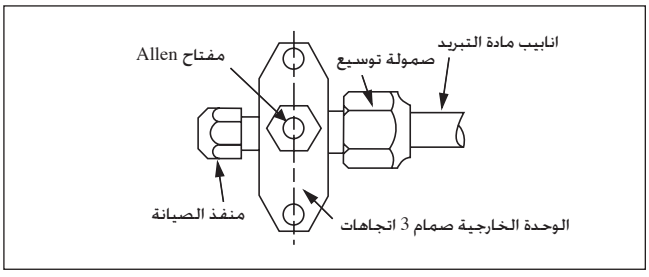
تنبيه

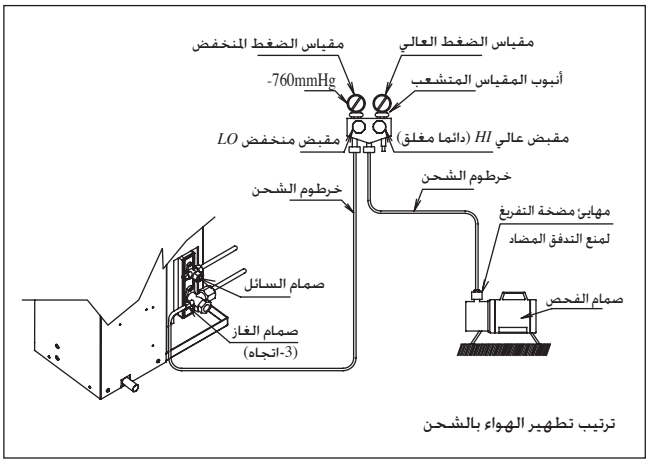
- إذا لم إبرة مقياس التحرك ل 760mmHg-، تأكد من تحقق من وجود تسرب في نوع مضيئة اتصال من وحدة داخلية وخارجية وإصلاح تسرب قبل الانتقال إلى الخطوة التالية.
- اغلق الصمام لمقياس التغيير واوقف مضخة التفريغ.
- على الوحدة الخارجية، افتح صمام الامتصاص (3 اتجاهات) وصمام السائل (2 اتجاه) (عكس اتجاه عقارب الساعة) بواسطة مفتاح 4مم للمسمار السداسي.

عملية الشحن

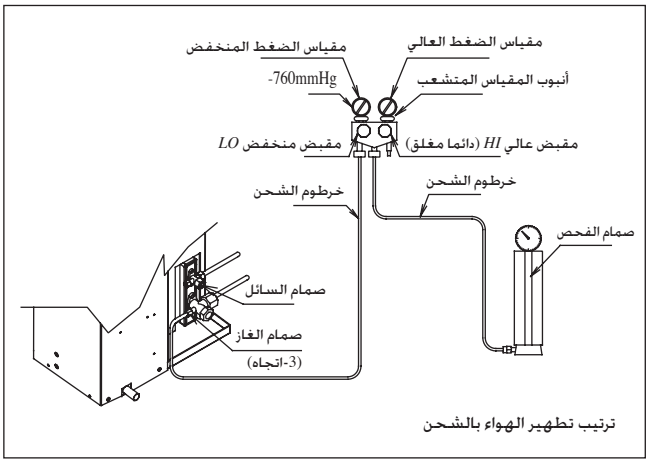
يجب ان تنجز هذه العملية باستعمال اسطوانة الغاز وآلة ميزان دقيقة. تتم تعبئة الشحن الاضافي الى اعلى مستوى في الوحدة الخارجية باستعمال صمام الامتصاص من خلال منفذ الصيانة.

- ارفع غطاء منفذ الصيانة.
- اوصل جانب الضغط المنخفض لمقياس الشحن بمركز منفذ الامتصاص لصهريج الاسطوانة واغلق جهة الضغط العالي للمقياس. اطرد الهواء من انبوب الصيانة.
- شغّل وحدة مكيفة الهواء.
- افتح اسطوانة الغاز وصمام الضغط المنخفض للشحن.
- عند ضخ كمية مادة التبريد المطلوبة الى الوحدة، اغلق صمام الضغط المنخفض واسطوانة الغاز.
- افصل انبوب الصيانة من منفذ الصيانة. اعد غطاء منفذ الصيانة.



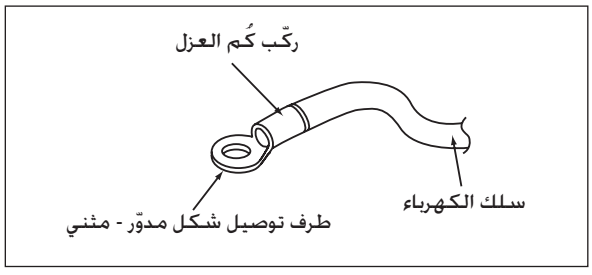


ترتيب تطهير الهواء بالشحن



ترتيب تطهير الهواء بالشحن

- يجب توصيل كافة الاسلاك باحكام.
- تأكد من أن كافة الأسلاك تكون غير ملامسة لأنابيب المبرد، أو الضاغط أو أية أجزاء متحركة.
- يجب تثبيت سلك التوصيل بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية بواسطة أدوات تثبيت الأسلاك المرفقة.
- يجب ان يساوي كبل التزود بالتيار الى H07RN-F والذي يتطلب الحد الادنى.
- تأكد من عدم وجود أي ضغط خارجي على أطراف الموصلات والأسلاك.
- تأكد من تثبيت كافة الأغطية بشكل صحيح لتجنب وجود أي فجوات.
- استعمل طرف توصيل شكل مدوّر - مثني من اجل توصيل الأسلاك مع بلوك توصيل مصدر الطاقة الكهربائية. اوصل الأسلاك حسب تطابق العلامة الموجودة على بلوك التوصيل. (ارجع إلى مخطط الأسلاك الموجود على الوحدة).



- استخدم المفك المناسب لربط مسامير الوحدات الطرفية. يمكن أن يتسبب المفك غير المناسب في إتلاف رأس المسمار.
- قد يتسبب الربط الشديد في إتلاف مسامير الوحدات.
- لا تقم بتوصيل سلك من مقياس مختلف بنفس الوحدة.
- حافظ على الأسلاك بطريقة منظمة. كما يجب أن تتأكد من عدم إعاقة الأسلاك للأجزاء الأخرى وغطاء صندوق الوحدة.

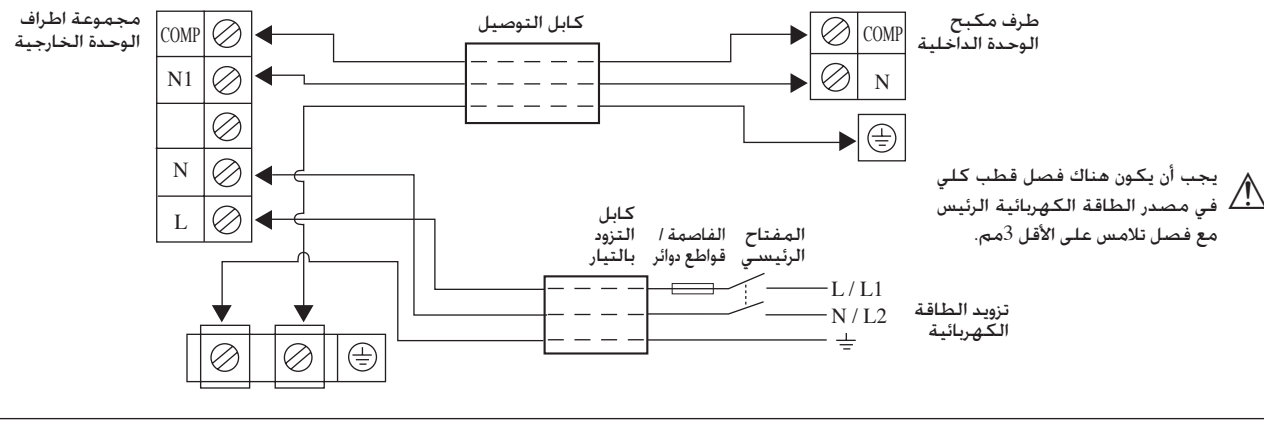
توصيل الاسلاك الكهربائية

وحدة التبريد

هام: * ان الارقام الموجودة في الجدول هي لغرض الاطلاع فقط. يجب فحصها واختيارها بحيث تتوافق مع الشفرات المحلية المألوفة. هذه ايضاً عرضةً لنوع النصب واستعمال الموصلات.

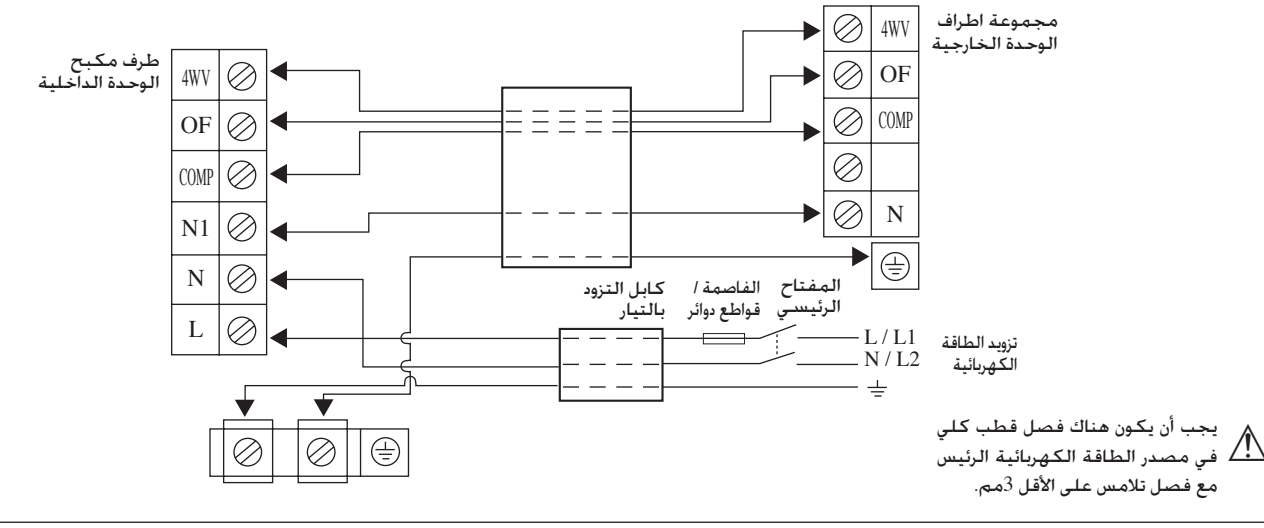
** يجب فحص مدى الفولطية المناسب مع معطيات العلامة الموجودة على الوحدة.

وحدة التبريد (طور مفرد)



الموديل	الداخلية (FTNV/FTS)	20	25	30
	الخارجية (RNV/RS)	20	25	30
مدى الفولطية**		230V/~/60Hz + ⏚		
حجم كابل التزود بالتيار* مم² عدد الموصلات		2.5 3	2.5 3	4.0 3
حجم كابل الربط* مم² عدد الموصلات		2.5 3	2.5 3	4.0 3
أوصت الصمامات / حلبة تصنيف الكسارة*	A	20	25	25

وحدة ضخ التدفئة (طور مفرد)



الموديل	الداخلية (FTYNV/FTYS)	20	25	30
	الخارجية (RYNV/RYS)	20	25	30
مدى الفولطية**		230V/~/60Hz+⏚		
حجم كابل التزود بالتيار* مم² عدد الموصلات		2.5 3	2.5 3	2.5 3
حجم كابل الربط* مم² عدد الموصلات		2.5 5	2.5 5	2.5 5
أوصت الصمامات / حلبة تصنيف الكسارة*	A	20	25	25

أنابيب التبريد

انجاز شبكة الانابيب و التوسيع التقني

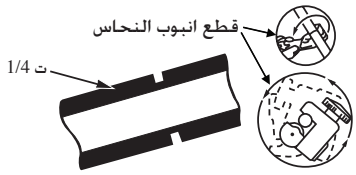
- لا تستعمل أنابيب نحاسية ملوثة أو متضررة. إذا تم فتح أية أنابيب، أو المبخر أو المكثف لمدة 15 ثانية أو أكثر، فانه يجب تفريغ النظام. عادة، لا تنزع البلاستك، القوابس المطاطية والصمولات النحاسية من الصمامات، والتجهيزات، والأنابيب والملفات حتى تصبح جاهزة لتوصيل خط الامتصاص أو السائل على الصمامات أو التجهيزات.
- اذا تطلبت اي اعمال لحم بالنحاس، تأكد من مرور غاز النتروجين من خلال الملف والمفاصل اثناء انجاز اعمال اللحم بالنحاس. هذا سوف يزيل السخام المتكون على الجدارن الداخلية للأنابيب النحاسية.
- اقطع الانبوب مرحلة بعد مرحلة، بحيث يتقدم نصل قاطعة الانبوب ببطء. تسبب القوة الزائدة والقطع العميق الى تشوه اكثر للانبوب ممايؤدي الى حافات خشنة اضافية. انظر الشكل I.
- ازل الحافات الخشنة من النهايات المقطوعة للانابيب بواسطة المزيل كما هو موضح في الشكل II. هذا لتجنب عدم الانتظام على اوجه التوسيع والتي تسبب تسرب الغاز. امسك نهاية الانبوب نحو الاسفل لمنع دخول الشظايا المعدنية الى داخل الانبوب.
- ادخل موسع الصمولات ثبّته على الاقسام الموصلة للوحدتين الداخلية والخارجية على الانابيب النحاسية.
- يتم تحديد الطول الصحيح للأنبوب البارز من السطح العلوي من زهرة الطرق بواسطة أداة التوسيع. ارجع إلى الشكل III.
- ثبّت الأنبوب بشكل محكم على زهرة الطرق. وازن كلا من مركزي زهرة الطرق وسنبك التوسيع وبعد ذلك شدّ سنبك التوسيع بصورة كاملة.
- توصيل أنبوب المبرّد معزول بخلية مغلقة من البولي يورثين.

توصيل الانابيب الى الوحدات

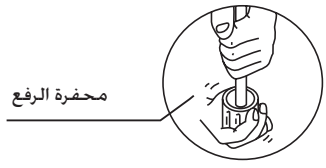
- قم بمحاذاة مركز الانابيب واحكم ضبط صمولة الاتساع بصورة كافية بواسطة الاصابع. ارجع إلى الشكل IV.
- اخيراً، احكم ضبط صمولة الاتساع بواسطة عزم التدوير الى ان تسمع طقطقة التدوير.
- عند احكام شد صمولة التوسيع بواسطة مفتاح عزم التدوير، تأكد من اتجاه احكام الشد يتبع السهم المبين على المفتاح.
- توصيل أنبوب المبرّد معزول بخلية مغلقة من البولي يورثين.

حجم الانبوب، مم (بوصة)	عزم التدوير، Nm / (ft-lb)
6.35 (1/4")	18 (13.3)
9.52 (3/8")	42 (31.0)
12.70 (1/2")	55 (40.6)
15.88 (5/8")	65 (48.0)
19.05 (3/4")	78 (57.6)

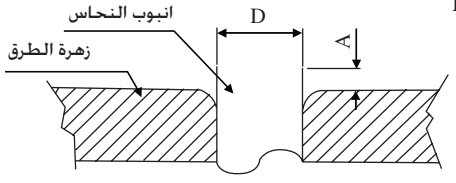
الشكل I



الشكل II

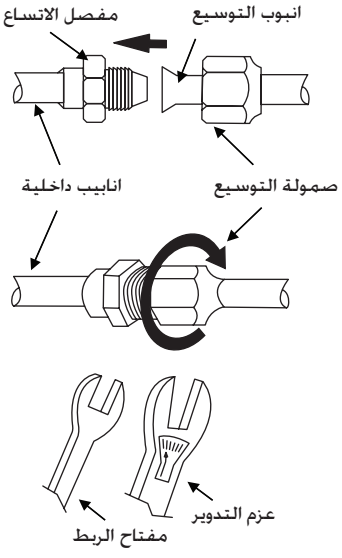


الشكل III



Ø انبوب بنصف قطر، D		A (مم)	
بوصة	مم	الامبراطوري (نوع صمولة - مجنحة)	الثابت (نوع فاصل)
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7
3/4"	19.05	2.5	2.0

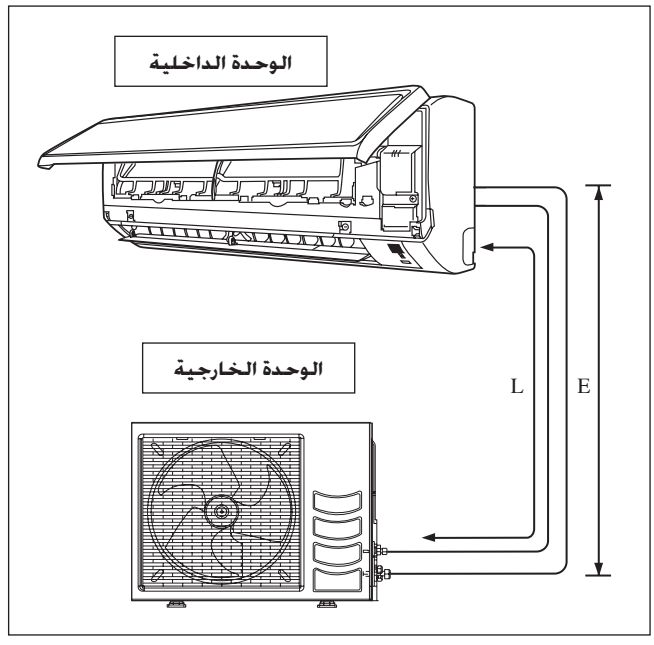
الشكل IV



أنابيب التبريد

المسموح به طول الأنابيب ورقم الحد الأقصى من المنحنيات

عندما يكون الانبوب طويلاً جداً، سوف تقل السعة والاعتمادية كليهما. بسبب زيادة عدد الانحناءات، وزيادة نظام مقاومة الانابيب لتدفق مادة التبريد، وبالتالي تنخفض سعة التبريد. كنتيجة لذلك، تتأثر اعتمادية الضاغطة. دائماً اختر اقصر مسار واتبع التوصيات المدونة ادناه:



الموديل	الداخلية	FT(Y)NV20	FT(Y)NV25	FT(Y)NV30	FT(Y)S20	FT(Y)S25
	الخارجية	R(Y)NV20	R(Y)NV25	R(Y)NV30	R(Y)S20	R(Y)S25
الطول الادنى المسموح به، م		3		3	3	
الطول الاقصى المسموح به (الطول L)، م		30		45	30	
الارتفاع الاقصى المسموح به (الارتفاع E)، م		15		25	15	
حجم أنبوب الغاز، مم/(بوصة)		6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	9.53 (3/8")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
حجم أنبوب السائل، مم/(بوصة)		12.7 (1/2")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	12.7 (1/2")	15.88 (5/8")

* تأكد من اضافة كمية مادة التبريد الاضافية الصحيحة. يمكن ان ينتج عن عدم اضافة كمية مادة التبريد الاضافية الصحيحة نقص في التأدية.

تعليق: ان مادة التبريد المشحونة مسبقاً في الوحدة الخارجية هي لأنابيب طولها 7.5م.

طول ما يعادلها لتركيب مختلف (متر)

حجم الأنابيب	L مشترك	منعطف فخ
3/8" (OD9.52mm)	0.18	1.3
1/2" (OD12.7mm)	0.20	1.5
5/8" (OD15.9mm)	0.25	2
3/4" (OD19.1mm)	0.35	2.4
7/8" (OD22.2mm)	0.40	3
1" (OD25.4mm)	0.45	3.4
1 1/8" (OD28.6mm)	0.50	3.7
1 3/8" (OD34.9mm)	0.60	4.4

ملاحظة:

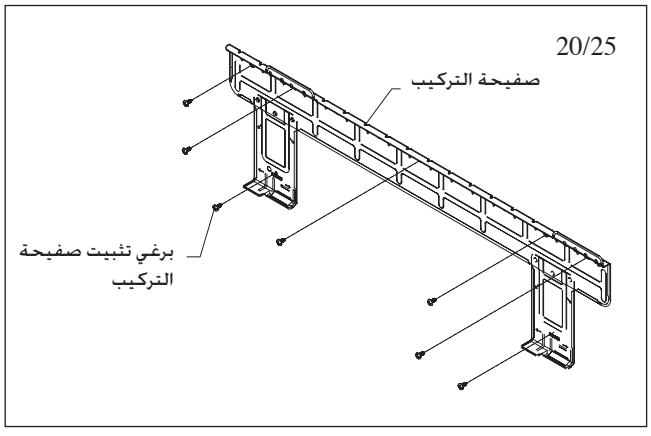
1. يتم الحصول على ما يعادل طول الأنابيب مع الطول الفعلي من أنابيب الغاز.
2. 90° بيند من الأنابيب ما يعادل L مشترك.

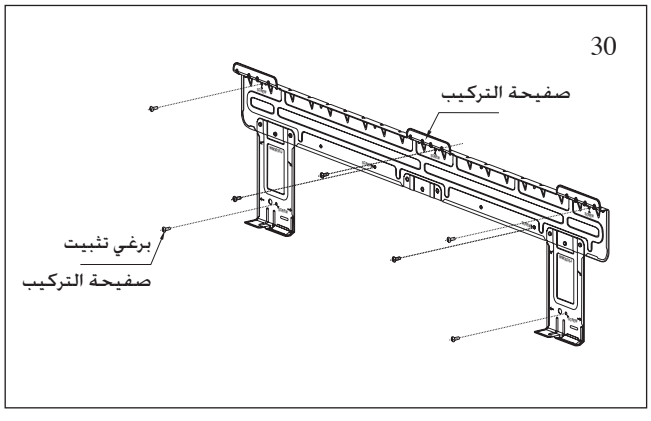
الانحناء يجب أن يتم بعناية حتى لا سحق الأنابيب. استخدام بندر الأنابيب لتني الأنابيب حيثما أمكن.

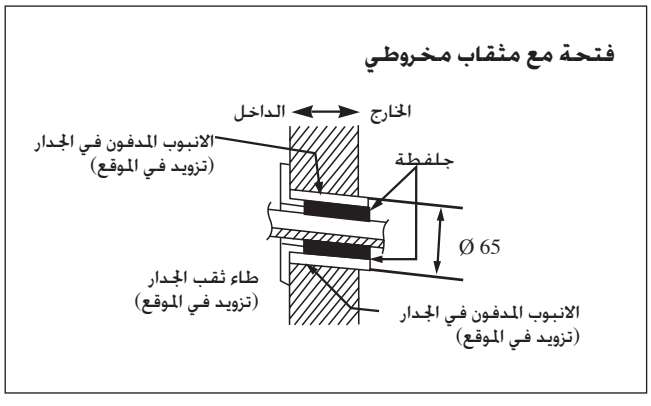
لوحة تثبيت التركيب

تأكد من القوة الكافية للجدار بحيث يتحمل وزن الوحدة. بطريقة اخرى، من الضروري تقوية الجدار بواسطة اللوحات، او الدعامات أو القوائم.
استخدم مقياس المستوى للتثبيت الأفقي. وقم بتثبيتها بواسطة مسامير مناسبة 7.
في حالة سحب الانابيب الخلفية للخارج، اثقب فتحة بنصف قطر 65مم بواسطة مثقاب مخروطي. برفق اخفضه على الجدار الخارجي (انظر الشكل).

نقاط احتجاز صفيحة التركيب الموصى بها







تثبيت الوحدة على لوحة التركيب

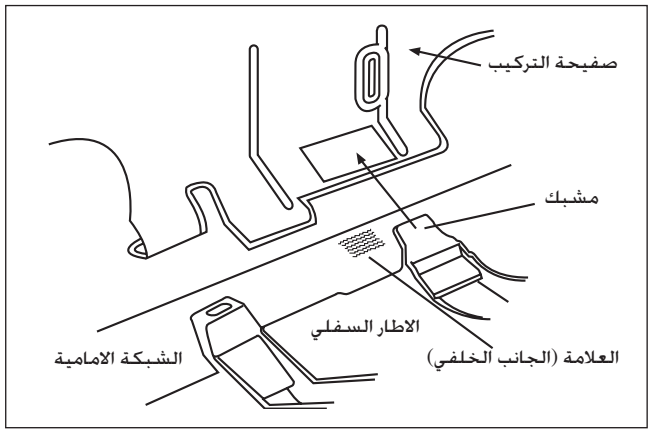
ثبّت الوحدة الداخلية على القسم العلوي للوحة التركيب (اربط الكلّابين في اعلى مؤخرة الوحدة الداخلية مع الحافة العلوية للوحة التركيب).
تأكد من تثبيت الكلّابين بصورة صحيحة على لوحة التركيب بواسطة تحريكهما لليسار ولليمين.

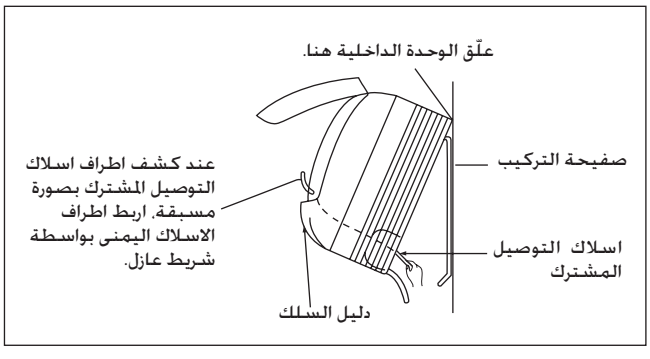
كيفية تركيب الوحدة الداخلية

علّق مخالب الاطار السفلية على صفيحة التركيب.

كيفية نزع الوحدة الداخلية

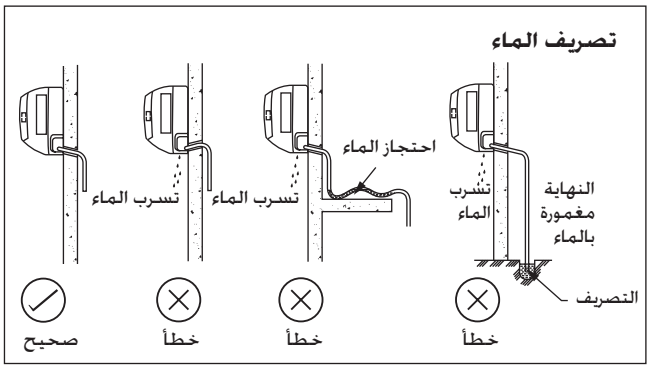
ادفع المنطقة المؤشرة (في القسم السفلي من الشبكة الامامية) لتحرير المخالب.





أنابيب تصريف الماء

يجب ان تكون انابيب التصريف الداخلية بشكل المنحني النازل للتصريف السهل. تجنب الأوضاع التي يحتمل فيها تسرب الماء.



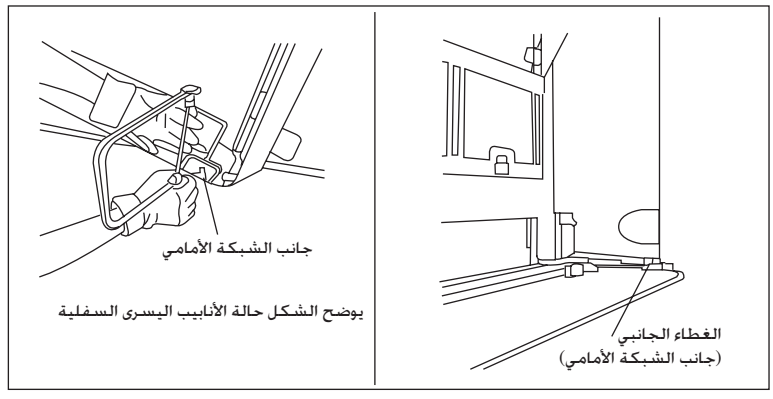
⚠ تنبيه

- لا تركّب الوحدة على ارتفاع أكثر من 2000م لكلا من الداخل والخارج.

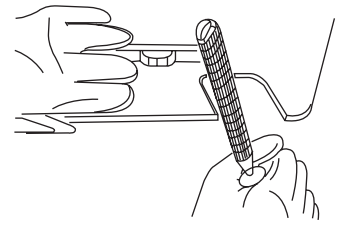
الأنابيب السفلية أو الجانبية
(إلى FTS/FTYS فقط)

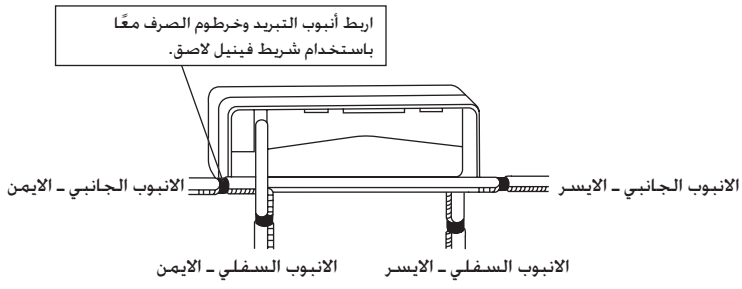
1. اقطع غطاء منفذ الأنبوب باستخدام منشار قسطل.
   - بالنسبة للأنابيب السفلية:أسفل الشبكة الأمامية
   - بالنسبة للأنابيب الجانبية: على الغطاء الجانبي (جانب الشبكة الأمامي وجانب الوحدة).

ضع نصل منشار القسطل على الحز، واقطع غطاء منفذ الأنبوب على طول السطح الداخلي غير المتساوي.



2. بعد قطع غطاء الأنبوب، قم بإجراء البرد.
   أزل الحواف الخشنة على طول مقطع القطع باستخدام مبرد إبري نصف مستدير.
3. قم بتغليف سلك الوحدة الداخلية وأنابيب التبريد وخرطوم الصرف معًا باستخدام شريط عزل.
   أدخل خرطوم الصرف وأنابيب التبريد في فتحة الحائط بعد إدخالها في فتحة الأنبوب المقطوع التي تم فتحها.





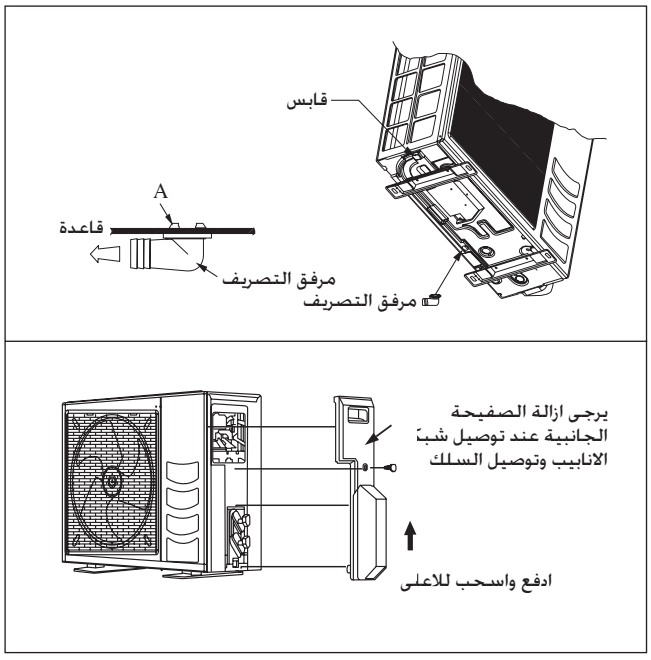
ملاحظة

- احرص على عدم دخول النحاتة إلى قطاع القيادة للذراع.
- احرص على عدم الضغط على اللوحة الأمامية السفلية.

التخلص من ماء التكاثف للوحدة الخارجية

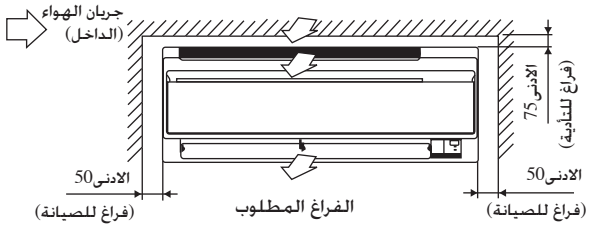
(وحدة مضخة الحرارة فقط)

- يوجد ثقبين على قاعدة الوحدة الخارجية من اجل انسياب الماء المتكثف. ادخل مرفق التصريف في احد الثقبين.
- لتركيب مرفق التصريف، اولاً ادخل جزءاً واحداً من الخطاف في القاعدة (الجزء A)، ثم اسحب مرفق التصريف بالاتجاه المبين بواسطة السهم بينما تدخل الجزء الآخر في القاعدة، بعد التركيب، تحقق من تثبيت مرفق التصريف على القاعدة بشكل محكم.
- اذا تم تركيب الوحدة في منطقة ثلجية وباردة، قد يتجمد الماء المتكثف على القاعدة. في تلك الحالة، يرجى نزع القابس الموجود في اسفل الوحدة لتسهيل عملية التصريف.



تركيب الوحدة الداخلية

يجب تركيب الوحدة الداخلية بمثل هذه الطريقة لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ البارد مع الهواء الحار الرر الراجع. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. يجب عدم وضع الوحدة الداخلية في مكان معرض لاشعة الشمس القوية. ايضاً، ان يكون الموقع مناسب للأنابيب والتصريف، وبعيداً عن الأبواب او النوافذ.

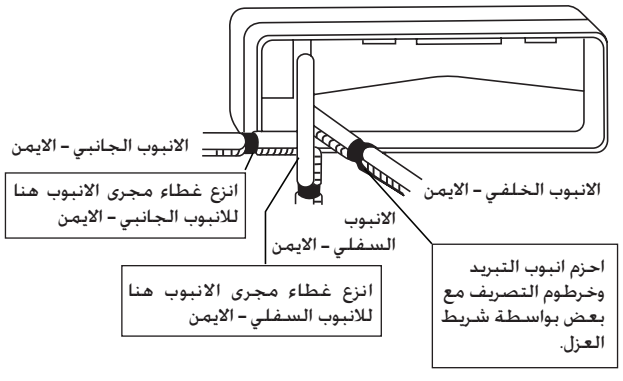


جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

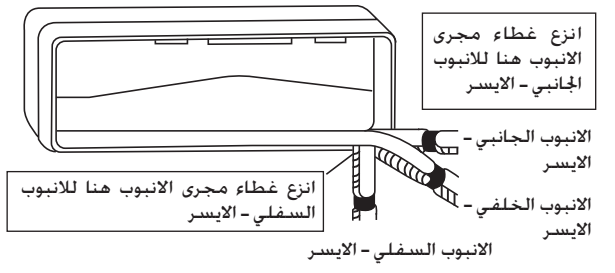
يمكن مد أنابيب مادة التبريد الى الوحدة بعدة طرق (اليسار او اليمين من الجهة الخلفية للوحدة)، باستخدام الثقوب المقطوعة الموجودة على غطاء الوحدة (أنظر الشكل).

قم بثني الأنابيب بحذر الى الموضع المطلوب لكي تتم محاذاتها مع الثقوب. للجانب والأسفل الخارجي، امسك أسفل شبكة الأنابيب ومن ثم وجّه على الاتجاه المطلوب (أنظر الشكل). يمكن شد أنبوب تصريف التكاثف الى الأنابيب.

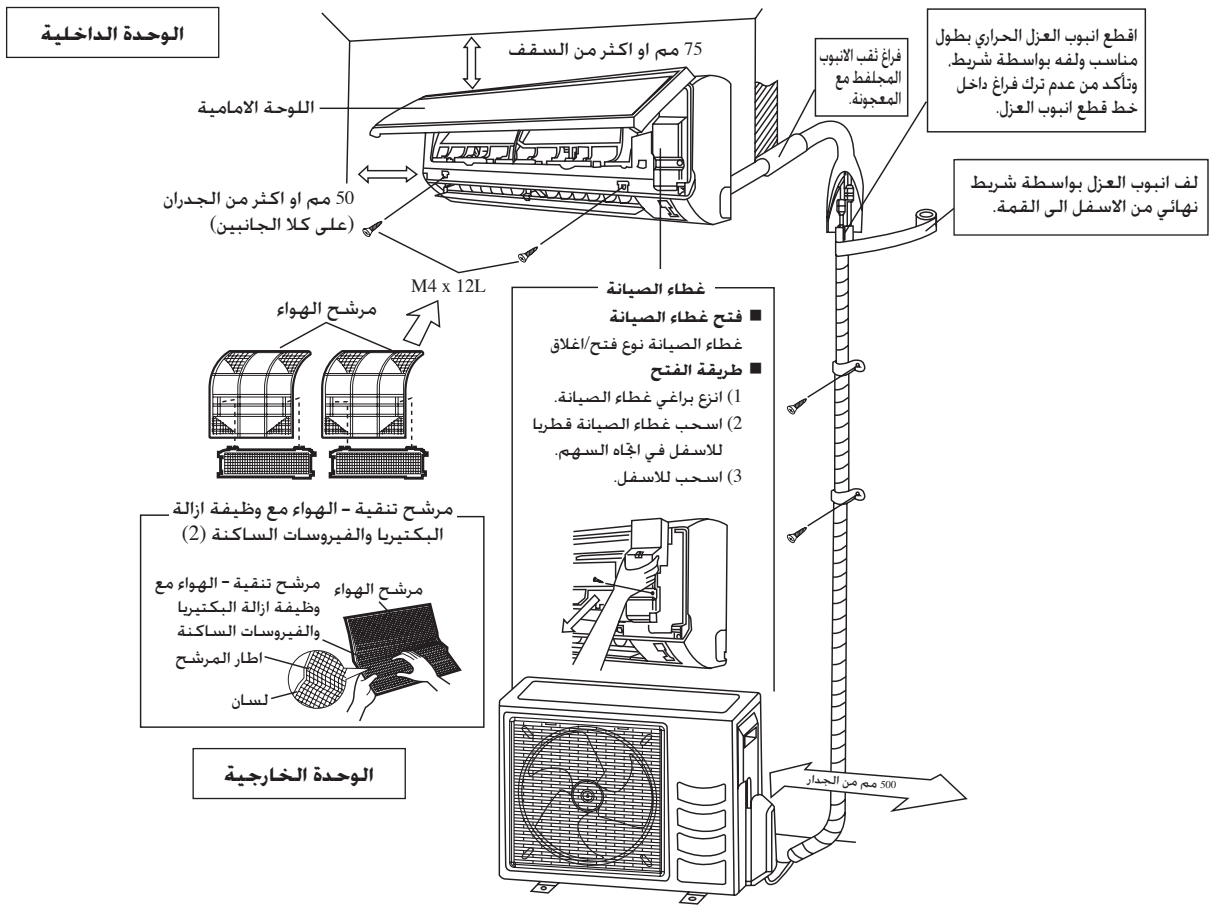
أنابيب الجانب - الأيمن، الخلفي - الأيمن او الأسفل - الأيمن



أنابيب الجانب - الأيسر، الخلفي - الأيسر او الأسفل - الأيسر



مخطط التركيب



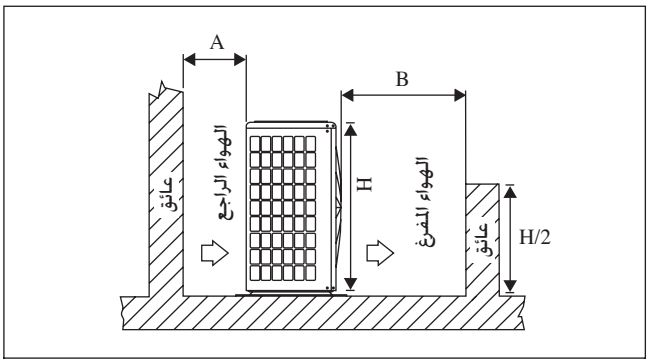
تركيب الوحدة الخارجية

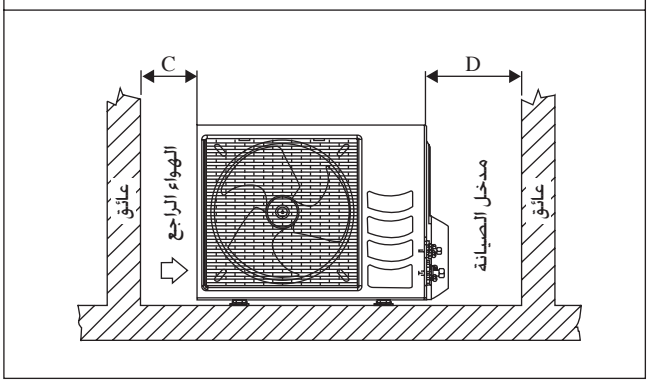
يجب تركيب الوحدة الخارجية بمثل هذه الطريقة، لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ الحار او اعاقة الانسياب السهل للهواء. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. اختر أبرد مكان محتمل بحيث لاتزيد درجة حرارة الهواء الداخلي عن درجة حرارة الهواء الخارجي (يرجى الرجوع إلى مدى التشغيل).

المسافة الفارغة للتركيب

الأبعاد	A	B	C	D
الحد الاقصى للمسافة، مم	300	1000	300	500

ملاحظة: إذا كان هناك أي عقبة أعلى من النصف، من ارتفاع الوحدة (H)، أرجو أن تسمحوا مساحة أكبر من الرقم مبين في الجدول أعلاه.



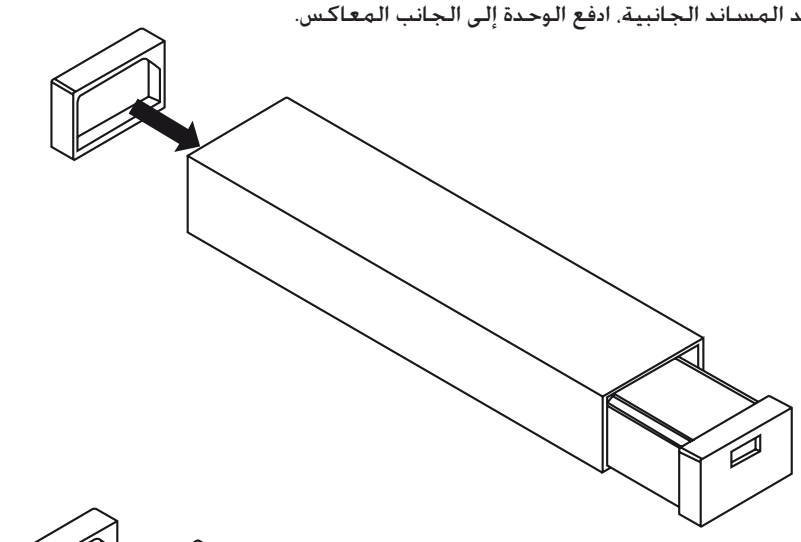


هام

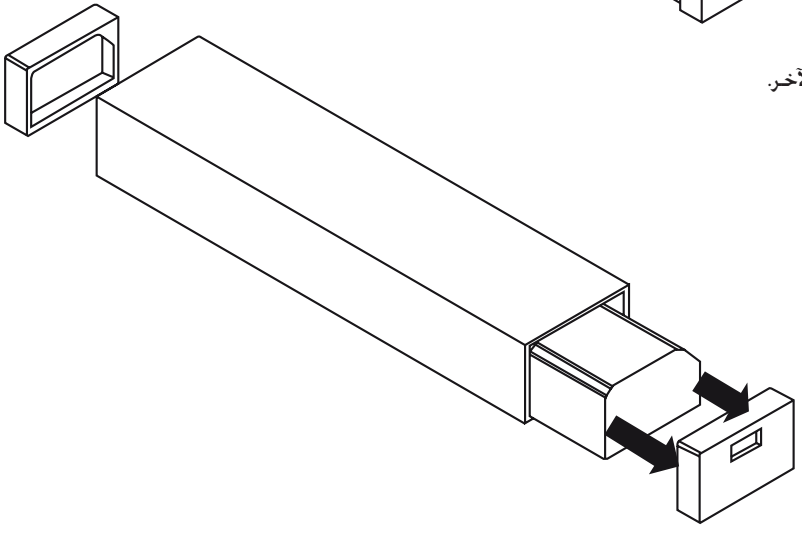
إجراءات فك التغليف

- وحدة التركيب على الجدار

1. بعد نزع الأحزمة وسحب احد المساند الجانبية، ادفع الوحدة إلى الجانب المعاكس.

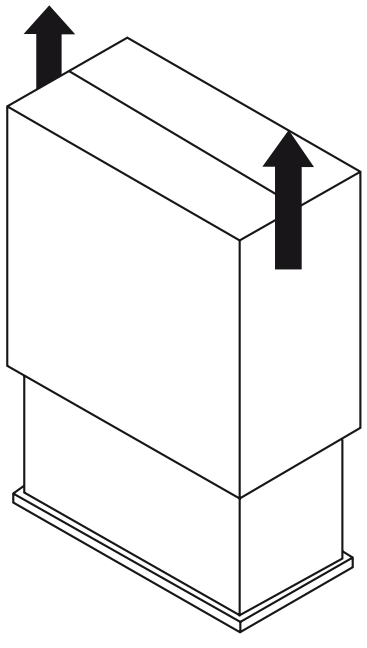


2. اسحب الوحدة من الجانب الآخر.



- الوحدة الخارجية

1. بعد نزع الأحزمة، اسحب صندوق الكرتون من الجانب العلوي للوحدة.



* هذا المنتج غير مصمم لإعادة - التغليف. في حالة إعادة - التغليف، اتصل بوكيل Daikin.

كتيب التركيب

يزودك هذا الكتيب بطرق التركيب لضمان التشغيل العادي الجيد والمأمون لوحدة مكيفة الهواء.
قد يكون من الضروري اجراء ضبط خاص لكي يلائم متطلباتك.
قبل استعمال مكيفة الهواء، يرجى قراءة كتيب التعليمات هذا بعناية والاحتفاظ به للمراجعة في المستقبل.
هذا الجهاز معد للاستعمال من قبل مستعملين ذوي خبرة ومدربين في المتاجر، في المصانع والمزارع الصغيرة، او للاستعمال التجاري من قبل أشخاص معنيين.
هذا الجهاز غير مصمم للاستعمال من قبل الاشخاص، بما في ذلك الأطفال، الذين لديهم نقص او اعاقة في قدراتهم الجسدية او الحسية او العقلية او نقص في الخبرة والمعرفة بتشغيل الجهاز، إلا اذا تم الاشراف عليهم او اعطائهم التعليمات المتعلقة باستعمال الجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم.
يجب الاشراف على الاطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز.

احتياطات الأمان

⚠ تحذير

- يجب اجراء عملية التركيب والصيانة من قبل الفنيين المختصين الذين لديهم حسن الاطلاع على الشفرة والتنظيم المحلي، والخبرة مع هذا النوع من الاجهزة.
- يجب نصب شبكة اسلاك مجال القوة وفقاً الى تنظيم شبكة اسلاك الوطن.
- تأكد من ان معدل الفولطية للوحدة يتطابق مع اللوحة المحددة قبل أن تبدأ باعمال شبكة الاسلاك وفقاً الى مخطط التمديدات الكهربائية.
- يجب تأريض الوحدة لمنع المخاطر المحتملة بسبب نقص العازل.
- يجب ان لا تلامس الاسلاك الكهربائية انابيب المبرد او اية اجزاء متحركة من محركات المروحة.
- تأكد من تحويل الوحدة على موضع الايقاف OFF قبل اجراء عملية النصب او الصيانة للوحدة.
- افصل مكيف الهواء من مصدر تزويد الطاقة الكهربائية الرئيسي قبل اجراء عملية صيانة وحدة مكيف الهواء.
- لا تسحب سلك الطاقة الكهربائية عندما تكون الطاقة الكهربائية موصولة. يمكن ان يسبب ذلك ضربات كهربائية قوية ويمكن ان تسبب مخاطرالحريق.
- ضع الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية، وكبل الطاقة الكهربائية واسلاك الارسال، على مسافة 1 متر على الاقل بعيدا عن اجهزة التلفزيونات والراديو، وذلك لمنع تشوه الصورة والتشويش الاذاعي. {اعتمادا على نوع ومصدر الامواج الكهربائية، يمكن ان يتم سماع تشويش اذاعي وحتى اذا كانت المسافة اكثر من 1 متر}.

⚠ تنبيه

يرجى ملاحظة النقاط المهمة التالية عند النصب.

- **لاتنصب الوحدة في مكان معرض لغاز سريع الالتهاب.**
  اذا تسرّب الغاز وتجمّع حول الوحدة، فانه يمكن ان يسبب ذلك اشعال النار.
- **تأكد من توصيل أنابيب التصريف بصورة صحيحة.**
  اذا لم يتم توصيل انابيب التصريف بصورة صحيحة، سوف يتسرب الماء الذي يؤدي الى ترطب الأثاث.
- **لاتفرط في شحن الوحدة.**
  تم شحن الوحدة مسبقاً في المصنع. يؤدي الشحن الزائد الى تجاوز التيار او تلف الضاغطة.
- **تأكد من غلق لوحة الوحدة بعد اجراء الصيانة او النصب.**
  يؤدي عدم غلق اللوحات بأحكام بالوحدة الى التشغيل المصحوب بالضوضاء.
- **حافات حادة و اسطح ملتفة في مواقع كامنة والتي تسبب مخاطر الجروح. تجنب من الاحتكاك بهذه الأماكن.**
- **قبل فصل مصدر تزويد الطاقة الكهربائية، اضبط مفتاح التشغيل/ الايقاف ON/OFF الموجود على وحدة التحكم عن بعد على وضع الايقاف "OFF" وذلك لمنع حصول ازعاج وضرر من المكيف.** في حالة عدم عمل ذلك، سوف تشتغل مراوح المكيف اوتوماتيكيا عند استعادة الطاقة الكهربائية ويمكن ان يتعرّض الاشخاص الفنيين اوالمستعمل للخطر.
- **لا تركّب الوحدة على أو بقرب المدخل.**
- **لا تشعّل أيّ جهاز تدفئة بشكل قريب جدا من وحدة مكيّف الهواء أو تستعمله في الغرفة حيث يوجد زيت معدني، تبخر للزيت أو بخار زيت، لان هذا يمكن أن يسبب ذوبان أو تشويه الجزء بلاستيكي نتيجة للحرارة المفرطة أو التفاعل الكيماوي.**
- **عند استعمال الوحدة في المطبخ، لا تسمح للطحين بالدخول إلى أنبوب امتصاص الوحدة.**
- **هذه الوحدة غير مناسبة للاستعمال في المصنع حيث يوجد سحب زيت للقطع أو مسحوق حديدي أو الفولطية كثيرا.**
- **لا تركّب الوحدات في مناطق مثل مناطق الينابيع الحارة أو مصفاة البترول حيث يوجد غازات كبريتية.**
- **تأكد من ان الوان اسلاك الوحدة الخارجية وعلامات اطراف التوصيل هي نفسها على الوحدات الداخلية على التوالي.**
- **هام: لاتنصب او تستعمل وحدة مكيفة الهواء في غرفة الغسيل.**
- **لا تستخدم أسلاك مضمومة أو ملتوية لتوليد الطاقة للجهاز.**
- **لا يجب استخدام الآلة في مكان قابل للتفجير.**

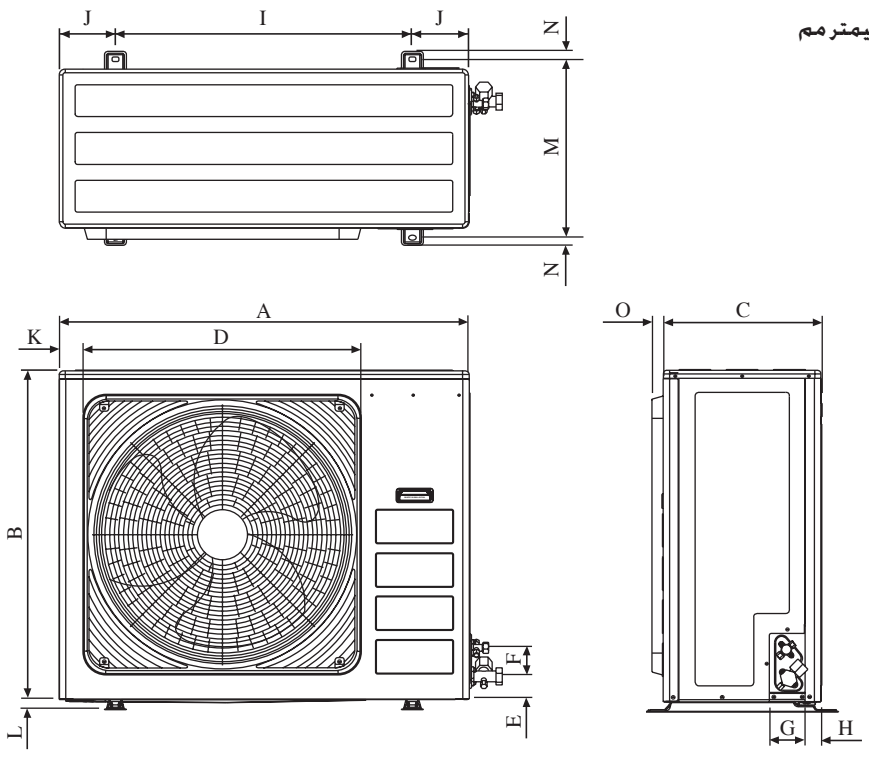
لاحظة

متطلبات التخلص من مكيف الهواء

مكيف الهواء مؤشر بهذا الرمز. هذا يعني انه يجب عدم خلط المنتجات الكهربائية والالكترونية مع فضلات المنزل غير المصنفة.
لا تحاول تفكيك المكيف بنفسك: يجب اجراء تفكيك مكيف الهواء، ومعالجة مادة التبريد، والزيت والاجزاء الاخرى من قبل اشخاص مختصين وذلك حسب القوانين المحلية والوطنية المتعلقة بذلك.
يجب تصليح مكيفات الهواء في اماكن متخصصة بالتصليح من اجل اعادة الاستعمال، والتدوير والاصلاح. بواسطة التخلص الصحيح من هذا المنتج، فانك سوف تساعد على منع النتائج السلبية من اجل المحافظة على البيئة وصحة الانسان. يرجى الاتصال بالفنيين المختصين او السلطات المحلية من اجل الحصول على معلومات اكثر.
يجب اخراج البطاريات من وحدة التحكم عن بعد والتخلص من البطاريات بصورة منفصلة وذلك حسب القوانين المحلية والوطنية المتعلقة بذلك.

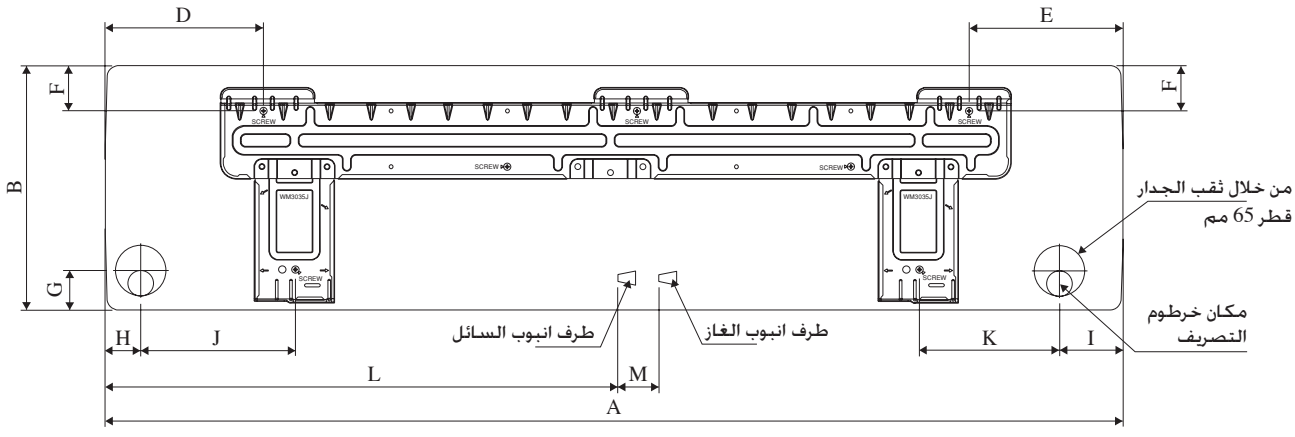
الوحدة الخارجية

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم



O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	الأبعاد / الموديل
28	22	448	26	60	142	746	40	90	72	57	695	400	826	1030	**R(Y)NV30**

الوحدة الداخلية



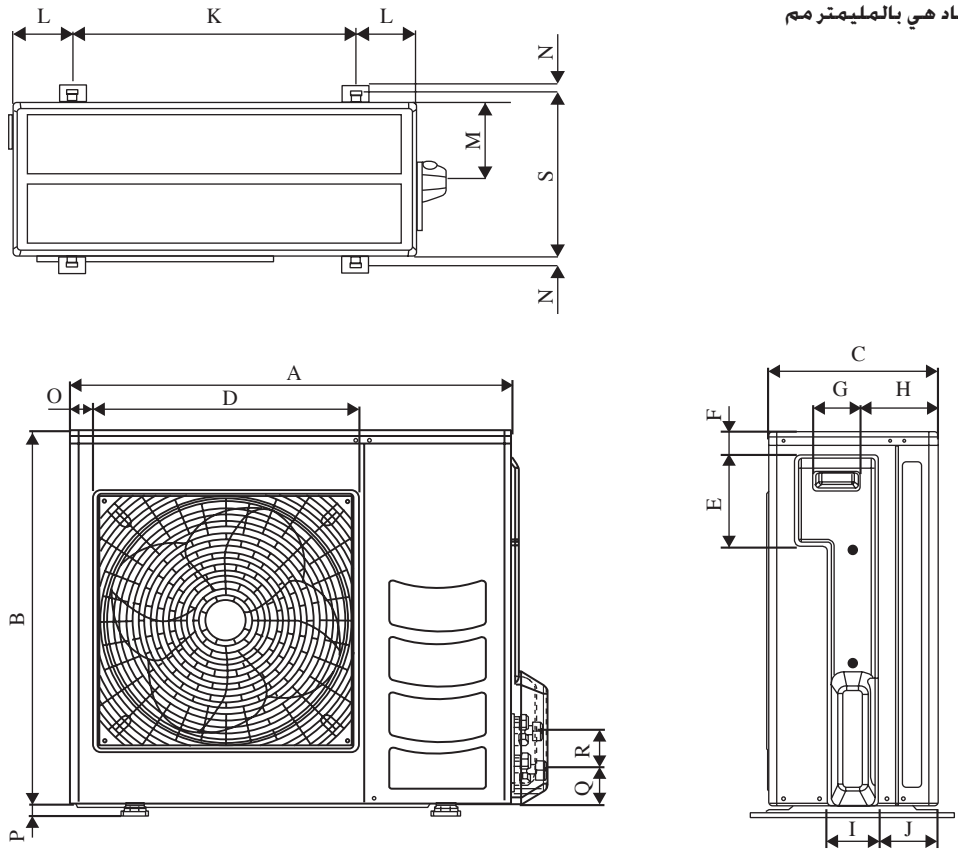
لوحة التركيب FTD30/36

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

الأبعاد / الموديل	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
FT(Y)NV30	1289	310	240	201	193	57	50	45	80	196	177	650	52

الوحدة الخارجية

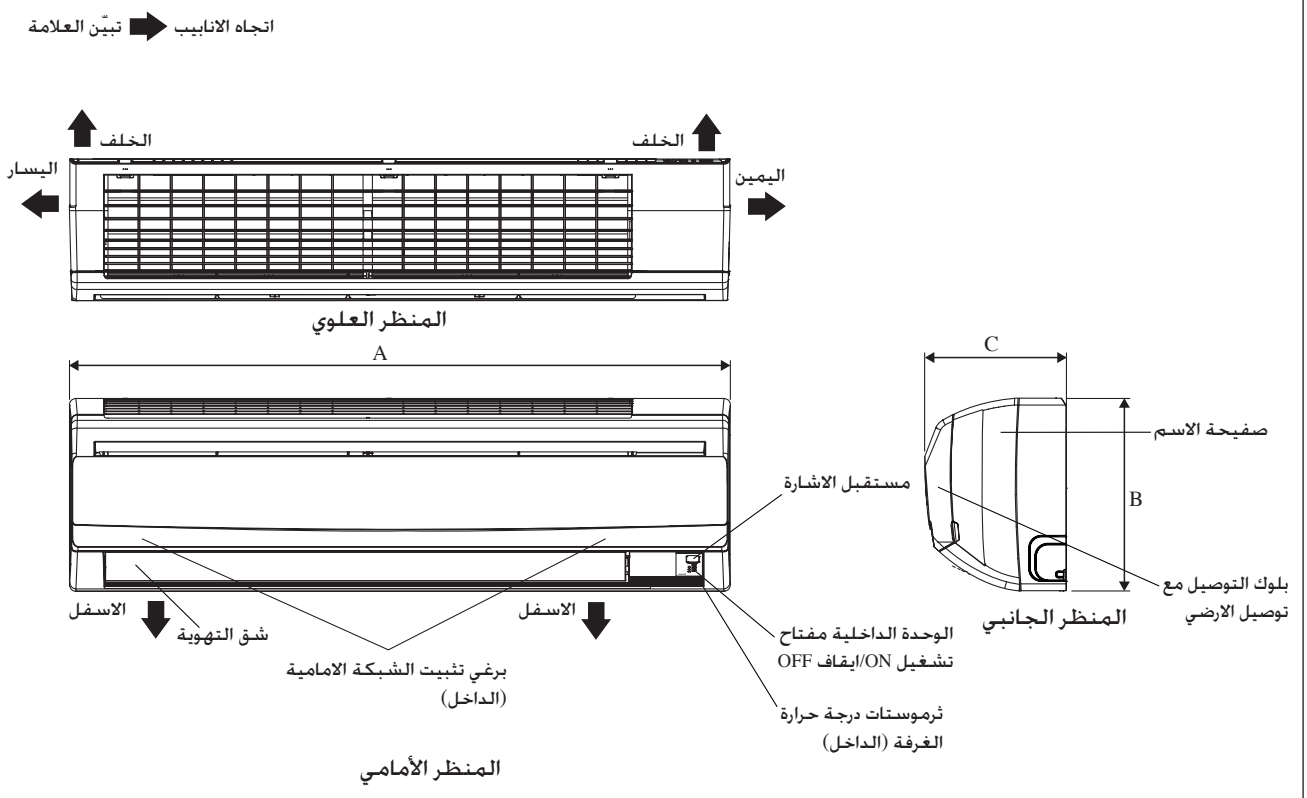
جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم



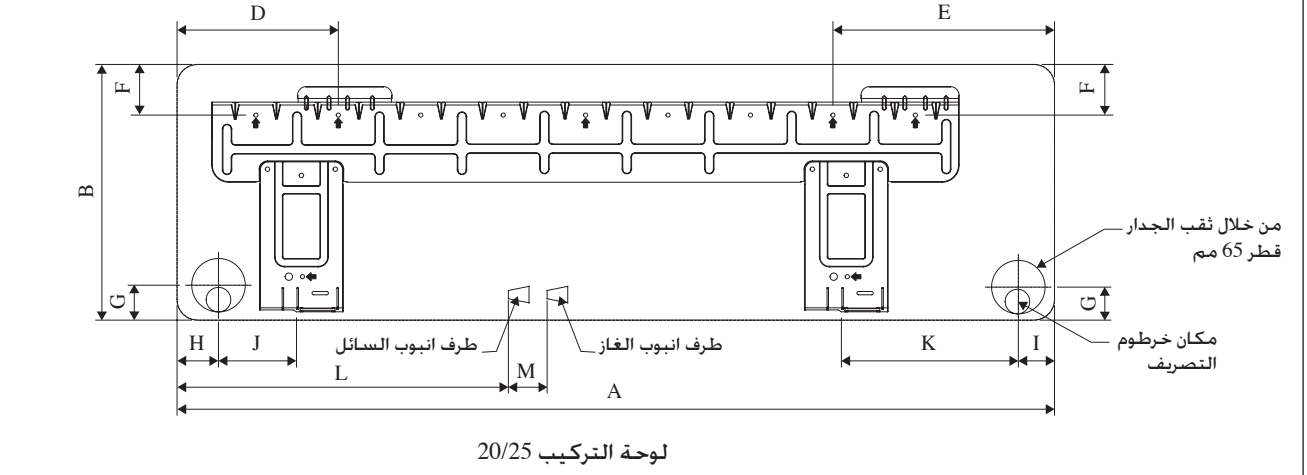
الأبعاد / الموديل	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
R(Y)NV20/25 R(Y)S20/25	855	730	328	520	182	44	93	149	101	113	603	126	164	15	34	23	73	75	362

الرسم التخطيطي والأبعاد

الوحدة الداخلية



جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم



لوحة التركيب 20/25

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

الأبعاد / الموديل	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
FT(Y)NV20/25	1124	310	237	190	173	61	40	45	48	91	219	580	45
FT(Y)S20/25	1172	320	242	190	173	61	40	45	48	91	219	580	45

DAIKIN

كتيب التركيب

السلسلة المنفصلة R410A

الموديل

FTNV20JVAK	RNV20JVAK
FTNV25JVAK	RNV25JVAK
FTNV30JVAK	RNV30JVAK
FTYNV20JVAK	RYNV20JVAK
FTYNV25JVAK	RYNV25JVAK
FTYNV30JVAK	RYNV30JVAK
FTS20JVAK	RS20JVAK
FTS25JVAK	RS25JVAK
FTYS20JVAK	RYS20JVAK
FTYS25JVAK	RYS25JVAK

عربي

كتيب التركيب
السلسلة المنفصلة R410A

IM-5WMJ(R)-0714(2)-DAIKIN(SASO)
رقم الجزء: R08019040624B