

Installation and Operation Manual



F R I E D R I C H



Models

Indoor Unit	MWM09Y1J	MWM12Y1J
-------------	----------	----------

Outdoor Unit	MRM09Y1J	MRM12Y1J
--------------	----------	----------

◆ CONTENTS

Operation and maintenance

■ Notices for use	1
■ Names and functions of each part	3
■ Operation of remote controller	4
■ Emergency operation	10
■ Routine Maintenance	11
■ Basic Troubleshooting	12
■ Service & Assistance	14

Installation service

■ Service & Assistance	15
■ Notices for installation	16
■ Installation dimension diagram	17
■ Install indoor unit	19
■ Install outdoor unit	20
■ Check after installation and test operation	21



This symbol stands for the items should be forbidden.



This symbol stands for the items should be followed

Thank you for choosing Friedrich Air Conditioning, please read this owner's manual carefully before operating the unit and keep it carefully for consultation.

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.



Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.

Congratulations

Thank you for your decision to purchase Friedrich. Your new Friedrich has been carefully engineered and manufactured to give you many years of dependable, efficient operation, maintaining a comfortable temperature and humidity level. Many extra features have been built into your unit to assure quiet operation, the greatest circulation of cool, dry air, and the most economic operation.

General Instructions

This Installation and Operation Manual has been designed to insure maximum satisfaction in the performance of your unit. For years of trouble-free service, please follow the installation instructions closely. We cannot overemphasize the importance of proper installation.

**WARNING**

**Refrigeration system under high pressure**

Do not puncture, heat, expose to flame or incinerate.

Only certified refrigeration technicians should service this equipment.

R410A systems operate at higher pressures than R22 equipment. Appropriate safe service and handling practices must be used.

Only use gauge sets designed for use with R410A. Do not use standard R22 gauge sets.

Here are some suggestions to help you use your new Friedrich most efficiently:

1. Carefully read and follow the installation instructions.
2. Make sure the unit is the right capacity for the area being cooled. An undersized unit makes the unit work too hard, using more electricity than needed and increases wear. An oversized unit will cycle on and off too rapidly, and therefore cannot control humidity as well.
3. Clean the filter frequently (See Routine Maintenance, Page 23).
4. Do not block the air flow to and from the unit.
5. A dirty filter or improperly set controls can affect the cooling ability of the unit.
6. If cooling is weak and you have verified that the filter is clean

and the controls are properly set, the unit may need service and you should call your Friedrich service provider to check the unit.

7. Keep blinds, shades and drapes closed on the sunny side of the room being cooled to reduce radiant heat.
8. Proper insulation helps your unit maintain the desired inside temperature.
9. Whenever possible, shade south and west facing windows.
10. Keep window coverings away from the unit to provide free air flow.

**WARNING**

**Read Installation Operation Manual**

Please read this manual thoroughly prior to equipment installation or operation.

It is the installer's responsibility to properly apply and install the equipment. Installation must be in conformance with the NFPA 70 -2008 National Electric Code or current edition, International Mechanic Code 2009 or current edition and any other applicable local or national codes.

Failure to do so can result in property damage, personal injury or death.

Your safety and the safety of others are very important.

We have provided many important safety messages in this manual and on your appliance. Always read and obey all safety messages.



This is a safety Alert symbol.
This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.
All safety messages will follow the safety alert symbol with the word "WARNING" or "CAUTION". These words mean:



Indicates a hazard which, if not avoided, can result in severe personal injury or death and damage to product or other property.



Indicates a hazard which, if not avoided, can result in personal injury and damage to product or other property.

All safety messages will tell you what the potential hazard is, tell you how to reduce the chance of injury, and tell you what will happen if the instructions are not followed.



Indicates property damage can occur if instructions are not followed.

◆ Notices for use

Working principle and special functions for cooling

Principle:

Air conditioner absorbs heat in the room and transmit to outdoor and discharged, so that indoor ambient temperature decreased, its cooling capacity will increase or decrease by outdoor ambient temperature.

Anti-freezing function:

If the unit is running in COOL mode and in low temperature, there will be frost formed on the heat exchanger, when indoor heat exchanger temperature decreased below 0℃, the indoor unit microcomputer will stop compressor running and protect the unit.

Working principle and special functions for heating

Principle:

- * Air conditioner absorbs heat from outdoor and transmits to indoor, in this way to increase room temperature. This is the heat pump heating principle, its heating capacity will be reduced due to outdoor temperature decrease.
- * If outdoor temperature becomes very low, please operate with other heating equipments.

Defrosting:

- * When outdoor temperature is low but high humidity, after a long while running, frost will form on outdoor unit, that will effect the heating effect, at this time, the auto defrosting function will act, the heat running will stop for 8-10mins.
- * During the auto defrosting, the fan motors of indoor unit and outdoor unit will stop.
- * During the defrosting, the indoor indicator flashes, the outdoor unit may emit vapor. This is due to the defrosting, it isn't malfunction.
- * After defrosting finished, the heating will recover automatically.

Anti-cool wind function:

In "Heat" mode, under the following three kinds of state, if indoor heat exchanger doesn't arrive at certain temp., indoor fan will not act, in order to prevent cool wind blowing(within 2 mins):

1. Heating starts. 2. After Auto Defrost finished. 3. Heating under the low temperature.

Gentle Breeze

In the following situation, the indoor unit may blow gentle breeze, and the guide louver rotate to a certain position:

1. In "Heat" mode, the unit turned on, the compressor doesn't arrive the starting condition.
2. In "Heat" mode, the temperature arrive at the setting value and the compressor stop running about 1min.

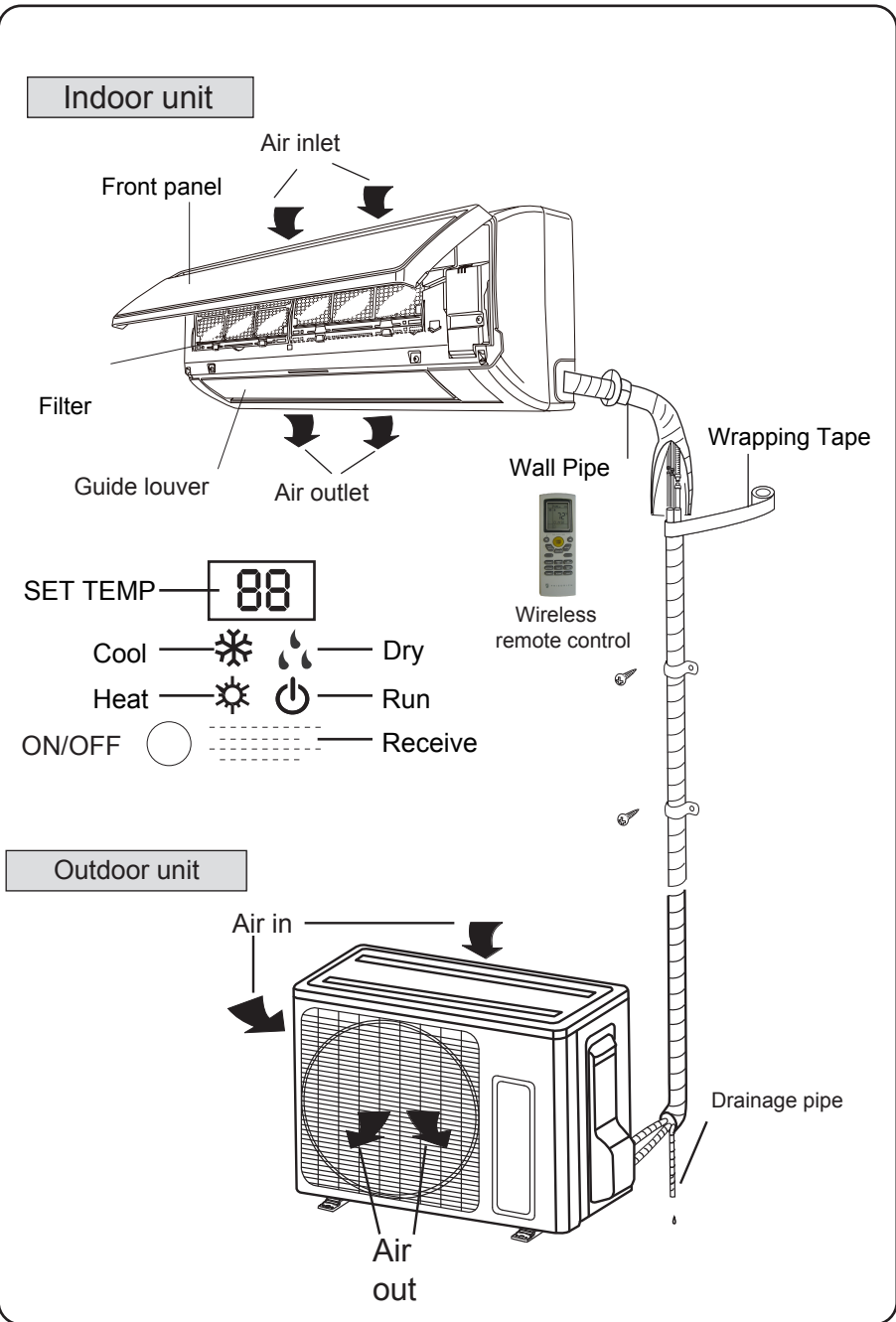
◆ Notices for use

※ Working temperature range

	Indoor side DB/WB(°F)	Outdoor side DB/WB(°F)
Maximum cooling	90/73	109/79
Maximum heating	81/---	75/64

The operating temperature range (outdoor) heat pump unit is 5°F~ 109°F. 115V Model

◆ Names and functions of each part

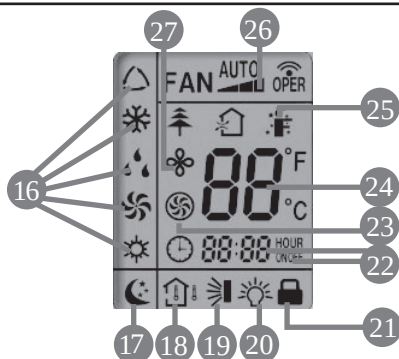


◆ Operation of Remote Controller



- 1 START / STOP**
Press to start or stop operation.
- 2 ▼ :** Press to decrease temperature setting.
- 3 ▲ :** Press to increase temperature setting.
- 4 FAN AUTO**
Press to set fan speed.
- 5 MODE**
Press to select operation mode (AUTO/COOL/DRY/FAN/HEAT).
- 6 SENSOR**
- 7 CLOCK**
Press it set clock.
- 8 TIMER ON**
Press it to set auto-on timer.
- 9 AIR SWEEP**
Press it set swing angle.
- 10 EXTEND**
- 11 TEMP**
- 12 TIMER OFF**
Press it to set auto-off timer
- 13 TURBO**
- 14 SLEEP**
- 15 LIGHT**
Press it to turn on/off the light.

◆ Operation of Remote Controller



16 MODE icon:

If MODE button is pressed, current operation mode icon $\triangle$ (AUTO), $\ast$ (COOL), $\downarrow$ (DRY), $\circ$ (FAN) or $\uparrow$ (HEAT only for heat pump models) will show.

17 SLEEP icon :

Moon and Star is displayed by pressing the SLEEP button. Press this button again to clear the display.

18 TEMP icon:

Pressing TEMP button, Thermometer (set temperature), Indoor (indoor ambient temperature) Outdoor (outdoor ambient temperature) and blank is displayed circularly.

19 AIR SWEEP icon:

Fan with arrows is displayed when pressing the AIR SWEEP button. Press this button again to clear the display.

20 LIGHT icon:

Light bulb is displayed by pressing the LIGHT button. Press LIGHT button again to clear the display.

21 LOCK icon:

Padlock is displayed by pressing "+" and "-" buttons simultaneously. Press them again to clear the display.

22 SET TIME display:

After pressing TIMER button, ON or OFF will blink. This area will show the set time.

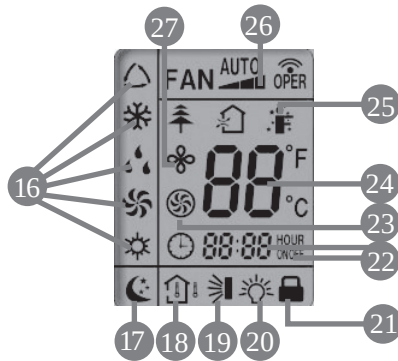
23 TURBO icon:

Circular arrow is displayed when pressing the TURBO button. Press this button again to clear the display.

24 DIGITAL display:

This area will show the set temperature.

◆ Operation of Remote Controller



25 SENSOR icon:

 is displayed when pressing the SENSOR button. Press this button again to clear the display.

27 EXTEND icon:

 is displayed when pressing the EXTEND button. Press this button again to clear the display.

26 FAN SPEED display:

Press FAN button to select the desired fan speed setting (AUTO-Low-Med-High). Your selection will be displayed in the LCD windows, except the AUTO fan speed.

◆ Remote Control Instructions

Remote Controller Description

1 START / STOP :

Press this button to turn on the unit .Press this button again to turn off the unit.

2 ▼ :

Press this button to decrease set temperature. Hold it down for 2 seconds or more to rapidly decrease set temperature. In AUTO mode, set temperature is not adjustable.

3 ▲ :

Press this button to increase set temperature. Hold it down for 2 seconds or more to rapidly increase set temperature. In AUTO mode, set temperature is not adjustable.

4 FAN AUTO :

This button is used for setting Fan Speed in the sequence that goes from AUTO, , , to , then back to Auto.



5 MODE :

Each time you press this button, a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL, DRY, FAN, and HEAT *, as the following:



*Note: Only for models with heating function.

After energization, AUTO mode is defaulted. In AUTO mode, the set temperature will not be displayed on the LCD, and the unit will automatically select the suitable operation mode in accordance with the room temperature to make indoor room comfortable.

6 SENSOR (SAVE) :

Press this button to turn on SENSOR(SAVE) function. Saves room ambient temperature and automatically adjusts maintaining that room ambient until pressed again which cancels the SENSOR(SAVE) function.

7 CLOCK :

Pressing CLOCK button,  blinks. Within 5 seconds, pressing + or - button adjusts the present time. Holding down either button above 2 seconds increases or decreases the time by 1 minute every 0.5 second and then by 10 minutes every 0.5 second. During blinking after setting, press CLOCK button again to confirm the setting, and then  will be constantly displayed.

◆ Remote Control Instructions

8 TIMER ON :

Press this button to initiate the auto-ON timer. To cancel the auto-timer program, simply press this button again.

After pressing this button,  disappears and "ON" blinks. 00:00 is displayed for ON time setting. Within 5 seconds, press + or - button to adjust the time value. Every press of either button changes the time setting by 1 minute. Holding down either button rapidly changes the time setting by 1 minute and then 10 minutes. Within 5 seconds after setting, press TIMER ON button to confirm.

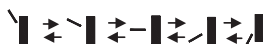
9 AIR SWEEP:

Press this button to set up & down swing angle, which circularly changes as below:



This remote controller is universal. If any command ,  or  is sent out, the unit will carry out the command as .

 indicates the guide louver swings as:



10 EXTEND(DRY):

Pressing EXTEND button in COOL or DRY mode, the icon  is displayed and the indoor fan will continue operation for 10 minutes in order to dry the indoor unit even though you have turned off the unit.

After energization, EXTEND OFF is defaulted. EXTEND is not available in AUTO, FAN or HEAT mode.

11 TEMP:

By pressing this button you can display the indoor setting temperature or indoor ambient temperature. When the indoor unit is first powered on it will display the setting temperature, if the temperature's display status is changed from other status to , displays the ambient temperature, 5s later or within 5s, it receives other remote control signal that will return to display the setting temperature. If the users haven't set up the temperature displaying status, that will display the setting temperature. (This function is not applicable for some models).

12 TIMER OFF :

Press this button to initiate the auto-off timer. To cancel the auto-timer program, simply press the button again. TIMER OFF setting is the same as TIMER ON.

13 TURBO:

Press this button to activate / deactivate the Turbo function which enables the unit to reach the preset temperature in the shortest time. In COOL mode, the unit will blow strong cooling air at super high fan speed. In HEAT mode, the unit will blow strong heating air at super high fan speed. (This function is not applicable for some models).

Remote Control Instructions

14 SLEEP:

Press this button to go into the SLEEP operation mode. Press it again to cancel this function. This function is available in COOL or DRY mode to maintain the most comfortable temperature for you.

15 LIGHT:

Press LIGHT button to turn on the display's light and press this button again to turn off the display's light. If the light is turned on,  is displayed. If the light is turned off,  disappears.

16 Combination of "+" and "-" buttons: About lock

Press "+" and "-" buttons simultaneously to lock or unlock the keypad. If the remote controller is locked,  is displayed. In this case, pressing any button,  blinks three times.

17 Combination of "MODE" and "-" buttons: Allows you to toggle between Fahrenheit and Celsius.

When the unit is OFF, press "MODE" and "-" buttons simultaneously to switch between °C and °F.

Replacement of Batteries

1. Remove the battery cover plate from the rear of the remote controller.
(As shown in the figure)
2. Take out the old batteries.
3. Insert two new AAA1.5V dry batteries, and pay attention to the polarity (+/-).
4. Reinstall the battery cover plate

★ Notes:

- When replacing the batteries, do not use old or different types of batteries, it may cause malfunction.
- If the remote controller will not be used for a long time, please remove batteries to prevent batteries from leaking.
- Remote should be kept **3 feet** away from the TV set or stereos.
- If the remote controller does not operate normally, remove batteries and reinsert after 30 seconds. If abnormal operation continues, replace the batteries.

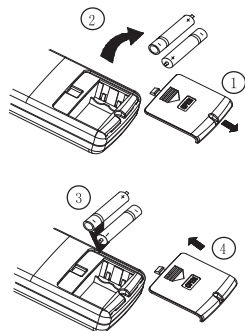


Diagram for removal of batteries

◆ Front Panel Illumination On/Off

Display indicator light control of indoor unit

- Display indicator light on: To turn 'On' the light function, the icon  will display on the remote control screen by pressing the "Light" button. In which case, the display indicator light will be on if the unit receives this signal.
- Display indicator light off: To turn 'Off' the light function, the  will disappear on the remote control screen by pressing this button. In which case, the display indicator light will be off if the unit receives this signal.

Emergency operation

If the wireless remote control is lost or broken, please use the manual switch button. At this time, the unit will run in the Auto mode, the temperature and fan speed cannot be changed. The operation is shown below:

(Fig .3) Open front panel and the manual switch is on the rightside near electrical connection cover.

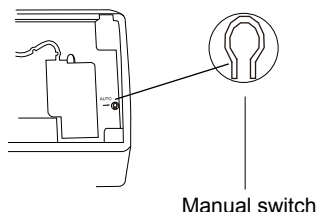


Fig.3

- Turn on the unit:
Press manual button and unit will run in Auto mode immediately. The unit will adjust to the indoor temperature previously selected (Cooling or Fan) and obtain a comfortable setting.
- Turn off the unit: Press manual switch to turn off unit.

◆ Routine Maintenance



Caution

- Turn power off and pull out the power plug before cleaning air conditioner, or it may cause electric shock.
- Never spray water directly into indoor or outdoor components while power is connected as electrocution or shock can occur.
- Volatile liquid (e.g. thinner or gasoline) will damage the air conditioner. (Wipe the unit with a dry soft cloth, or a cloth slightly moistened with water or cleanser.)

Cleaning the front panel

When cleaning the front panel, please dip the cloth into water with temperature below 113°F, then dry the cloth and wipe the front panel or dirty portion of front.

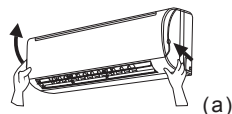
Note: Do not immerse the front panel in water, there are PCB (electronic) components and circuit diagrams on the front panel that may become damaged.

Clean the air filter (Recommended once every three months)

NOTE: If there is an excessive amount of dust around the air conditioner, the air filter should be cleaned more frequently. Once filters are removed do not touch fins, edges may be sharp. Failure to do so can result in minor to moderate personal injury.

① Removing air filter

on both sides of the front panel are slots pull front open, pull the air filter downward and take it out, please see the Fig. 4(a, b).



(a)

② Clean the air filter

To clean the dust adhering to the filters, you can either use a vacuum cleaner, or wash them with warm water and neutral detergent (the water should be below 113°F degree), and allow to dry.

NOTE: Never use water above 113°F to clean, or it can cause deformation or discoloration.

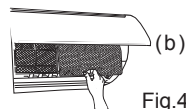
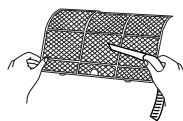
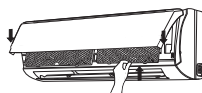


Fig.4



③ Reinsert the air filter

Reinsert the filters along the same location they had been removed from and snap front panel back into place.



◆ Basic Troubleshooting



CAUTION

Don't attempt to repair the air conditioner by yourself, it can cause an electric shock or fire. Please check the following items before asking for repair, it can save your time and money.

Complaint	Cause	Solution
Unit does not operate.	• Unit turned off • Thermostat is satisfied • Local power failure	• Turn unit on. • Raise/Lower temperature setting. • Unit will resume normal operation once power has been restored.
Unit has an unusual odor.	• Ambient Air	• Clean air filter. • Clean air conditioner. • Please contact an Authorized Friedrich Service Agency
The sound of water flow during operation.	• Sound of refrigerant flowing	• When the compressor starts or stops running you may here a swoosh or gurgle, this isn't a malfunction.
In COOL Mode there is a mist emitted from the vent.	• When the indoor temperature and humidity are high and there is a rapid cool down in the room.	• After running for a period of time the indoor temperature and humidity will decrease, mist will fade away.
Unit does not cool/heat room sufficiently.	• The return/discharge air grille is blocked. • Windows or doors to the outside are open. • The setpoint is not set to a cool/warm enough setting. • Ambient temperature of the space is too hot/cool. • Outdoor coil is dirty or obstructed. • The indoor filter is dirty or obstructed • The system was not properly sized for the heat load requirements of the space	• Check that return/discharge air are not blocked. • Check that windows and doors are closed. • Adjust setpoint to a more comfortable setting. • Please allow more time for system to cool/heat living space • Please contact servicer to properly clean coils. • Clean filter - (Refer to routine maintenance section for instruction) • Please contact your servicer for more information if previous options do not remedy the issue.

◆ Basic Troubleshooting

Complaint	Cause	Solution
Wireless Remote control does not work.	● Not in frequency range	● Remove batteries and reinstall. ● Replace batteries.
There is water leaking into living space from indoor unit.	● High humidity	● Humid conditions in living space. ● Condensate drain overflow. ● Drain pipe to indoor unit is loose.
There is water leaking from outdoor unit.	● Unit is running in cool mode ● Unit is running in Auto defrost mode ● Unit is running in Heat mode	● Condensation may have formed on piping. ● Ice may have formed and is defrosting into unit. ● Condensation may have dripped off outdoor coil.
Noise from indoor unit.	● Sound of fan ● Defrost of indoor coil	● Sound can be blower or motor please contact a service center if noise persists. ● Coil can become frosted in some conditions and unit will cycle into a defrost sound may be ice thawing inside. Once defrost is complete sound should not occur.
Indoor unit not blowing air	● Unit is in Defrost mode.	● Unit may have switched off for outdoor coil to defrost in low ambient conditions function will resume.
Moisture on air vent	● High Humidity	● Condensation may have formed and dripped off grille due to extended cooling.



Immediately stop all operations and plug out, contact the dealer if following situations occur.

There is harsh sound during operation.

There unusual and offending odors emitted during operation.

Water is leaking in the room.

Breaker or Time delay fuse often trips.

Accidentally splashed water or other liquids into unit.

There is excessive or abnormal heat emanating from the power cords.



Turn off unit and switch off breaker.

◆ Service & Assistance

Before calling for service, please check the "Basic troubleshooting" section above. This may help you to find the answer to your problem, avoid unnecessary service calls, and save the cost of a service call if the problem is not due to the product itself. If you have checked the "Basic troubleshooting" section and still need help, below you will find a list of available services:

- 1 You can find the name of your local Authorized Service Provider by visiting our website at www.friedrich.com.
- 2 If you require further assistance please call Friedrich customer support at 1-800-541-6645.
- 3 Before calling please make sure that you have the full model and serial number, as well as the date of purchase of your equipment available. Providing us with this information will allow us to better assist you.

Our specialists are able to assist you with:

- * Specifications and Features of our equipment
- * Referrals to dealers, and distributors.
- * Use and Care information
- * Recommended maintenance procedures
- * Installation information
- * Referrals to Authorized Service Providers and Parts depots.

◆ Installation



Important Notices

Indoor Unit Placement

1. Air inlet and discharge should be kept free of obstruction at all times. Ensure airflow through living space.
2. Condensate should drain easily from unit.
3. Keep system out of the reach of children and pets.
4. Installation choice should be strong enough to handle the weight of the equipment and insulate against vibration noise from operation.
5. Be sure to leave enough space to allow access for routine maintenance. The height of the installed location should be 8 ft or more from the floor.
6. Select a place 3 ft or more away from TV or any other electric appliances.
7. Select a place where the filter can be easily taken out.
8. Follow installation requirements and dimensions.
9. Do not use the unit in the immediate surroundings of a laundry, bath, shower or swimming pool

Outdoor Unit Placement

1. Select a location with consideration of surroundings including pets and neighbors as heat and cool will be discharged from equipment.
2. Select a location where there should be sufficient ventilation.
3. Select a location where there should be no obstructions cover the inlet and outlet.
4. The location should be able to withstand the full weight and vibration of the outdoor unit and permit safe installation.
5. Select a dry place, but do not expose under the direct sunlight or strong wind.
6. Make sure that the outdoor unit installation dimension are in accordance with installation dimension diagram, convenient for maintenance, repair.
7. The height difference of connecting the tubing within 32 ft, the length of connecting the tubing within 65 ft.
8. Select a place where it is out of reach for the children.
9. Select a place where will not block the passage and do not influence the city appearance.

◆ Notices for installation

Outdoor Unit Installation Position Selection

1. Consideration should be made in location of outdoor unit as heat/cool is emitted, pets and neighbors could be affected by this.
2. Select a location where there should be sufficient ventilation.
3. Select a location where there should be no obstructions to cover the inlet and outlet.
4. The location should be able to withstand the full weight and vibration of the outdoor unit and permit safe installation.
5. Select a dry place, but do not expose under the direct sunlight or strong wind.
6. Installation should follow instructions and dimensions.

Safety Requirements For Electric Appliances

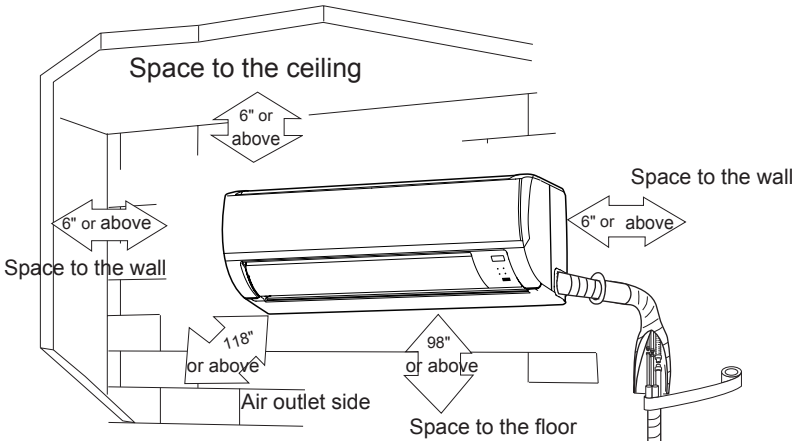
1. Ensure that power circuit is dedicated and not shared with other equipment.
Power cable diameter should be followed.
2. Do not damage power cord.
3. The breaker switch must have the functions of magnetic tripping and heat tripping, in order to protect from short circuit.
4. Keep system 5 feet from combustibles.
5. Be sure to follow local and national electrical code.

Note:

- Follow wiring diagram to ensure that short circuit will not happen. Incorrect wiring can cause potential for fire.

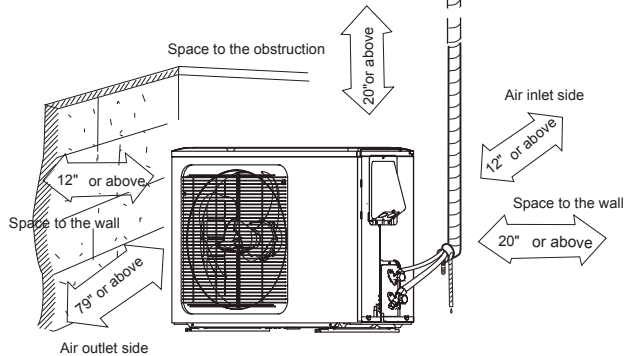
◆ Installation dimension diagram

Installation dimension diagram



- The dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures

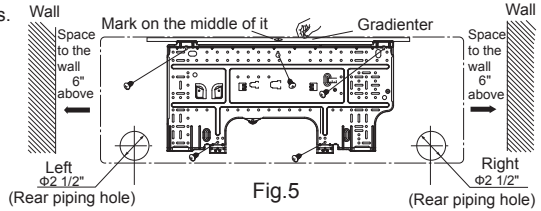
**Note *Min/Max
Line Length 10'/65'**



◆ Install indoor unit

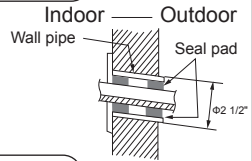
Install the rear panel

1. Always mount the rear panel horizontally. Due to the condensate tray inside the indoor unit, the outlet side of the pan should have a slight tilt to assist in the gravity draining of the water in the pan. The angle between the evaporator and level should be 0 or more. This will assist with drainage.
2. Fix the rear panel on the wall with screws.
3. Be sure that the rear panel has been secured firmly enough to withstand the weight of an adult of 130lbs.



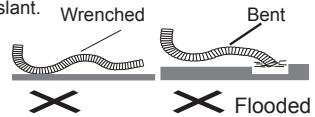
Install the piping hole

1. Make the piping hole ($\Phi 2 \frac{1}{2}$ ") in the wall at a slight downward slant to the outdoor side.
2. Insert the piping-hole sleeve into the hole to prevent the connection piping and wiring from being damaged when passing through the hole.



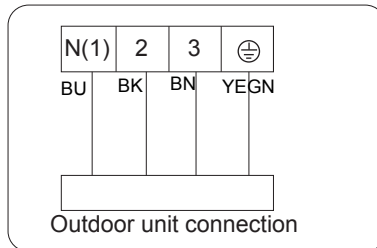
Install the water drainage pipe

1. For well draining, the drain hose should be placed at a downward slant.
2. Do not wrench or bend the drain hose, overflow can occur.
3. If routing the condensate drain with piping, wrap with insulation.



Connect indoor and outdoor electric wires

1. Open the front panel.
2. Remove the wiring cover and wire clamp. Make the power connection cord pass through the hole at the back of indoor unit.
3. Connect and fix the power connection cord to the terminal board.
4. Fix the power connection cord with wire clamp and reinstall wiring cover.
5. Reinstall the front panel.



◆ Install indoor unit

NOTE:

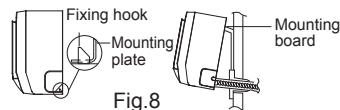
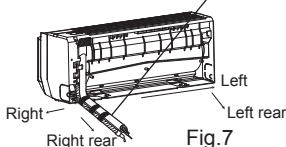
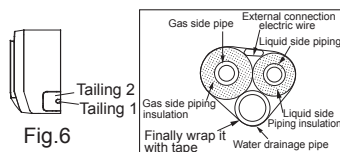
Do not splice electrical wire together if too short, purchase new wire of correct length to install. otherwise communication errors can occur.

- The wiring must be correctly connected, improper wiring can cause malfunction.
- Tighten terminal firmly to ensure wiring will not come loose, but do not over tighten as damage to terminal can occur.
- Ensure ground wire is connected properly otherwise electrical hazard can occur.
- The cover plate must be installed if poorly installed dust and moisture may enter or the terminal will be affected by the outside environment, and will cause fire or electric shock.

Install the indoor unit

- The piping can be lead out from right, right rear, left left rear.

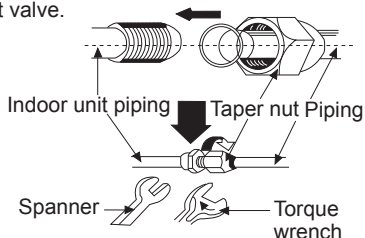
1. When routing the piping and wiring from the left or right side of indoor unit, cut off the tailings from the chassis in necessary(Show in Fig.6)
(1)Cut off the tailings 1 when routing the wiring only;
(2)Cut off the tailings 1 and tailings 2 when routing both the wiring and piping.
2. Take out the piping from body case, wrap the piping electric wire, water pipe with tape and pull them through the piping hole (As show in Fig.7)
3. Hang the mounting slots of the indoor unit on the upper tabs of the rear panel and check if it is firm enough.(As show in Fig.8)
4. The height of the installed location should be 8ft or more from floor.



Install the connection pipe

1. Align the center of the piping flare with the relevant valve.
2. Screw in the flare nut by hand and then tighten the nut with spanner and torque wrench refer to the following:

Hex nut diameter	Tightening torque(lb.ft)
Φ6	11~14.7
Φ 9.52	22.8~25.8
Φ 12	36.9~40.6
Φ 16	44.3~47.9
Φ 19	51.6~55.3



NOTE: Connect indoor piping first, then take care bending pipe to outdoor unit, then install piping there. Do not over tighten the flares as leaks can occur.

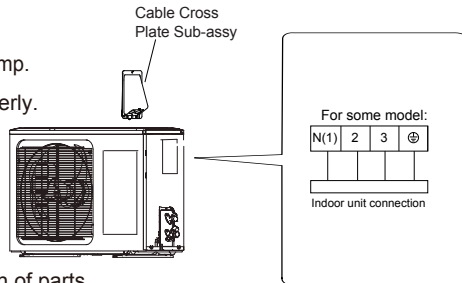
◆ Install outdoor unit

Electrical wiring

1. Remove the cover on right side of outdoor unit.
2. Take off wire clamp. Connect and fix the power connection cord to the terminal board. Wiring should be sized for indoor unit too.

3. Fix the power connection cord with wire clamp.
4. Confirm if the wire has been tightened properly.

5. Reinstall terminal cover.



NOTE:

- Incorrect wiring may cause malfunction of parts.
- After the wire has been fixed, ensure that no wires will contact others.

Air purging and leakage test

1. Connect charging hose of manifold valve to charge end of low pressure valve (both high/low pressure valves must be tightly shut).
2. Connect joint of charging hose to vacuum pump.
3. Fully open handle of Lo manifold valve.
4. Open the vacuum pump to evacuate. At the beginning, slightly loosen joint nut of low pressure valve to check if there is air coming inside. (If noise of vacuum pump has been changed, the reading of multimeter is 0) Then tighten the nut.
5. Keep evacuating for more than 15 mins and make sure the reading of multi-meter 500 Microns and holding.
6. Fully open high/low pressure valves.
7. Remove charging hose from charging end of low pressure valve.
8. Tighten bonnet of low-pressure valve. (As shown in Fig.9)

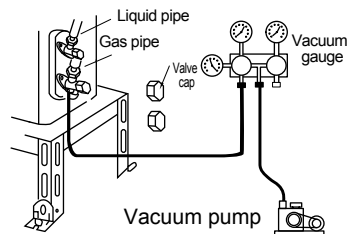
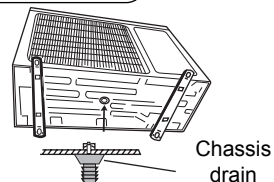


Fig.9

Condensate drainage of outdoor unit (no for cooling only)

The condensate and defrosting water formed during heating in the outdoor unit can be properly discharged by drainage pipe.

Installation method: set the drain connection in $\varnothing 25$ hole of the chassis has been installed and then connect drainage pipe with drain nozzle, so that condensate and defrosting water can be properly discharged.



◆ Check after installation and test operation

Check after installation

Items to be checked	Possible malfunction
Is unit installed correctly?	Unit may fall, shake or create excessive noise.
Have you done the refrigerant leakage test?	Leak of refrigerant can occur and system will not cool.
Is equipment insulated properly?	It may cause condensation and dripping.
Is water drainage good?	It may cause condensation and dripping.
Is supply voltage in accordance with the rated voltage marked on the nameplate?	It may cause electric malfunction or damage the part.
Is the electric wiring and piping connection installed correctly and securely?	It may cause electric malfunction or damage the part.
Has the unit been connected to a secure ground connection?	It may cause electrical leakage.
Is the power cord sized correctly?	It may cause electric malfunction or damage the part.
Has the air discharge and inlet been covered?	It may cause insufficient cooling(heating) capacity.
Has the length of connection pipes and refrigerant capacity been recorded?	The refrigerant capacity is not accurate.

Test Operation

1. Before test operation

- (1) Do not switch on power before installation is finished completely.
- (2) Electric wiring must be connected correctly and securely.
- (3) Cut-off valves of the connection pipes should be opened.
- (4) All scraps and waste from installation have been removed?

2. Test operation method

- (1) Switch on power, press "ON/OFF" button on the wireless remote control to start the operation.
- (2) Press MODE button, to select the COOL, HEAT, FAN to check whether the operation is normal or not.



F R I E D R I C H

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, Suite 500 • San Antonio, Texas 78216
1.800.541.6645
www.friedrich.com



F R I E D R I C H



MODÈLES

MODULE INTÉRIEURE	MWM09Y1J	MWM12Y1J
-------------------	----------	----------

MODULE EXTÉRIEURE	MRM09Y1J	MRM12Y1J
-------------------	----------	----------

◆ TABLE DES MATIÈRES

Conseils d'installation et maintenance

Conseil	
d'utilisation	1
Noms et fonctions de chaque partie.....	2
Guide d'installation de la télécommande.....	3
Opération d'urgence	10
Maintenance.....	11
Conseils basiques de dépannage.....	12
Service et assistance.....	14

Service d'installation

Service et assistance.....	15
Installation.....	16
Schéma d'installation (avec dimensions).....	17
Installation du module intérieur.....	19
Installation du module extérieur	20
Vérification après installation et essai de fonctionnement.....	21



Ce symbole représente les éléments qui doivent être interdits.



Ce symbole représente les articles qui doivent être respectés.

Merci d'avoir choisi Friedrich climatisation, s'il vous plaît lire le manuel du propriétaire avant d'utiliser l'appareil et conservez-le précieusement pour consultation.

Cette manœuvre ne doit pas être traitée par des personnes (y compris des enfants) avec mobilités réduites, que ce soit physiques, sensibles ou mentales ou avec un manque d'expérience et de connaissances du produit à moins qu'il y ait une personne responsable pour sa sécurité.
Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils sont loin de l'appareil.



Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. La collection de telles ordures doit requérir un traitement spécialisé.

FÉLICITATIONS

Merci pour votre décision d'acheter Friedrich. Votre nouveau Friedrich a été soigneusement conçu et fabriqué pour vous donner de nombreuses années de fonctionnement totalement efficace, le maintien d'une température confortable et le niveau d'humidité. Beaucoup de fonctionnalités supplémentaires ont été élaborés de votre appareil pour assurer un fonctionnement silencieux, une meilleure circulation de l'air frais et sec, et avec une opération des plus économique.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Ce manuel d'installation et a été conçu pour assurer un maximum de satisfaction dans l'accomplissement de l'installation de votre appareil. Pour des années de service sans problème, s'il vous plaît suivez attentivement les instructions d'installation. Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance de la bonne installation.



AVERTISSEMENT



Système de réfrigération à haute pression

Ne pas percer, la chaleur, exposer au feu ou à incinérer.
Techniciens frigoristes certifiés devraient entretenir cet équipement.
N'utilisez que des ensembles de jauge conçus pour une utilisation avec R410A.
Pratiques d'entretien et de manipulation sécuritaires appropriés doivent être utilisés.
Systèmes R410A fonctionnent à des pressions plus élevées que l'équipement R22. Ne pas utiliser des séries standard de calibre R22.

Voici quelques suggestions pour vous aider à utiliser votre nouveau Friedrich plus efficacement:

1. Lisez et suivez attentivement les instructions d'installation.
2. Assurez-vous que l'unité est à d'une bonne taille pour le secteur à être refroidi. Une unité trop petite ou trop grande rend le travail de l'unité trop dur, aussi dans ce cas plus d'électricité que nécessaire sera utilisée et augmente l'usure. Une unité surdimensionnée et arrêtée trop rapidement ne peut pas contrôler l'humidité de cette façon.
3. Nettoyez fréquemment le filtre (Voir Entretien, Page 23).
4. Ne pas bloquer le flux d'air vers et depuis l'appareil.
5. Un filtre sale ou des contrôles mal fixés peuvent affecter la capacité de refroidissement de l'unité.
6. Si le refroidissement est faible et que vous avez vérifié que le filtre

est propre et les contrôles sont correctement réglés, l'appareil peut avoir besoin d'un service et vous devriez appeler votre fournisseur de services Friedrich pour vérifier l'appareil.

7. Baissez les stores et les rideaux fermés sur le côté ensoleillé de la pièce à refroidir pour réduire la chaleur rayonnante.
8. Une bonne isolation permet à votre unité de maintenir la température intérieure souhaitée.
9. Chaque fois que possible, garder ombragé les fenêtres sud et ouest.
10. Gardez les revêtements de fenêtre loin de l'unité pour fournir un débit d'air libre correctement.



AVERTISSEMENT



Lire le manuel d'utilisation.

S'il vous plaît lire attentivement ce manuel avant l'installation ou l'utilisation de l'équipement.

Il est de la responsabilité de l'installateur d'appliquer correctement et installer l'équipement. L'installation doit être en conformité avec le Code NFPA 70 -2008 National Electric ou l'édition actuelle, le code international de Mécanique 2009 édition actuelle et tous les autres codes locaux ou nationaux applicables.

Ne pas le faire peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Votre sécurité et celle des autres est très importante.

Nous donnons de nombreux messages de sécurité importants dans ce manuel et sur votre appareil. Toujours lire et suivre les consignes de sécurité.



Ceci est un symbole d'alerte de sécurité.

Ce symbole vous signale les dangers potentiels qui peuvent vous tuer ou vous blesser ainsi que tiers personnes.

Tous les messages de sécurité suivront le symbole d'alerte de sécurité avec le mot "DANGER" ou "ATTENTION". Ces mots signifient:



DANGER

Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort et des dommages au produit ou tout autre bien.



ATTENTION

Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures et des dommages au produit ou tout autre bien.

Tous les messages de sécurité vous diront quel est le danger potentiel et vous disent comment réduire le risque de blessure, et vous dire ce qui va arriver si les instructions ne sont pas suivies.

REMARQUE

Indique dommages à la propriété peut se produire si les instructions ne sont pas suivies.

◆ NOTICE D'UTILISATION

Principe et les fonctions spéciales de travail pour le refroidissement.

Principe:

Le climatiseur absorbe la chaleur dans la pièce et transmet à l'extérieur et se décharge, de sorte que la température ambiante intérieure a diminué, sa capacité de refroidissement augmente ou diminue par la température extérieure.

Fonction antigel:

Si l'appareil fonctionne en mode COOL et à basse température, il y aura du gel formé sur l'échangeur de chaleur, quand la température intérieure de l'échangeur de chaleur a diminué en dessous de 0, le micro-ordinateur de l'unité intérieure va arrêter le compresseur en marche et va protéger l'unité

Principe de fonctionnement et des fonctions spéciales pour le chauffage

Principe:

- * Le conditionneur d'air absorbe la chaleur de l'extérieur et la transmet à l'intérieur, de manière à augmenter la température ambiante. C'est le principe de chauffage par pompe à chaleur, la puissance de chauffage est réduite en raison de la diminution de la température extérieure.
- * Si la température extérieure devient très faible, s'il vous plaît utiliser d'autres appareils de chauffage.

Dégivrage::

- * Lorsque la température extérieure est basse, mais qu'il y a une forte humidité, après un long moment en cours d'exécution, le gel se forme sur l'unité extérieure, qui effectuera l'effet de chauffage, à ce moment, la fonction de dégivrage automatique agira, la chaleur de fonctionnement s'arrêtera après 8-10mins.
- * Pendant le dégivrage automatique, les moteurs de ventilateur de l'unité intérieure et de l'unité extérieure s'arrêteront.
- * Pendant le dégivrage, le voyant clignotera à l'intérieur, l'unité extérieure peut libérer des vapeurs. Cela est dû à la décongélation, ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- * Après le dégivrage terminé, le chauffage va se récupérer automatiquement.

Fonction du vent anti-cool:

En mode «chaleur», sous les trois types d'états suivants, si l'échangeur de chaleur intérieur n'arrive pas à une certaine température, le ventilateur intérieur n'agira pas, afin d'éviter un souffle frais de vent (dans les 2 minutes):

1. Le chauffage commence.
2. Après la décongélation automatique terminée.
3. Chaleur sous basse température..

Petite brise

Dans la situation suivante, l'unité intérieure peut souffler une brise, et la grille de guidage tourne à une certaine position:

1. En mode «chaleur», l'appareil allumé, le compresseur n'arrive pas à la condition de départ
2. En mode «chaleur», la température arrive à la valeur de réglage et le compresseur s'arrête de fonctionner pendant 1min.

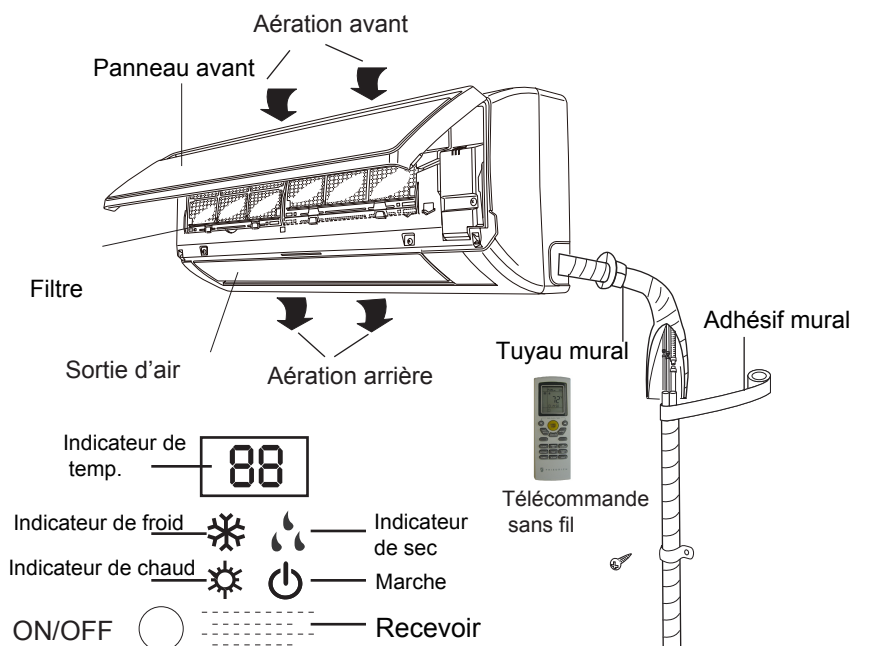
◆ NOTICE D'UTILISATION

※ Champs de température pour l'installation		
	Intérieur DB/WB (°F)	extérieur DB/WB (°F)
Refroidissement maximum	90/73	109/79
Chaleur maximum	81/---	75/64

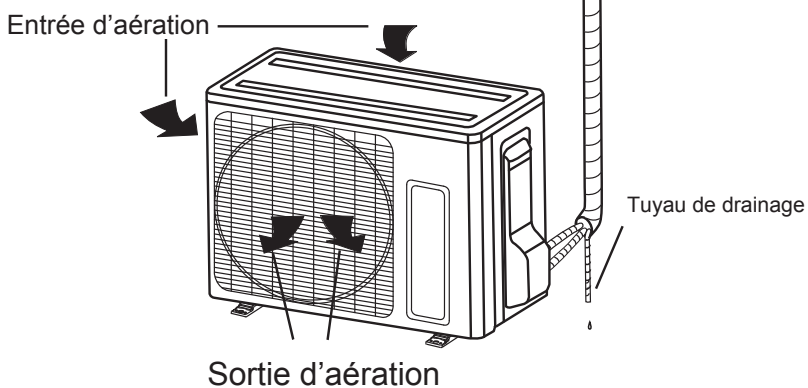
The operating temperature range (outdoor) heat pump unit is 5°F~ 109°F. 115V Model

♦ ET FONCTIONS DE CHAQUE PARTIES

Module intérieur



Unité d'extérieure

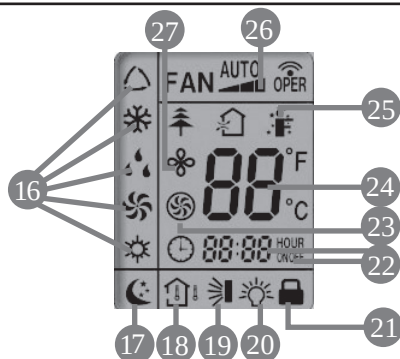


◆ Operation of Remote Controller



- 1 **START/ STOP**
Appuyer sur Start pour mettre en route l'appareil et sur stop pour arrêter l'appareil.
- 2 ▼ Appuyer sur ce bouton pour diminuer la température
- 3 ▲ Appuyer sur ce bouton pour augmenter la température
- 4 **FAN AUTO**
Appuyer sur ce bouton pour contrôler la vitesse
- 5 **MODE**
Appuyer sur ce bouton pour choisir le mode (automatique, basse, moyenne et haute)
- 6 **SENSEUR**
- 7 **HORLOGE**
Appuyer sur ce bouton pour régler l'horloge
- 8 **TIMER ON**
Appuyer sur ce bouton pour mettre en route le retardateur
- 9 **AIR SWEEP**
Appuyer sur ce bouton réglé l'angle de rotation
- 10 **EXTAND**
- 11 **TEMP RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE**
Permet de sélectionner la température de la pièce
- 12 **TIMER OFF**
Appuyez sur ce bouton pour programmer un arrêt automatique
- 13 **TURBO**
- 14 **SLEEP**
- 15 **LIGHT**
Appuyer sur ce bouton pour mettre en route ou éteindre la lumière

◆ Operation of Remote Controller



16 BOUTON MODE

Si le bouton mode est enclenché, l'icône correspondant sera montré.

△(AUTO), ❄️ (COOL), 💧 (DRY), 🌀 (FAN) or ☀️ (HEAT)

17 BOUTON MODE NUIT

🌙 Permet d'activer le mode nuit. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

18 ICONE DE TEMPÉRATURE

Appuyer ce bouton, (température normale) 🏠, (température d'intérieure ambiante) 📶, (température ambiante d'extérieure). 🏠

19 BOUTON DE COMMANDE DU VOLET

🌬️ Permet de régler la direction de l'air soufflé. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

20 ICONE DE LA LUMINOSITÉ

💡 S'affiche lorsque vous appuyez le bouton de luminosité. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

21 BOUTON DE VEROUILLAGE

🔒 s'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton « + » et « - » simultanément. Appuyer sur ces mêmes boutons pour revenir à l'écran d'origine

22 BOUTON TIMER

Après avoir appuyé sur le bouton TIMER, ON et OFF vont clignoter. Vous allez pouvoir visualiser le temps requis.

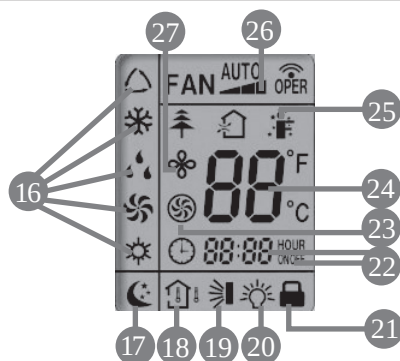
23 BOUTON DE VITESSE

🌀 S'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton de vitesse. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

24 ECRAN DIGITAL

Vous montrera le réglage de la température.

◆ Operation of Remote Controller



25 BOUTON MODE SENSORIEL

☼ S'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton de mode sensoriel. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

26 ECRAN DE LA VITESSE DU VENTILATEUR

Appuyer sur ce bouton pour sélectionner la vitesse du ventilateur souhaitée. Votre sélection pourra être visualisée sur l'écran LCD, sauf la vitesse automatique.

27 BOUTON PROLONGER

☼ S'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton prolonger l'activité du climatiseur. Appuyer sur ce même bouton pour revenir à l'écran d'origine

◆ Mode de fonctionnement DE LA TÉLÉCOMMANDE

Description de la télécommande

1 START / STOP :

Appuyer sur le bouton START pour allumer l'unité. Appuyer de nouveau sur le bouton STOP pour éteindre l'unité.

2 ▼ :

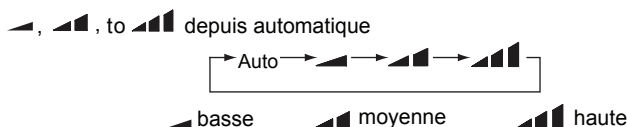
Appuyer sur ce bouton pour diminuer la température. Rester appuyer pendant 2 secondes ou plus pour diminuer rapidement la température. Pour le mode automatique, le réglage de la température n'est pas disponible.

3 ▲ :

Appuyer sur ce bouton pour augmenter la température. Rester appuyer pendant 2 secondes ou plus pour augmenter rapidement la température. Pour le mode automatique, le réglage de la température n'est pas disponible.

4 FAN AUTO :

Vous pouvez choisir plusieurs vitesses depuis automatique, basse, moyenne et haute. Pour cela, appuyer sur ce même bouton. Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, le mode de ventilation bascule dans le sens indiqué par la flèche.



MODE :

Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton le mode de fonctionnement bascule dans le sens indiqué comme à continuation :



* Seulement pour les modèles qui ont le mode chaud.

Après la mise sous tension, le mode AUTO est réglé par défaut. En mode AUTO, la température de base ne sera pas affichée sur l'écran LCD et l'appareil sélectionnera automatiquement le mode de fonctionnement approprié en fonction de la température ambiante pour faire de la place à l'intérieur.

6 SENSOR (SAVE) :

Appuyer sur ce bouton pour mettre en marche la fonction sensorielle. Enregistrer la température ambiante et l'unité s'ajustera à la température de cette pièce ambiante jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau ce qui annulera la fonction du capteur automatiquement.

CLOCK :

En appuyant sur la touche HORLOGE, vous allez voir le signe clignoter. Dans les 5 secondes, appuyez sur + ou - pour régler l'heure actuelle. Maintenez la touche enfoncée 2 secondes pour augmenter ou diminuer le temps de 1 minute toutes les 0,5 secondes, puis de 10 minutes toutes les 0,5 secondes. Pendant le clignotement après le réglage, appuyez de nouveau sur la touche HORLOGE pour confirmer le réglage, puis ce sera affichée en permanence. ⏻

8

ce

9

1



est



10

ver
mc

11

mo

12

TIN

13

mc

Remote Control Instructions

14 SOMMEIL AUTOMATIQUE (SLEEP)

Appuyez sur ce bouton pour entrer dans le mode de fonctionnement SLEEP. Appuyez de nouveau pour annuler cette fonction. Cette fonction est disponible en mode COOL ou DRY pour maintenir la température la plus confortable pour vous.

LIGHT:

- 15 Appuyez sur le bouton LIGHT pour allumer la lumière de l'écran et appuyez de nouveau sur ce bouton pour éteindre la lumière de l'écran. Si la lumière est allumée,  est affiché. Si la lumière est éteinte,  disparaît.

16 Combinaison de "+" et "-" boutons: A propos du verrouillage.

Appuyez sur "+" et "-" simultanément sur les boutons pour verrouiller ou déverrouiller le clavier. Si la commande à distance est verrouillée,  est affiché. Dans ce cas, appuyez sur une touche,  clignote trois fois.

- 17 Combinaison de "MODE" et "-" boutons: vous permet de basculer entre Fahrenheit et Celsius. Lorsque l'appareil est éteint appuyez sur "MODE" et "-" simultanément sur les boutons pour basculer entre °C et °F.

REEMPLACEMENT DES BATTERIES

- 1.Retirez le couvercle de la batterie à l'arrière de la télécommande. (voir la figure)
- 2.Sortez les piles usagées.
- 3.Insérez deux nouvelles piles sèches de AAA 1.5V, et faites attention à la polarité (+ / -).
- 4Remettez le couvercle de la batterie.

★ Notes:

- Lors du remplacement des piles, ne pas utiliser des piles usagées ou différents types de piles que celles mentionnées, cela peut provoquer des dysfonctionnements.

Si la télécommande ne sera pas utilisée pour une longue période, s'il vous plaît retirer les piles pour éviter des fuites.

La télécommande doit être conservée 3 mètres de distance d'un téléviseur ou d'une chaîne stéréo.

Si la télécommande ne fonctionne pas normalement, retirez les piles et réinsérez après 30 secondes. Si un fonctionnement anormal persiste, remplacez les piles.

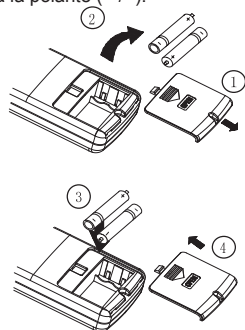


Diagram for removal of batteries

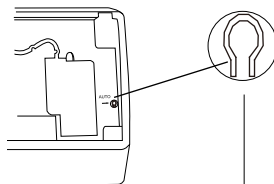
◆ Panneau avant d'éclairage On/Off

Affichage du contrôle du voyant de l'unité intérieure.

- **Affichage voyant sur:** Pour activer "On" la fonction d'éclairage, l'icône  s'affiche sur l'écran de la télécommande en appuyant sur le bouton «Light». Dans ce cas, le voyant d'affichage sera allumé si l'appareil reçoit ce signal.
- **Affiché lumière éteinte:** Pour désactiver 'Off' la fonction d'éclairage, le  va disparaître sur l'écran de la télécommande en appuyant sur ce bouton. Dans ce cas, le voyant d'affichage est éteint si l'appareil reçoit ce signal.

OPÉRATION D'URGENCE

Si la télécommande sans fil est perdue ou cassée, s'il vous plaît utiliser le bouton de commutateur manuel. A ce moment, l'appareil devra fonctionner en mode automatique, la vitesse de la température et du ventilateur ne peuvent pas être changée. Le fonctionnement est le suivant:



Commutateur manuel

(Figure. 3) Ouvrez le panneau avant et le commutateur manuel est sur le côté droit de la couverture de connexion électrique.

Fig.3

- **Allumez l'appareil:**
Appuyez sur le bouton manuel et l'unité fonctionnera en mode Automatique immédiatement. L'appareil s'adapte à la température intérieure préalablement sélectionnée (climatisation ou ventilation) et d'obtenir un cadre confortable.
- **teignez l'appareil:** Appuyez sur l'interrupteur manuel pour désactiver l'unité.

MAINTENANCE



ATTENTION

- Coupez l'alimentation et retirez la fiche d'alimentation avant de nettoyer le climatiseur, ou il peut provoquer un choc électrique.
- Ne jamais pulvériser de l'eau directement dans les composants intérieurs ou extérieurs lorsque l'appareil est connecté comme l'électrocution ou de choc peuvent survenir.
- Liquide volatil (par exemple de diluant ou de l'essence) risque d'endommager le climatiseur. (Essuyez l'appareil avec un chiffon doux et sec, ou un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau ou un nettoyant.)

Nettoyage du panneau avant

Lors du nettoyage du panneau avant, s'il vous plaît tremper le tissu dans de l'eau avec la température en dessous de 113 ° F, puis séchez le chiffon et essuyez le panneau avant ou de la partie sale de l'avant.

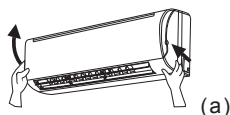
Note: Ne pas immerger le panneau avant dans l'eau, il y a des composants appelés PCB (électroniques) et les schémas de circuit sur le panneau avant peuvent être endommagés.

Nettoyage du filtre:Recommandé une fois tous les trois mois

- NOTE: ■ Le filtre doit être nettoyé tous les trois mois. Si l'environnement est très poussiéreux nettoyage plus fréquemment peut être nécessaire.
- Après avoir enlevé le filtre, ne touchez pas aux ailettes pour éviter un court jus.
 - Sécher naturellement le filtre pour éviter toute déformation ou risque d'incendie.

①a Ouvrir le panneau

Ouvrir le panneau pour accéder au filtre.



①b Retirer le filtre

Retirer le filtre, comme indiqué dans la figure.

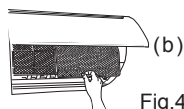
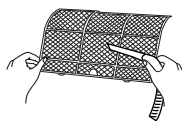


Fig.4

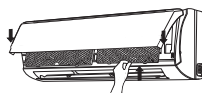
② Nettoyer le filtre

Utiliser un aspirateur ou de l'eau pour nettoyer le filtre. Lorsque le filtre est très sale, utilisez de l'eau chaude (en-dessous de 113 ° F) pour le nettoyer, puis laisser sécher.



③ Reinstaller le filtre

Reinstaller le filtre et puis fermer le couvercle du panneau.



◆ CONSEIL DE DÉPANNAGE



CAUTION

Avant d'appeler le service s'il vous plaît examiner la section de dépannage pour éliminer tous les problèmes.

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
L'unité ne fonctionne pas correctement	• L'unité est éteinte • Le thermostat est déréglé • La puissance locale est déréglée	• Allumer l'appareil. • Monter / diminuer en basse température. • Unité reprendra son fonctionnement normal une fois que le courant est rétabli.
L'unité émet une odeur inhabituelle	• L'air ambiant	• Nettoyer le filtre à air. • Nettoyer le climatiseur • S'il vous plaît contacter un réparateur agréé Friedrich
Le bruit de l'écoulement d'eau pendant le fonctionnement.	• Cela peut être le son de de l'air réfrigérant	• Lorsque le compresseur démarre ou s'arrête, vous pouvez écouter gargouiller, ce n'est pas un dysfonctionnement.
En mode COOL il y a de la poussière émise par l'avant.	• Lorsque la température intérieure et l'humidité sont élevées et il y a un refroidissement rapide dans la pièce.	• Après l'exécution pour une période de temps, la température et l'humidité intérieure diminuent, la poussière va disparaître.
L'appareil ne refroidit pas / salle de chaleur suffisante.	• L'air grille de reprise / décharge est bloqué. • Des fenêtres ou des portes vers l'extérieur sont ouverts. • La consigne n'est pas réglée sur un cadre assez froid / chaud. • Le filtre intérieur est sale ou obstrué • La bobine extérieure est sale ou obstruée. • La température ambiante de l'espace est de chaud / froid. • Le système n'a pas été correctement dimensionné pour les besoins de l'espace de chargement de chaleur	• Vérifiez que l'air de retour / décharge ne sont pas bloqués. • Vérifiez que les fenêtres et les portes sont fermées. • Régler la consigne à un cadre plus confortable. • S'il vous plaît donner plus de temps pour le système de refroidissement / espace de vie de la chaleur • Nettoyer le filtre - (Reportez-vous à la section de maintenance de routine pour l'enseignement) • S'il vous plaît contactez votre prestataire de service pour plus d'informations si les options précédentes ne résolvent pas le problème. • S'il vous plaît contacter réparateur de bobines pour nettoyer correctement.

◆ CONSEIL DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
La télécommande sans fil ne fonctionne pas.	● Vérifier la gamme de fréquence.	● Remove batteries and reinstall. ● Replace batteries.
Il y a une fuite d'eau dans l'unité intérieure.	● Niveau d'humidité élevé.	● Humid conditions in living space. ● Condensate drain overflow. ● Drain pipe to indoor unit is loose.
L'unité extérieure fuit.	● L'appareil fonctionne en mode froid ● L'appareil fonctionne en mode de dégivrage automatique ● L'appareil fonctionne en mode de chauffage	● Condensation may have formed on piping. ● Ice may have formed and is defrosting into unit. ● Condensation may have dripped off outdoor coil.
Il y a un bruit inusuel de l'unité intérieure.	● Son du ventilateur. ● Dégivrage de la bobine intérieure.	● Le son peut être le ventilateur ou le moteur s'il vous plaît contacter un centre de service si le bruit persiste. ● La bobine peut givrer dans certaines conditions et le cycle de la volonté de l'unité dans un son de dégivrage peut être dégel de la glace à l'intérieur. Une fois que le dégivrage est complet cela ne devrait pas se produire.
L'unité intérieure de souffle pas d'air.	● L'appareil est en mode de dégivrage.	● L'unité a pu peut-être être éteinte par une bobine extérieur. Pour dégivrer en bas fonction des conditions ambiantes reprendra.
Il y a de l'humidité depuis le conduit d'évacuation d'air	● Niveau d'humidité élevé.	● De la condensation peut s'être formée et égoutté grille due à un refroidissement prolongé.



Cesser immédiatement toutes les opérations et débrancher tout, contactez le revendeur si les situations suivantes se produisent.

Il y a un son rauque pendant le fonctionnement.

Il y a des odeurs inhabituelles et offensantes émises pendant le fonctionnement.

Fuite d'eau dans la chambre.

Eclaboussures accidentelles d'eau ou d'autres liquides dans l'unité.

Il y a une chaleur excessive ou anormale émanant des cordons d'alimentation.



Eteindre l'appareil et coupez le disjoncteur.

◆ SERVICE ET ASSISTANCE

Avant d'appeler, s'il vous plaît vérifier la section "Dépannage de base» ci-dessus. Cela peut vous aider à trouver la réponse à votre problème, évitez les appels de service inutiles et économiser le coût d'un appel de service si le problème n'est pas dû au produit lui-même. Si vous avez vérifié la section «Dépannage de base» et que vous avez encore besoin d'aide, ci-dessous, vous trouverez une liste des services disponibles:

- 1 Vous pouvez trouver le nom de votre fournisseur de services agréé local en visitant notre site Web à www.friedrich.com.
- 2 Si vous avez besoin d'aide s'il vous plaît appelez l'assistance clientèle Friedrich 1-800-541-6645.
- 3 Avant d'appeler s'il vous plaît assurez-vous que vous avez le modèle complet et le numéro de série, ainsi que la date d'achat de l'équipement disponible avec vous. De nous fournir cette information cela nous permettra de mieux vous aider.

Nos spécialistes seront capables de vous assister avec :

- Spécifications précises de votre équipement
- Vous transférez à votre distributeur
- Information préventive et d'utilisation
- Recommandation de procédures de maintenance
- Information d'installation
- Vous transférez à votre service client

◆ INSTALLATION



REMARQUES IMPORTANTES

PLACEMENT DE L'UNITÉ INTERIEURE

1. L'Entrée d'air et d'évacuation doit être libre de toute obstruction. Assurer une ventilation à l'intérieure de la surface habitable.
2. La condensation devrait s'écouler facilement de l'unité.
3. Gardez le système hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.
4. Le choix d'installation doit être assez solide pour supporter le poids de l'équipement et l'isolation acoustique des vibrations de l'opération.
5. Assurez-vous de laisser suffisamment d'espace pour permettre l'accès pour l'entretien quotidien. La hauteur de l'emplacement d'installation doit être de 8m ou plus du sol.
6. Choisissez un endroit à 3 pieds ou plus loin de la télévision ou d'autres appareils électriques.
7. Choisissez un endroit où le filtre peut être facilement retiré.
8. Suivez les exigences et les dimensions d'installation.
9. Ne pas utiliser l'appareil dans les environs immédiats d'une buanderie, d'une salle de bain, d'une douche ou d'une piscine

PLACEMENT DE L'UNITÉ EXTERIEURE

1. Sélectionnez un emplacement en tenant compte des environs, y compris les animaux et les voisins que de la chaleur et du froid qui sera dégagée de l'équipement.
2. Sélectionnez un endroit où il y a une ventilation suffisante.
3. Sélectionnez un endroit où il n'y a aucun obstacle couvrant l'entrée et la sortie.
4. L'emplacement doit être en mesure de supporter le poids complet et les vibrations de l'unité extérieure et permettre l'installation sécuritaire.
5. Sélectionner un endroit sec, mais ne pas exposer sous la lumière directe du soleil ou de vent fort.
6. Assurez-vous que la dimension de l'installation de l'unité extérieure soit conforme à l'installation du diagramme de dimension, pratique pour l'entretien et la réparation.
7. L'écart de hauteur du tuyau de raccordement à l'intérieur de 32 pieds, la longueur du tuyau de raccordement à l'intérieur de 65 pieds.
8. Choisissez un endroit où il est hors de la portée des enfants.
9. Choisissez un endroit où cela ne va pas bloquer le passage et ne pas influencer l'harmonie de la ville.

◆ REMARQUES D'INSTALLATION

Sélection de position d'installation de l'unité extérieure:

1. Elle devrait être effectuée dans un endroit où l'unité extérieure sous forme de chaleur / froid est émis, les animaux et les voisins pourraient être affectés par cette mesure.
2. Choisissez un endroit où il y a une ventilation suffisante.
3. Choisissez un endroit où il n'y a aucun obstacle qui couvrir l'entrée et la sortie.
4. L'emplacement doit être capable de supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et de permettre l'installation en toute sécurité.
5. Choisissez un endroit sec, mais ne pas exposer sous la lumière directe du soleil ou de vent fort.
6. L'installation doit suivre les instructions et les dimensions.

Exigences de sécurité pour les appareils électriques:

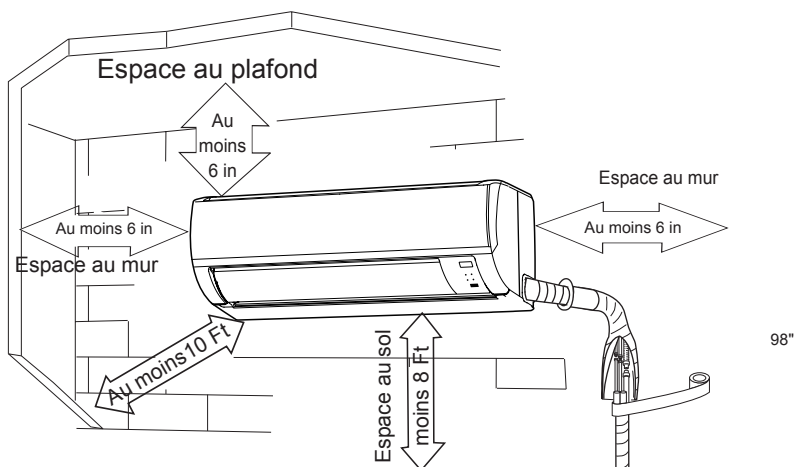
1. Assurez-vous que le circuit d'alimentation est dédié uniquement à l'appareil et non partagée avec d'autres équipements. Diamètre du câble d'alimentation doit être respecté.
2. Ne pas endommager le cordon d'alimentation.
3. Le disjoncteur doit avoir les fonctions de déclenchement magnétique et le déclenchement de la chaleur, afin de protéger contre les courts circuits.
4. Gardez système à 5 pieds de combustibles.
5. Assurez-vous de respecter la réglementation locale et nationale électrique.

REMARQUE:

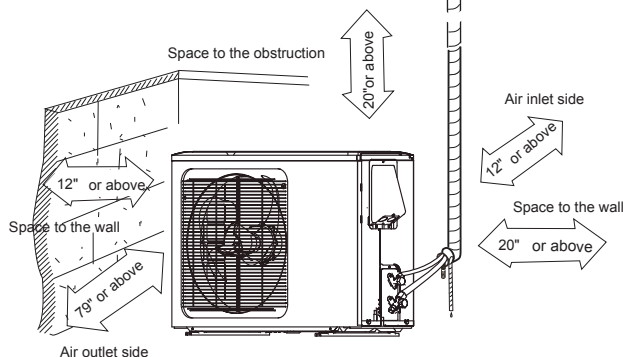
- Suivez le schéma de câblage pour s'assurer que le court-circuit ne se fera pas. Un câblage incorrect peut entraîner des risques d'incendie.

◆ DIAGRAMME D'INSTALLATION (AVEC DIMENSIONS)

Installation dimension diagram



- Les dimensions de l'espace nécessaires pour une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées aux structures adjacentes

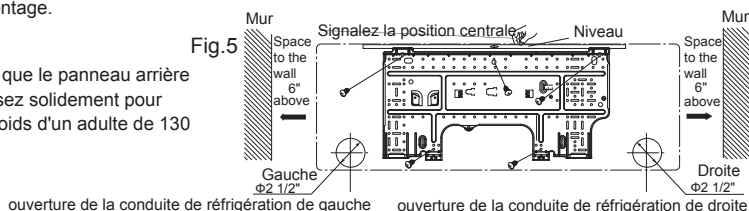


◆ INSTALLATION DU MODULE INTÉRIEUR

Fixer la plaque de montage

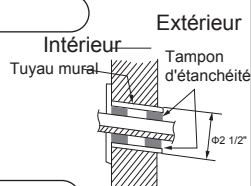
1. Installez la plaque de montage sur des éléments de charpente du mur. Fixez-la avec la vis centrale et nivelez.
2. Si nécessaire, percez préalablement l'endroit que vous avez choisi pour la plaque. Installez des ancrages à pince appropriés ou toute autre structure nécessaire pour les vis de montage et enfin fixez la plaque de montage.

3. Assurez-vous que le panneau arrière a été fixé assez solidement pour supporter le poids d'un adulte de 130 livres.



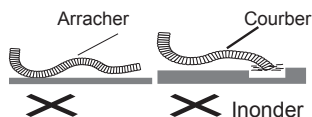
Percer le trou de la tuyauterie

1. Déterminez l'emplacement du trou de la tuyauterie à l'aide de la plaque de montage. La position de trou de la tuyauterie devra être légèrement plus basse que la plaque de montage, comme l'indique l'illustration ci-dessous.



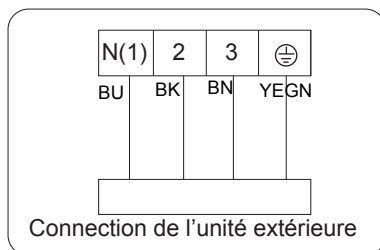
Installez le tuyau d'évacuation d'eau

1. Pour bien drainer, le tuyau de vidange doit être placé à une inclinaison vers le bas.
2. Ne pas arracher ou plier le tuyau de vidange, un débordement peut se produire.
3. Si l'acheminement de l'exode des condensations avec passepoil, enveloppez d'isolant.



Connectez les fils électriques intérieurs et extérieurs

1. Ouvrez le panneau avant.
2. Retirez le couvercle du câblage et serrez le câble. Faire passer le cordon de raccordement électrique à travers le trou à l'arrière de l'unité intérieure.
3. Connecter et fixer le cordon de connexion d'alimentation à la plaque aux bornes du module.
4. Fixer le cordon de raccordement électrique avec les serre-fils et réinstaller le couvercle du câblage.
5. Réinstaller le panneau avant.



◆ INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Remarque:

Ne pas raccorder les fils électriques ensemble si ils sont trop courts, achetez un nouveau fil de longueur correcte pour réaliser l'installer. Sinon des erreurs de communication peuvent se produire.

- Le câblage doit être correctement connecté, un câblage incorrect peut entraîner un dysfonctionnement.
- Serrez fermement la borne pour assurer le câblage ne se détache pas, mais ne pas trop serrer car des dommages à la borne peut se produire.
- S'assurer que le fil de terre soit connecté correctement sinon il y a danger électrique.
- La plaque de couverture doit être installée si de la poussière et de l'humidité peut entrer sinon le terminal sera affectée par l'environnement extérieur, et peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Installation de l'unité intérieure

- La tuyauterie peut être conduite à partir de la droite, arrière droite, arrière gauche à gauche.
1. Lors de la pose de la tuyauterie et du câblage du côté gauche ou droit de l'unité intérieure, couper les résidus du châssis nécessaire (Voir figure 6)
(1) Couper les résidus 1 lors de l'acheminement du câblage seulement;
(2) Couper les résidus 1 et 2 résidus lors de l'acheminement à la fois le câblage et la tuyauterie.
 2. Sortez la tuyauterie de cas de corps, enrouler le fil électrique de la tuyauterie, des tuyaux d'eau avec du ruban adhésif et les tirer à travers le trou de la tuyauterie (tant que le montre la figure 7)
 3. Accrochez les fentes de montage de l'unité intérieure sur les onglets supérieurs du panneau arrière et vérifier si elle est assez ferme. (Tant que le montre la figure 8)
 4. La hauteur de l'emplacement d'installation doit être de 8 pieds ou plus du sol.

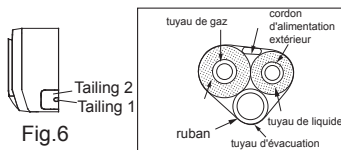


Fig.6

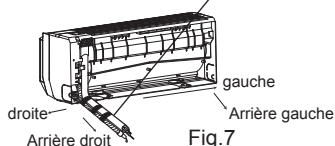


Fig.7

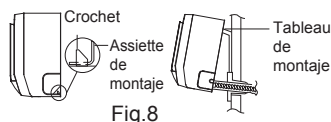
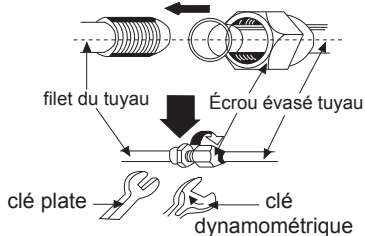


Fig.8

Connexion du tuyau au module intérieur

1. Raccordez le filet du tuyau avec l'écrou évasé
2. Serrez l'écrou avec les doigts
3. Auster le couple de serrage selon la page suivante.
Positionnez la clé plate sur le bout mâle du tuyau et la clé dynamométrique sur l'écrou évasé. Serrez l'écrou évasé avec la clé dynamométrique.

Hex nut diameter	Tightening torque (lb.ft)
Φ6	11~14.7
Φ 9.52	22.8~25.8
Φ 12	36.9~40.6
Φ 16	44.3~47.9
Φ 19	51.6~55.3

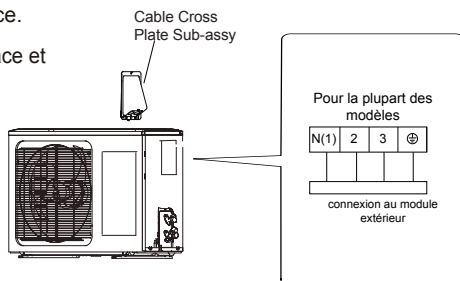


REMARQUE: Branchez la tuyauterie intérieure d'abord, puis prendre soin de flexion conduit à l'unité extérieure, puis installer la tuyauterie il. Ne pas trop serrer les fusées que des fuites peuvent se produire.

◆ INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEUR

Le câblage électrique

1. Ouvrez le panneau, retirez les vis de la plaque de recouvrement et retirez-la.
2. Enlevez la pince des câbles ; raccordez le câble d'alimentation à la terminale appropriée du bloc de branchement selon la couleur. Resserrez la vis et attachez le câble d'alimentation à l'aide d'une pince.
3. Remettez la plaque de recouvrement en place et resserrez les vis.
4. Fermez le panneau.



NOTE:

- NOTE: Après que le fil ait été fixé, s'assurer que les fils ne seront pas en contact avec d'autres personnes.

Purge de l'air et test d'étanchéité

1. Connectez le tuyau de la vanne du collecteur de charge pour le charger fin de faible soupape de pression (les deux vannes de haute pression / basse doivent être bien fermées).
2. Connectez le joint de flexible de charge de la pompe à vide
3. Poignée entièrement ouverte de la vanne du collecteur Lo.
4. Ouvrir la pompe à vide pour évacuer. Au début, desserrer légèrement l'écrou joint de la vanne basse pression pour vérifier si il y a de l'air venir à l'intérieur. (Si le bruit de la pompe à vide a changé, la lecture du multimètre est de 0) puis serrer l'écrou.
5. Gardez l'évacuation de plus de 15 minutes et assurez-vous que la lecture du multimètre 500 microns et la tenue.
6. Vannes de haute pression / basse entièrement ouverts.
7. Retirer le flexible de charge à partir de la fin de la vanne basse pression de charge.
8. Serrer le capot de la vanne basse pression. (Comme le montre la figure 9)

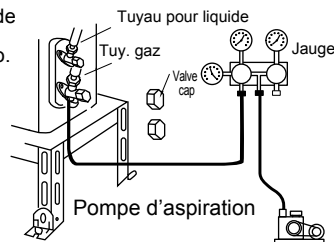
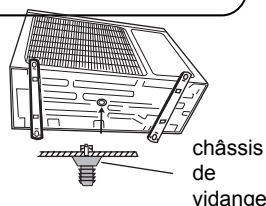


Fig.9

Drainage de la condensation de l'unité extérieure (pas valable pour les cas seulement de refroidissement)

La condensation et l'eau de dégivrage formées pendant le chauffage dans l'unité extérieure peut être rempli correctement par le tuyau de drainage.

Méthode d'installation: configurer la connexion de vidange en 25 trous du châssis qui a été installé, puis raccorder un tuyau de drainage avec sortie d'évacuation, pour que la condensation et l'eau de dégivrage soient remplies correctement.



◆ Vérification après l'installation

Vérification après l'installation

Points à contrôler	Points à contrôler
Assurez-vous que le module a été installé correctement	Le module pourrait tomber, trembler ou émettre de bruit
Avez-vous vérifié que le système n'ait pas de fuites?	Le système pourrait refroidir ou réchauffer incorrectement
Le drainage de l'eau est bien isolé ?	Ça pourrait provoquer de la condensation et de fuite d'eau
Le voltage d'alimentation est +/- 10% du voltage inscrit sur la plaque signalétique ?	Ça pourrait faire fonctionner incorrectement le système
Le câblage électrique et les tuyaux sont installés correctement ?	Ça pourrait faire fonctionner incorrectement le système
Le module est mis à la terre ?	Des fuites électriques pourraient se produire
Les connexions de réseau sont de la taille appropriée ?	Le système pourrait fonctionner incorrectement
Les entrées et les sorties d'air sont dégagées ?	Le système pourrait fonctionner incorrectement
Tout le matériel d'installation a été nettoyé et enlevé ?	Ça pourrait produire un dysfonctionnement ou endommager les parties
La soupape à liquide et la soupape à gaz du tuyau de connexion sont ouvertes complètement ?	Le système pourrait refroidir ou réchauffer incorrectement

Test de fonctionnement

1. Avant le test de fonctionnement

- (1) Ne pas mettre sous tension avant que l'installation ne soit complètement terminée.
- (2) Le câblage électrique doit être connecté correctement et en toute sécurité.
- (3) Les vannes de coupure des tuyaux de raccordement doivent être ouvertes.
- (4) Tous les déchets et les débris de l'installation ont-ils été enlevés?

2. Méthode du test de fonctionnement

- (1) Allumez l'interrupteur, appuyez sur "ON / OFF" de la télécommande sans fil pour démarrer l'opération.
- (2) Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le COOL, CHAUD, FAN pour vérifier si il existe un fonctionnement est normal ou non.



F R I E D R I C H

Friedrich Air Conditioning Co.
10001 Reunion Place, Suite 500 • San Antonio, Texas 78216
1.800.541.6645
www.friedrich.com