

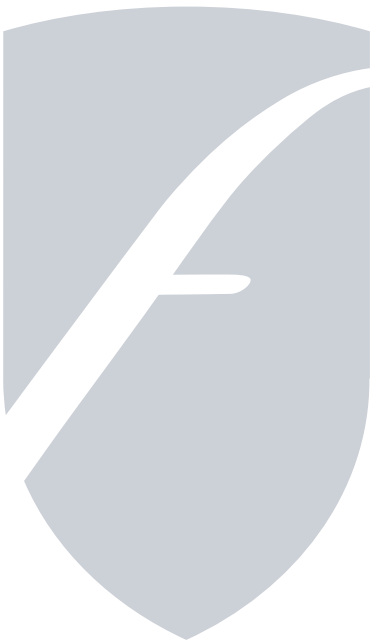


FRIEDRICH

1883

Installation Manual

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Model : D4PBB

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

960-911-09

FLEX MULTI SPLIT INSTALLATION INSTRUCTIONS

IMPORTANT!

Please read this instruction sheet completely before installing the product.

This air conditioning system meets strict safety and operating standards. As the installer or service person, it is an important part of your job to install or service the system so it operates safely and efficiently.



WARNING

- Installation or repairs made by unqualified persons can result in hazards to you and others. Installation MUST comply with local building codes or, in the absence of local codes, with the National Electrical Code NFPA 70/ANSI C1-1993 or current edition and Canadian Electrical Code Part1 CSA C.22.1.
- The information contained in this manual is intended for use by a qualified service technician familiar with safety procedures and equipped with the proper tools and test instruments.
- Failure to carefully read and follow all instructions in this manual can result in equipment malfunction, property damage, personal injury and/or death.

CAUTION: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can void the warranty. The weight of the condensing unit requires caution and proper handling procedures when lifting or moving to avoid personal injury. Use care to avoid contact with sharp or pointed edges.

Safety Precautions

- Always wear safety glasses and work gloves when installing equipment.
- Never assume electrical power is disconnected. Check with meter and equipment.
- Keep hands out of fan areas when power is connected to equipment.
- R410A causes frostbite burns.
- R410A is toxic when burned.

NOTE TO INSTALLING DEALER : The Owners Instructions and Warranty are to be given to the owner or prominently displayed near the indoor Air Handler Unit.



Special warnings

When wiring:

Electrical shock can cause severe personal injury or death. Only a qualified, experienced electrician should attempt to wire this system.

- Do not supply power to the unit until all wiring and tubing are completed or reconnected and checked.
- Highly dangerous electrical voltages are used in this system. Carefully refer to the wiring diagram and these instructions when wiring. Improper connections and inadequate grounding can cause accidental injury or death.
- Ground the unit following local electrical codes.
- Connect all wiring tightly. Loose wiring may cause overheating at connection points and a possible fire hazard.

When transporting:

Be careful when picking up and moving the indoor and outdoor units. Get a partner to help, and bend your knees when lifting to reduce strain on your back. Sharp edges or thin aluminum fins on the air conditioner can cut your fingers.

When installing...

... in a wall: Make sure the wall is strong enough to hold the unit's weight.

It may be necessary to construct a strong wood or metal frame to provide added support.

... in a room: Properly insulate any tubing run inside a room to prevent "sweating" that can cause dripping and water damage to wall and floors.

... in moist or uneven locations: Use a raised concrete pad or concrete blocks provide a solid, level foundation for the outdoor unit. This prevents water damage and abnormal vibration.

... in an area with high winds: Securely anchor the outdoor unit down with bolts and a metal frame. Provide a suitable air baffle.

... in a snowy area(for Heat Pump Model): Install the outdoor unit on a raised platform that is higher than drifting snow. Provide snow vents.

When connecting refrigerant tubing

- Keep all tubing runs as short as possible.
- Use the flare method for connecting tubing.
- Check carefully for leaks before starting the test run.

When servicing

- Turn the power OFF at the main power box(mains) before opening the unit to check or repair electrical parts and wiring.
- Keep your fingers and clothing away from any moving parts.
- Clean up the site after you finish, remembering to check that no metal scraps or bits of wiring have been left inside the unit being serviced.

Safety Precautions




To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed.

- Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.
- Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.
- Incorrect operation due to ignoring instruction will cause harm or damage. The seriousness is classified by the following indications.

⚠ WARNING This symbol indicates the possibility of death or serious injury.

⚠ CAUTION This symbol indicates the possibility of injury or damage.

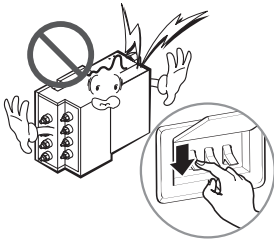
- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

	Be sure not to do.
	Be sure to follow the instruction.
	Be sure to establish an earth connection.

⚠ WARNING

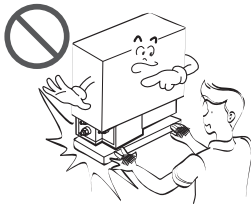
For electrical work, contact the dealer, seller, a qualified electrician, or an Authorized Service Center.

- Do not disassemble or repair the product. There is risk of fire or electric shock.



Be cautious when unpacking and installing the product.

- Sharp edges could cause injury. Be especially careful of the case edges and the fins on the condenser and evaporator.



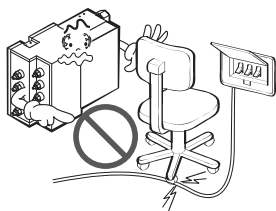
Install the panel and the cover of control box securely.

- There is risk of fire or electric shock.



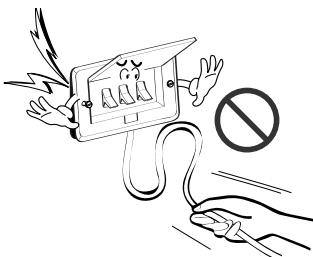
Do not place anything on the power cable.

- There is risk of fire or electric shock.



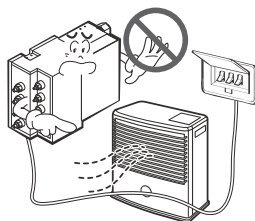
Take care to ensure that power cable could not be pulled out or damaged during operation.

- There is risk of fire or electric shock.



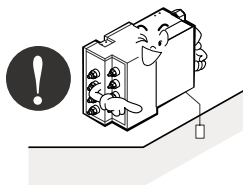
Do not place a heater or other appliances near the power cable.

- There is risk of fire and electric shock.



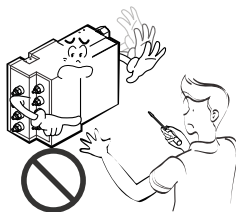
Always ground the product.

- There is risk of fire or electric shock



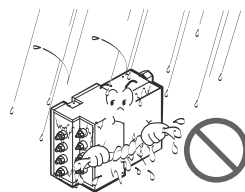
Do not install, remove, or re-install the unit by yourself (customer).

- There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury.



Do not allow water to run into electric parts.

- It may cause there is risk of fire, failure of the product, or electric shock.



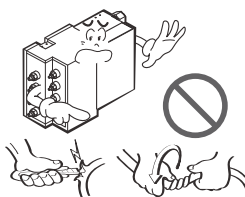
For installation, always contact the dealer or an Authorized Service Center.

- There is risk of fire, electric shock, explosion, or injury



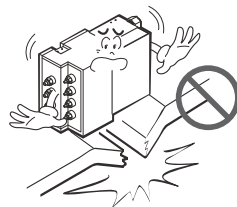
Do not modify or extend the power cable.

- There is risk of fire or electric shock.



Do not install the product on a defective installation stand.

- It may cause injury, accident, or damage to the product.



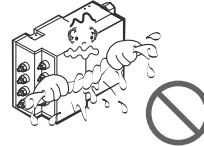
If strange sound, or smell or smoke comes from product.

- Turn the breaker off or disconnect the power supply cable. There is risk of electric shock or fire



Do not let the air conditioner run for a long time when the humidity is very high and a door or a window is left open.

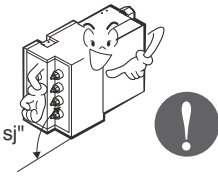
- Moisture may condense and wet or damage furniture.



CAUTION

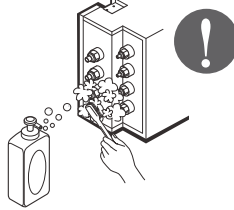
Keep level even when installing the product.

- To avoid vibration or water leakage.



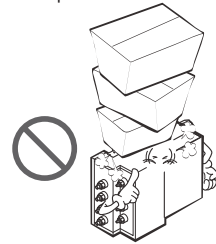
Always check for gas (refrigerant) leakage after installation or repair of product.

- Low refrigerant levels may cause failure of product.







Do not step on or put anything on the product. (outdoor units)

- There is risk of personal injury and failure of product.



ENGLISH

Parts

1. INSTALLATION MANUAL	
	1 pc
2. HANGER METAL	
	4 pcs
3. SCREWS	
	8 pcs
4. INSULATION PE	
	2 pcs

Items to be prepared in the field

- Connecting wires (AWG 18-4, AWG 16-4)
- Installation parts (Hanging bolts: 4 x M10 or M8, Nuts: 12, flat washers:8)
- Screws for wall-mounting : 6 x M5
- Insulation
- Brass cap
- Aluminum tape

PRECAUTIONS FOR SELECTING THE LOCATION

The BD unit is for indoor use. Install in a location such as above a ceiling or behind a wall in accordance with the following conditions:

- That the unit is fully supported, and is in a location with little or no vibration.
- That the refrigerant pipes for the indoor and outdoor units can be repaired with ease, and that the units are placed well within the distance from each other allowed by the pipe length.
- That there is nothing nearby that produces heat or steam(gas).
- When installing, that there is enough carity for servicing the unit.
- Do not install in location that is hot or humid for long periods of time.
- A well-ventilated area.
- Do not install near bedrooms. The sound of refrigerant flowing through the piping may sometimes be audible. For restrictions on installation, refer to "INSTALLATION".

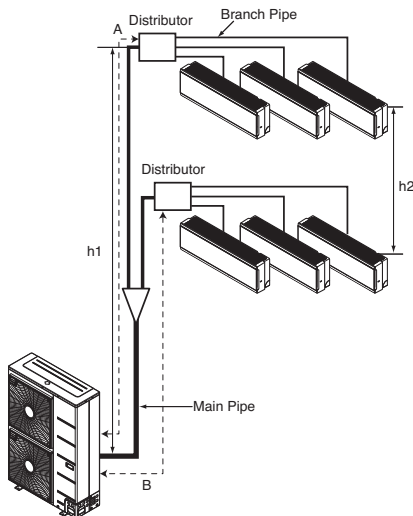
System Layout

For installation of the indoor units. Follow the instructions in the installation manual for each unit.

Distributor Unit

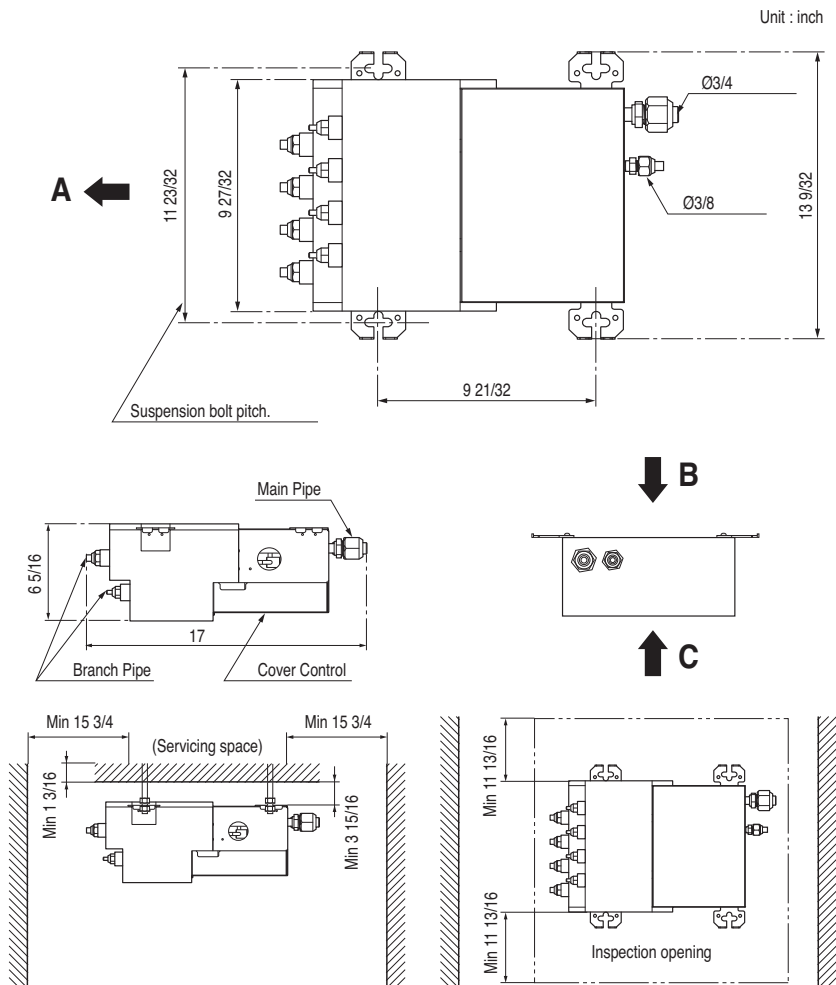
Rooms	Refrigerant	R410A
4		D4PBB

Do not connect more than 8 indoor units together choose the distributor unit type (2rooms,3rooms or 4rooms) according to the installation pattern



Installation

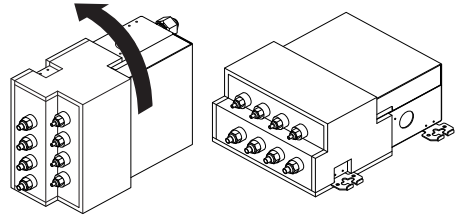
- This unit may be installed suspended from the ceiling or mounted on the wall.
- This unit may only be installed horizontally, as shown in the diagram below. (Side B is facing up) However, it may be freely installed in any direction forward or back, and to the sides.
- Be sure to leave a 2ft square opening for service and inspection as shown in the diagram below, for both ceiling - suspended installation and wall-mounted installation.
- This unit "does not require drain treatment" as it uses internal foam treatment as low-pressure piping insulation.
- Service direction is the side B and C
- The piping for the indoor unit may be led around in direction A
- The inclination of side B must be within ± 5 degrees forward or back or to the sides.



Installation of The Main Unit

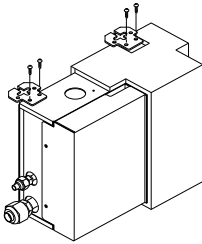
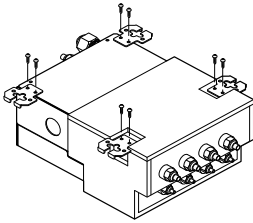
NOTICE :

- This unit has two different installation types:
(1) Ceiling-suspended type and (2) wall-mounted type.
- Choose the proper installation pattern according to the location of installation.
- The installation location for printed wiring board can be changed.
Follow the procedure specified in the "CONNECTING THE WIRING" section to change the location.



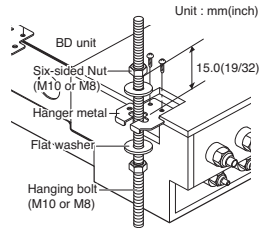
(1) Ceiling-suspended type (2) Wall-mounted type

(1) Ceiling-suspended type

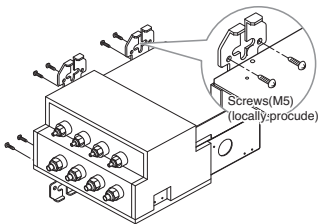


Procedure

- (1) Fix the furnished hanger metal with two screws.(4 locations in total).
- (2) Using an insert-hole-in- anchor, hang the hanging bolt.
- (3) Install a hexagon nut and a flat washer (locally-procured)to the hanging bolt as shown in the figure in the left, and lift the main unit to hang on the hanger metal.
- (4) After checking with a level that the unit is level, tighten the hexagon nut.
* The tilt of the unit should be within $\pm 5^\circ$ in front/back and left/right.



(2) Wall-mounted type



Procedure

- (1) Fix the furnished hanger metal with two screws.
(3 locations in total).
- (2) After checking with a level that the unit is level, fix the unit with the furnished wood screws.
* The tilt of the unit should be within $\pm 5^\circ$ in front/back and left/right.
* Block up the parts of hanger holes (2 places) by using insulation PE after installing the hanger.



CAUTIONS

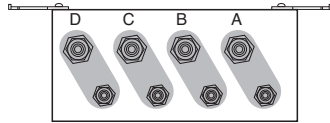
- Once a screw-hole on the main unit has had a screw hammered in, make sure to either hammer it again or cover it with aluminum tape.(This is to prevent condensation)
- Be sure to install the unit with the ceiling-side up.
- Do not install near bedrooms. the sound of refrigerant flowing through the piping may sometimes be audible.

Connection of Piping

- When connecting indoor units, make sure to connect refrigerant pipes and connection wires to the appropriate connection ports marked with matching alphabets. (A, B, C, D)

NOTICE :

- Be sure to mark all the local refrigerant piping (liquid pipes, gas pipes, etc.) for each indoor unit designating clearly which room it belongs in. (A, B, C, D)

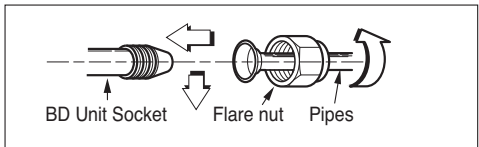


NOTICE :

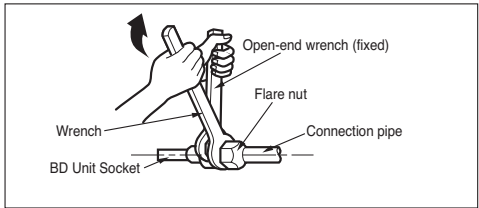
For flaring work the piping, follow the instructions in the installation manual to each unit.

Connecting the pipings to the indoor unit and drain hose to drain pipe

- Align the center of the pipings and sufficiently tighten the flare nut by hand.
- Tighten the flare nut with a wrench.

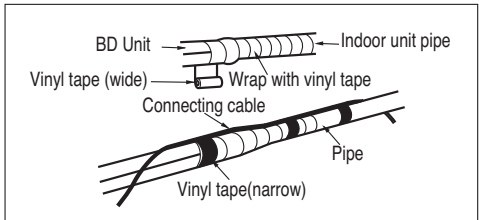


Outside diameter		Torque		
mm	inch	N. m	kgf.m	lbf.ft
Ø6.35	1/4	14~18	1.4~1.8	10~13
Ø9.52	3/8	34~42	3.5~4.3	25~31
Ø12.7	1/2	49~61	5.0~6.2	36~45
Ø15.88	5/8	69~82	7.0~8.4	51~60
Ø19.05	3/4	100~120	10.0~12.2	73~88



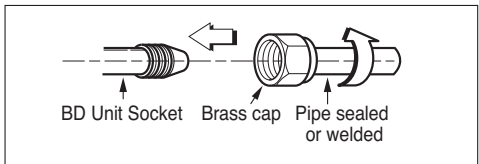
Wrap the insulation material around the connecting portion.

- Overlap the connection pipe insulation material and the indoor unit pipe insulation material. Bind them together with vinyl tape so that there is no gap.
- Wrap the area which accommodates the rear piping housing section with vinyl tape.



Close up a socket for unoccupied room with a brass cap.

- Align the center of the piping and sufficiently tighten the brass cap by hand.
- Tighten the brass cap with a wrench.
- Wrap the joint part with insulation.



CAUTIONS

- Never use the plastic cap for sealing.
- Make sure to use brass cap with the end of pipe sealed or welded tightly.

Connection of Wiring

- Connect refrigerant pipes and connection wires to the appropriate ports marked with matching alphabets (A, B and C) on this unit.
- Follow the instructions on the wiring nameplate to connect the connection wires of indoor/outdoor units to terminal board numbers.(1, 2 and 3) Always fix each ground wire separately with a ground screw.(See the figure below.)
- After completing the wiring, fix the outer coating of wires securely with wire clamps. The wire clamp on indoor unit side is furnished. Follow the procedure below to install.
- Refer to the circuit diagram on the control cover inside outdoor unit.

NOTICE :

The terminal board numbers are arranged from top to bottom in order of 1, 2 and 3.



FRIEDRICH

1883

Manuale d'installazione

DUCTLESS SPLIT SYSTEMS



FRANÇAIS

Modèle : D4PBB

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

CORDON FLEX MULTIPLE DIVISÉ ET CONSIGNES D'INSTALLATION

IMPORTANT!

Veillez lire ces instructions au complet avant d'installer ce produit.

Ce système de climatisation réunit strictement les standards de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installateur ou technicien spécialisé, une partie importante de votre travail consiste à installer et à réaliser le service technique de ce système d'une manière telle qu'il fonctionne de façon sûre et efficiente.



PRÉCAUTION

- Une installation ou une réparation réalisées par des personnes non qualifiées peut provoquer des accidents.
- L'installation DOIT être réalisée conformément aux codes de construction locaux ou, en absence de ces codes, conformément au Code électrique national NFPA 70/ANSI C1-1993 ou l'édition en vigueur, et conformément au Code électrique canadien Partie 1 CSA C.22.1.
- L'information contenue dans ce manuel a été conçue pour être utilisée par un technicien qualifié, informé des procédures de sécurité et équipé avec les outils et les instruments d'essai appropriés.
- Si les instructions de ce manuel ne sont pas lues avec soin et respectées, cela peut provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil, un dommage du bien, des blessures personnelles, voire la mort.

ATTENTION: Un défaut d'installation, du service technique ou dans l'entretien, et une réparation ou une modification inappropriées peuvent annuler la garantie.

Le poids de l'unité de condensation exige des précautions et des procédures de manipulation appropriées au moment de déposer ou déplacer l'unité afin d'éviter des blessures personnelles. Veillez à éviter également le contact avec les bords pointus ou aiguisés.

Mesures de sécurité

- Utilisez toujours des protections de sécurité pour les yeux et des gants de travail lors de l'installation de l'appareil.
- Assurez-vous toujours que l'alimentation soit coupée. Vérifiez-le à l'aide des dispositifs et des instruments appropriés.
- Gardez les mains loin du ventilateur lorsque l'appareil est branché.
- Le R410A provoque des gelures.
- Le R410A est toxique lorsqu'il est brûlé.

REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR :

Les Instructions pour le propriétaire et la Garantie sont remises au propriétaire ou affichées clairement près de l'unité intérieure de contrôle d'air/chauffage.



Précautions spéciales

Lors du câblage :

Un choc électrique peut provoquer des blessures personnelles graves, voire la mort.

Seulement un électricien qualifié et expérimenté doit réaliser le câblage du système.

- Ne mettez pas l'unité sous tension jusqu'à ce que tout le câblage et le drainage soient complétés ou rebranchés et vérifiés.
- Des voltages électriques très dangereux sont utilisés dans ce système. Lisez avec soin le diagramme de câblage et ces instructions lors du câblage. Des connexions inappropriées et une mise à la terre incorrecte peuvent provoquer des blessures, voire la mort.
- Mettez l'unité à la terre suivant les codes électriques locaux.
- Serrez bien les câbles. Un câble mal serré peut provoquer la surchauffe des points de connexion et constitue un risque d'incendie.

Lors du transport :

Levez et transportez avec soin les unités intérieure et extérieure.

Cherchez de l'aide pour le faire et fléchissez vos genoux pour le déposer afin d'éviter l'effort de votre dos. Les bords aiguisés ou les rebords tranchants d'aluminium du climatiseur peuvent vous couper les doigts.

Lors de l'installation...

...dans un mur : assurez-vous que le mur soit assez fort pour supporter le poids de l'unité.

Il peut être nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal afin d'assurer un support supplémentaire.

...dans une pièce : isolez de façon appropriée toute la tuyauterie de drainage dans la pièce pour éviter la « transpiration », qui peut provoquer des égouttements et des problèmes d'humidité dans les murs et les planchers.

...dans des endroits humides ou non nivelés : Utilisez une base de béton ou des blocs de béton pour donner une base solide et nivelée à l'unité extérieure.

Cela prévient les problèmes d'humidité et les vibrations anormales.

...dans un secteur avec des vents très forts : Ancrez l'unité extérieure solidement à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Assurez un flux d'air approprié.

...dans un secteur ou il neige beaucoup (seulement pour le modèle Pompe à chaleur) : Installez l'unité extérieure sur une plateforme élevée, qui se trouve au-dessus du niveau de la neige tombée. Installez des conduits d'échappement de neige.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigération

- Gardez tous les drainages les plus courts possible.
- Utilisez la méthode d'évasement pour raccorder les tuyaux.
- Vérifiez soigneusement s'il y a des pertes avant de commencer le drainage d'essai.

Lors de la réparation

- Coupez l'alimentation principale (dans le tableau d'alimentation principale) avant d'ouvrir l'unité pour vérifier ou réparer les pièces et les câbles électriques.
- Eloignez vos doigts et vos vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le secteur après avoir fini. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de tournure de fer ni de morceaux de câbles à l'intérieur de l'unité réparée.

Mesures de sécurité




Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :
- Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent d'items importants concernant la sécurité.
- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

⚠ AVERTISSEMENT Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.

⚠ ATTENTION Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

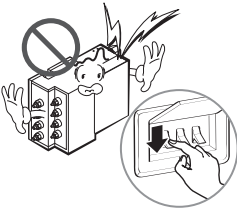
- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

	Veillez à ne pas faire cela.
	Veillez à suivre les instructions de ce manuel.
	Mise à terre

⚠ AVERTISSEMENT

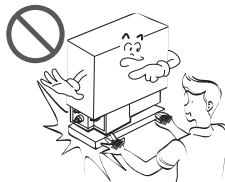
Pour toute réparation électrique, contactez votre revendeur, distributeur, un électricien qualifié ou un centre de réparation agréé.

- N'essayez pas de démonter et de réparer le produit. Ceci comporte un risque de choc électrique ou d'incendie.



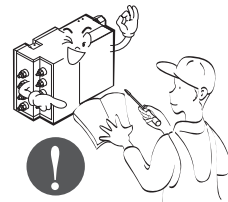
Faites attention lors du déballage et de l'installation du produit.

- Les arrêtes vives peuvent causer des blessures corporelles. Soyez particulièrement prudent avec les arrêtes du caisson et les ailettes du condensateur et de l'évaporateur.



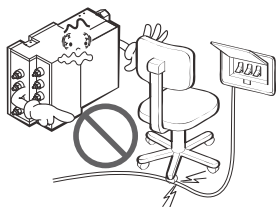
Installez le panneau et le couvercle du boîtier de contrôle avec précaution.

- Ceci peut être la cause d'un choc électrique ou d'un incendie.



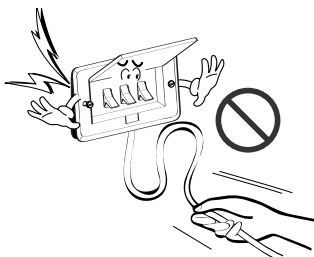
Ne placez pas d'objets lourds sur le câble électrique.

- Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.



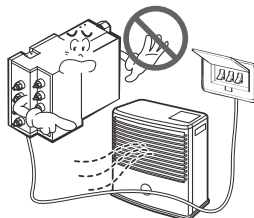
Assurez-vous qu'on ne puisse pas tirer des câbles ou les endommager en cours de fonctionnement.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique



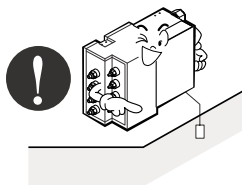
Ne placez pas le câble électrique près d'un poêle, etc.

- Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.



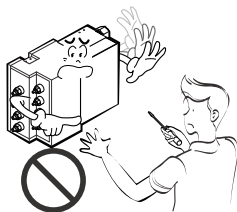
Mettez toujours à terre le produit.

- Ne pas le faire peut causer un incendie ou un choc électrique.



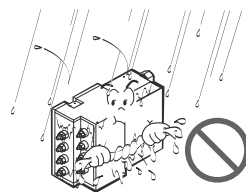
Ne démontez ni ne réparez vous-même l'appareil.

- Contactez votre distributeur et le service après-vente.



Veillez à ne pas faire couler d'eau sur les parties électrique

- Autrement, vous risquez de causer un incendie, un choc électrique ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.



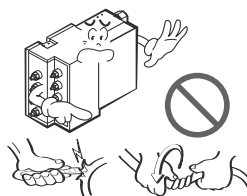
Pour l'installation, contactez toujours votre distributeur ou le centre après-vente.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.



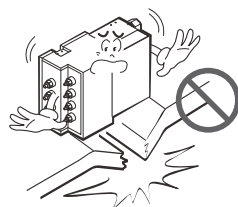
N'utilisez pas un câble électrique endommagé.

- Vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.



N'installez pas le produit dans un endroit inapproprié.

- Autrement, vous risquez de causer des dommages ou un accident.



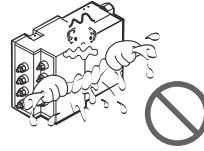
Coupez le disjoncteur ou débranchez le câble d'alimentation si vous constatez la présence de bruits étranges, d'odeurs ou de fumée provenant de l'appareil.

- Autrement, vous risquez de causer un choc électrique ou un incendie.



Ne faites pas marcher l'appareil pendant longtemps si le taux d'humidité est élevé, et laissez une porte ou une fenêtre ouverte.

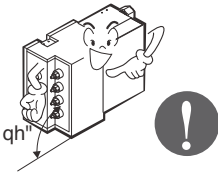
- Autrement, l'eau peut couler, en mouillant et en abîmant vos meubles, etc



ATTENTION

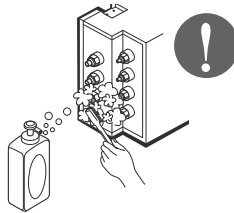
Maintenez le niveau, même lors de l'installation du produit.

- Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.



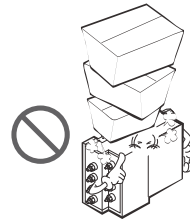
Après installation ou réparation du produit, veuillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

- Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.







Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet.

- Autrement, vous risquez de vous blesser ou de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil product.



Composants

1. Manuel d'installation	
	1 pièce
2. Dispositif de suspension en métal	
	4 pièces
3. Vis	
	8 pièces
4. Isolant	
	2 pièces

Pièces à préparer sur le sol

- Câble de connexion (AWG 18-4, AWG 16-4)
- Composants d'installation (Boulon de suspension : 4xM10 ou M8, 12 écrous, 8 rondelles plates)
- Vis pour montage mural : 6 x M5
- Isolant
- Embout en laiton
- Ruban d'aluminium

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LE CHOIX DE L'EMPLACEMENT

Celle-ci est une unité d'intérieur. Installez-la suspendue au plafond ou montée au mur, selon les conditions suivantes :

- Que l'unité soit bien fixée, et qu'elle se trouve dans un endroit avec peu ou pas de vibration.
- Que les tuyaux de réfrigération des unités intérieure et extérieure puissent être réparés facilement, et que les unités soient bien placées, en respectant la distance entre l'une et l'autre, suivant la longueur du tuyau.
- Qu'il n'y ait aucune source de chaleur ou de vapeur (gaz) à proximité.
- Lors de l'installation, qu'il y ait assez de lumière pour entretenir l'unité.
- N'installez pas l'unité dans des endroits où il fait chaud ou humide pendant de longues périodes.
- Choisissez un endroit bien aéré.
- N'installez pas l'unité près des chambres à coucher. Le bruit du réfrigérant coulant à l'intérieur de la tuyauterie peut parfois être audible. Pour des restrictions concernant l'installation, reportez-vous au chapitre « INSTALLATION ».

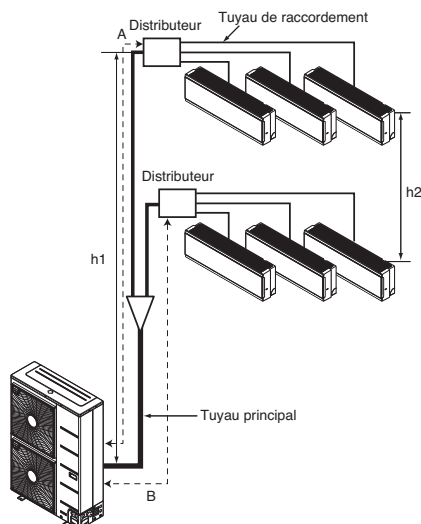
Schéma du Système

Pour l'installation des unités intérieures. Suivez les instructions du manuel d'installation pour chaque unité.

Unité Distributrice

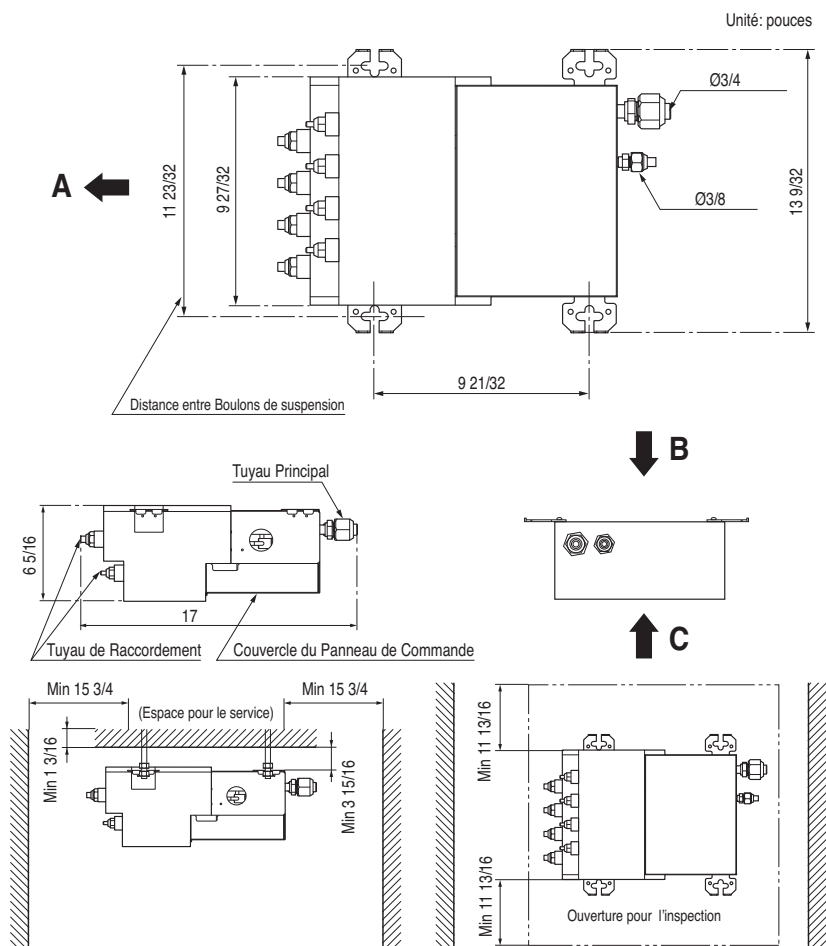
Pièces	Refrigerant	R410A
4		D4PBB

Ne raccordez pas ensemble plus de 8 unités intérieures. Choisissez le type d'unité distributrice (2 pièces, 3 pièces ou 4 pièces) selon le modèle d'installation.



Installation

- Cette unité peut être installée soit suspendue au plafond soit en applique murale.
- Cette unité peut être installée uniquement en position horizontale, tel qu'il est montré sur le diagramme ci-dessous (le côté B est orienté vers le haut). Toutefois, elle peut être librement installée dans n'importe quelle direction en avant ou en arrière, et sur les côtés.
- Assurez-vous de laisser une ouverture carrée de 2ft pour le service et l'inspection tel qu'il est montré sur le diagramme ci-dessous, aussi bien dans le cas d'une installation de type suspendue au plafond que dans celui d'une installation en applique murale.
- Cette unité "n'a pas besoin d'un traitement de drainage" car elle utilise un traitement de mousse interne qui sert à isoler la tuyauterie à basse pression.
- Les côtés B et C constituent la direction de service.
- La tuyauterie pour l'unité intérieure peut être dirigée dans la direction A.
- L'inclinaison du côté B doit être de ± 5 degrés en avant ou en arrière ou sur les côtés.

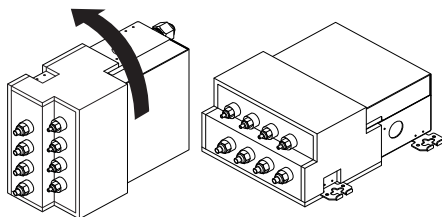


Installation de l'Unité Principale

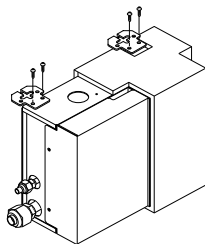
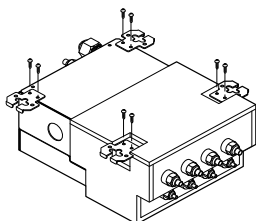
REMARQUE :

- Cette unité a deux types d'installation différents: (1) Type suspendu au plafond et (2) type en applique murale.
- Choisissez le modèle d'installation approprié selon l'endroit d'installation.
- L'endroit d'installation du panneau à circuit imprimé peut être changé.

En cas de changement de l'emplacement, suivez la procédure spécifiée dans la section "RACCORDEMENT (1) Type suspendu au plafond (2) Type en applique murale DU CÂBLAGE".

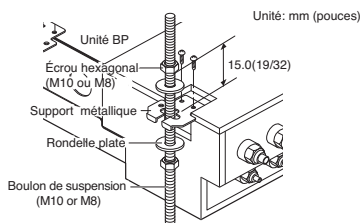


(1) Type suspendu au plafond

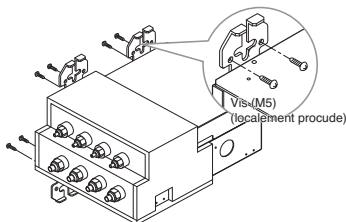


Procédure

- (1) Fixez les supports métalliques fournis à l'aide de deux vis (4 positions au total).
- (2) Fixez les boulons de suspension à l'aide d'une riveteuse.
- (3) Installez un écrou à six pans et une rondelle plate (procurez-vous-les sur place) pour le boulon de suspension, tel qu'il est montré sur la figure à gauche, et placez l'unité principale en l'accrochant aux supports métalliques.
- (4) Après avoir vérifié, à l'aide d'un niveau, que l'unité est horizontale, serrez l'écrou à six pans.
* L'inclinaison de l'unité devrait être de $\pm 5^\circ$ en avant ou en arrière et à gauche ou à droite.



(2) Type montage mural



Procédure

- (1) Fixez le dispositif de suspension en métal fourni avec deux vis. (3 endroits au total)
 - (2) Après vérification avec un niveau que l'appareil est bien droit, fixez l'appareil avec les vis à bois fournis.
* l'appareil doit être incliné à environ 5° de l'avant vers l'arrière et de la gauche vers la droite.
- * Après son installation, bouchez les trous du dispositif de suspension (2 emplacements) à l'aide d'un joint isolant.



AVERTISSEMENTS

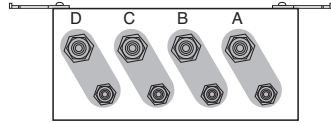
- Si une vis a déjà été insérée dans un trou à vis de la partie principale, assurez-vous de bien réinsérer une autre vis, ou bien de couvrir le trou avec une bande aluminium. (Afin d'éviter toute condensation).
- Assurez-vous d'installer l'appareil dans le bon sens (le haut vers le plafond)
- Ne pas installer l'appareil près des chambres à coucher. Vous pouvez parfois écouter le bruit du réfrigérant circuler dans la tuyauterie.

Raccordement de la tuyauterie

- Lors du raccordement des unités intérieures, veillez à raccorder les tuyaux de réfrigération et les câbles de connexion aux ports de connexion appropriés, identifiés par des lettres (A, B, C, D).

REMARQUE :

- Assurez-vous d'identifier toute la tuyauterie de réfrigération locale (les tuyaux à liquide, les tuyaux à gaz, etc.) en indiquant clairement, pour chaque unité intérieure, à quelle pièce elle correspond. (A, B, C, D)



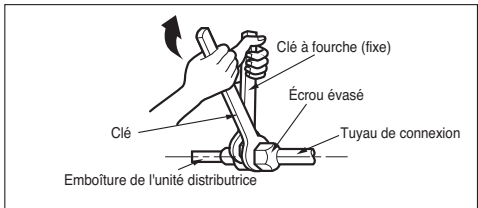
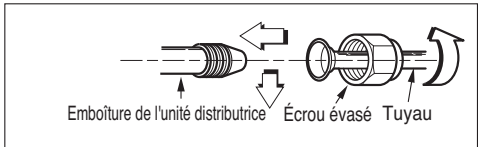
REMARQUE :

Pour ce qui est du travail d'évasement de la tuyauterie, suivez les instructions du manuel d'installation pour chaque unité

Raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure et des raccords de drainage aux tuyaux de drainage.

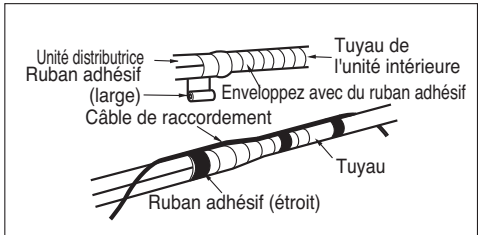
1. Alignez le centre des tuyaux et serrez bien à la main l'écrou évasé.
2. Serrez l'écrou évasé à l'aide d'une clé.

Diamètre extérieur		Couple		
mm	pouce	N. m	kgf.m	lbf.ft
Ø6.35	1/4	14~18	1.4~1.8	10~13
Ø9.52	3/8	34~42	3.5~4.3	25~31
Ø12.7	1/2	49~61	5.0~6.2	36~45
Ø15.88	5/8	69~82	7.0~8.4	51~60
Ø19.05	3/4	100~120	10.0~12.2	73~88



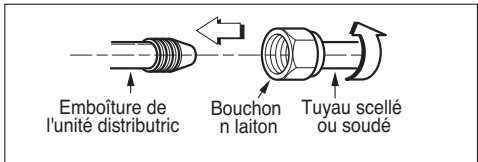
Enveloppez avec du matériau isolant la partie à raccorder.

1. Recouvrez le matériau isolant du tuyau de connexion et le matériau isolant du tuyau de l'unité intérieure. Attachez-les entre eux avec du ruban adhésif, de sorte qu'il ne reste aucune ouverture.
2. nveloppez avec du ruban adhésif le secteur qui loge la section arrière de la tuyauterie de la maison.



Fermez l'emboîture pour une pièce sans occupants à l'aide d'un bouchon en laiton.

1. Alignez le centre du tuyau et serrez à la main suffisamment le bouchon en laiton.
2. Serrez le bouchon en laiton à l'aide d'une clé.
3. Enveloppez le joint avec du matériel isolant.



PRÉCAUTIONS

- N'utilisez jamais un bouchon en plastique pour sceller l'emboîture.
- Veillez à utiliser le bouchon en laiton avec l'extrémité d'un tuyau fermement scellé ou soudé.

Raccordement du Câblage

- Raccordez les tuyaux de réfrigération et les câbles de connexion aux ports appropriés, identifiés par des lettres (A, B, et C) sur cette unité.
- Suivez les instructions qui se trouvent sur la plaque signalétique du câblage lors du raccordement des câbles de connexion des unités intérieure et extérieure aux numéros de la plaque à bornes (1, 2 et 3). Fixez toujours chaque câble à terre séparément à l'aide d'une vis de mise à la terre (Voir figure ci-dessous.).
- Une fois le câblage terminé, fixez fortement le revêtement extérieur des câbles avec des serre-câbles. Les serre-câbles de l'unité intérieure sont fournis. Suivez la procédure ci-dessous pour l'installation.

REMARQUE :

Les numéros de la plaque à bornes sont établis de haut en bas suivant l'ordre de 1, 2, et 3.



FRIEDRICH

1883

Manual de Instalación

SPLIT SYSTEM DUCTLESS



ESPAÑOL

Modelo : D4PBB

THE EXPERTS IN ROOM AIR CONDITIONING

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE FLEX CON MÚLTIPLES DIVISIONES

¡IMPORTANTE!

Lea completamente este manual de instrucciones antes de instalar el producto.

Este sistema acondicionador de aire cumple estrictamente las normas de funcionamiento y seguridad. Como instalador o persona de mantenimiento, una parte importante de su trabajo es instalar o realizar el mantenimiento del sistema de modo que funcione de modo eficiente y seguro.



ADVERTENCIA

- La instalación o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden poner en riesgo a las personas. La instalación DEBE cumplir los códigos locales de construcción o, en ausencia de códigos locales, el Código Eléctrico Nacional NFPA 70/ANSI C1-1993 o la edición actual y el Código Eléctrico de Canadá Parte 1 CSA C.22.1.
- La información contenida en el manual está pensada para ser utilizada por un técnico cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de comprobación adecuados.
- Si no lee atentamente ni sigue las instrucciones de este manual puede producirse un mal funcionamiento en el equipo, daños materiales, lesiones personales y/o muerte.

PRECAUCIÓN: La instalación, ajuste, modificación, reparación o mantenimiento inadecuados pueden anular la garantía.

Dado el peso de la unidad condensadora se requiere precaución y la utilización de procedimientos de manejo adecuados al levantarla o desplazarla para evitar lesiones personales. Evite el contacto con los bordes afilados o puntiagudos.

Precauciones de seguridad

- Utilice siempre material de protección para los ojos y guantes de trabajo para instalar el equipo.
- Nunca dé por hecho que el suministro eléctrico está desconectado. Compruébelo con el medidor y el equipamiento.
- Mantenga las manos alejadas de las zonas de ventiladores cuando la alimentación esté conectada al equipo.
- R410A produce quemaduras por congelación.
- R410A es tóxico cuando se quema.

NOTA PARA EL INSTALADOR:

El manual de instrucciones y la garantía deben entregarse al propietario o quedar expuestos a la vista cerca de la unidad interior de ventilación/calefacción.



Advertencias especiales

Al realizar la conexión:

Una descarga eléctrica puede producir graves lesiones personales o muerte. Sólo debe realizar la conexión de este sistema un electricista cualificado y experimentado.

- No suministre energía a la unidad hasta que se hayan completado y comprobado todas las conexiones y tuberías.
- Este sistema utiliza voltajes eléctricos altamente peligrosos. Consulte atentamente el esquema de cableado y estas instrucciones cuando realice las conexiones. Una conexión incorrecta y una puesta a tierra inadecuada pueden ocasionar lesiones por accidente o muerte.
- Ponga a tierra la unidad siguiendo los códigos eléctricos locales.
- Apriete fuertemente todas las conexiones. Los cables flojos pueden causar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión y un posible peligro de incendio.

Al realizar el transporte:

Tenga cuidado al recoger y desplazar las unidades interior y exterior. Es necesario la ayuda de otra persona y doblar las rodillas al levantar la unidad para reducir la tensión en su espalda. Los bordes afilados o las aletas de aluminio delgado del acondicionador de aire pueden producir cortes en los dedos.

Al realizar la instalación...

... **en una pared:** Asegúrese de que la pared es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad.

Puede que sea necesario construir un bastidor de metal o madera resistente para proporcionar más apoyo.

... **en una habitación:** Aísole adecuadamente cualquier tubería situada en el interior de una habitación para evitar la "condensación" que puede producir goteo y daños en pared y suelo.

... **en emplazamientos húmedos o no uniformes:** Utilice una base de hormigón elevada o bloques de hormigón para proporcionar una base sólida y nivelada para la unidad exterior. Esto evita los daños por agua y las vibraciones anormales.

... **en áreas con fuertes vientos:** Ancle firmemente la unidad exterior con pernos y un bastidor metálico. Instale un deflector de aire adecuado.

... **en áreas con nieve (para el modelo de bomba de calor):** Instale la unidad exterior sobre una plataforma elevada a un nivel más alto que el de la nieve. Instale rejillas para la nieve.

Al conectar las tuberías de refrigerante

- Mantenga la longitud de todas las tuberías lo más corta posible.
- Utilice el método de abocinado para conectar las tuberías.
- Compruebe con cuidado las fugas antes de realizar la prueba de funcionamiento.

Al realizar el mantenimiento

- Desconecte la alimentación en el cuadro principal (red) antes de abrir la unidad para comprobar o reparar piezas eléctricas y el cableado.
- Mantenga alejados los dedos y la ropa de las piezas móviles.
- Limpie la zona antes de finalizar el mantenimiento, recordando comprobar que no quedan en el interior de la unidad residuos metálicos o trozos de cableado.

Precauciones de seguridad




Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños a la propiedad, siga estas instrucciones.

- Una operación incorrecta por ignorar las instrucciones provocará lesiones o daños. La seriedad se clasifica por las siguientes indicaciones.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo indica la posibilidad de muerte o de seria lesión.

⚠ PRECAUCIÓN Este símbolo indica sólo la posibilidad de lesión o daño a la propiedad.

- Meanings of symbols used in this manual are as shown below.

	Prohibido.
	Recuerde seguir las instrucciones.
	Asegúrese de establecer una conexión a tierra.

⚠ ADVERTENCIA

Para trabajos eléctricos, entre en contacto con el distribuidor, el vendedor, un electricista cualificado, o un centro de servicio autorizado.

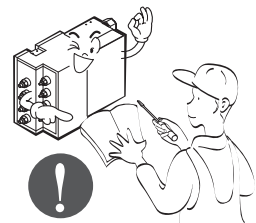
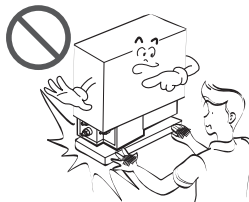
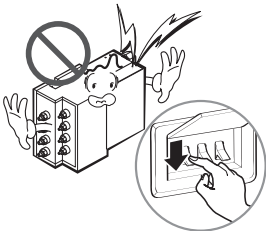
- No desmonte o repare el producto usted mismo.

Tenga cuidado al desembalar e instalar el aparato. Tenga cuidado al desempaquetar e instalar el producto.

- Los bordes afilados podrían causar lesiones. Tenga especial cuidado con las rebabas de la carcasa y las rebabas en el condensador y el evaporador.

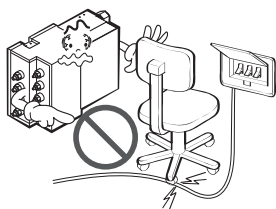
Instale firmemente el panel y la cubierta de la caja de control.

- Existe riesgo de fuego o descarga eléctrica.



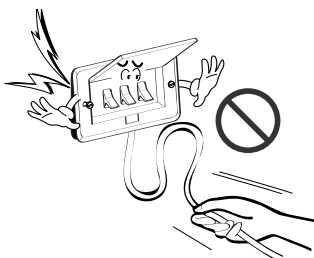
No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación

- De lo contrario, pueden ocurrir descargas eléctricas o incendios



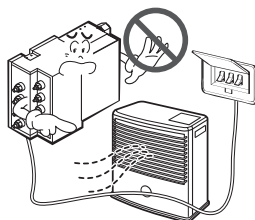
Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda estirarse o dañarse durante el funcionamiento.

- Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.



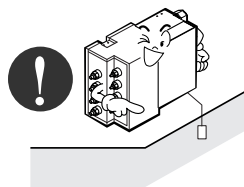
No ponga el calentador, etc., cerca del cable de alimentación.

- De lo contrario, pueden ocurrir incendios y descargas eléctricas.



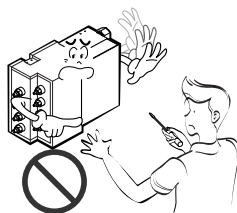
Instale siempre una toma a tierra para el aparato.

- Provocará incendios o descargas eléctricas



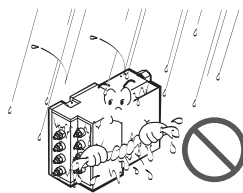
No desmonte ni repare el producto.

- Contacte con su vendedor y centro de servicio



No permita que entre agua en las piezas eléctricas.

- De lo contrario, puede provocar incendios o fallos en el producto, así como descargas eléctricas.



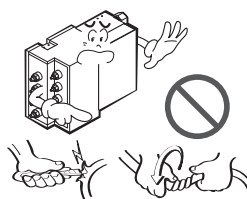
Para la instalación, póngase en contacto siempre con su vendedor o centro de servicio.

- De lo contrario, pueden ocurrir incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.



No utilice cables de alimentación dañado

- Provocará incendios o descargas eléctricas



No instale el producto en una superficie de instalación insegura.

- De lo contrario, pueden ocurrir lesiones o accidentes.



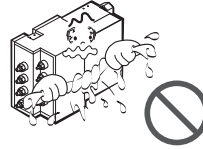
Si oye algún ruido extraño, o ve salir humo del producto, apague el disyuntor o descoecte el cable de alimentación.

- De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica o incendio



No opere el producto durante largo tiempo en lugares de alta humedad ni deje ninguna puerta ni ventana abierta.

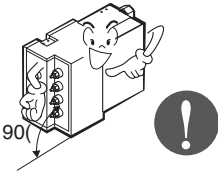
- De lo contrario podrá entrar agua y dañar o mojar los muebles, etc.



⚠ PRECAUCIÓN

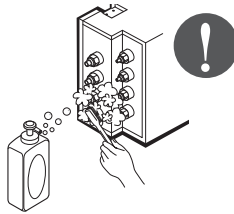
Mantenga nivelado el producto incluso al instalarlo.

- De lo contrario se podría causar vibraciones o escapes de agua



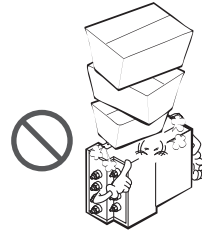
Inspeccione siempre las fugas de gas después de la instalación y reparación del aparato.

- De lo contrario, puede provocar fallos en el producto.







No desmonte ni coloque nada sobre el producto.

- De lo contrario, puede provocar incendios o fallos en el producto.



Piezas

1. MANUAL DE INSTALACIÓN	
	1 pieza
2. BISAGRA DE SUSPENSIÓN, METAL	
	4 pieza
3. TORNILLOS	
	8 pieza
4. AISLAMIENTO	
	2 pieza

Elementos a preparar in situ

- Cables de conexión (AWG 18-4, AWG 16-4)
- Piezas de instalación (Pernos de suspensión: 4 x M10 ó M8, arandelas: 12, arandelas planas: 8)
- Tornillos para el montaje en pared: 6x M5
- Aislamiento
- Tapa de bronce
- Cinta de aluminio.

PRECAUCIONES PARA SELECCIONAR LA UBICACIÓN

La unidad BD es para uso en interior únicamente. Instale en un lugar tal como un techo o detrás de una pared de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- La unidad tiene que quedar totalmente soportada y estar en un lugar con poca o ninguna vibración.
 - Las tuberías del refrigerante de las unidades interiores y exteriores pueden repararse con facilidad, y las unidades están bien colocadas a la distancia permitida una de otra por el largo de la tubería.
 - No debe haber nada cerca que reduzca calor o vapor (gas).
 - Al instalar, debe haber suficiente cavidad para poder llevar a cabo tareas de servicio en la unidad.
 - No instalar en un lugar que esté caliente o húmedo durante largos períodos de tiempo.
- * Un área bien ventilada.
* No instale la unidad cerca de dormitorios. El sonido del refrigerante fluyendo por las tuberías puede oírse en ocasiones. Para restricciones en la instalación, consulte "INSTALACIÓN".

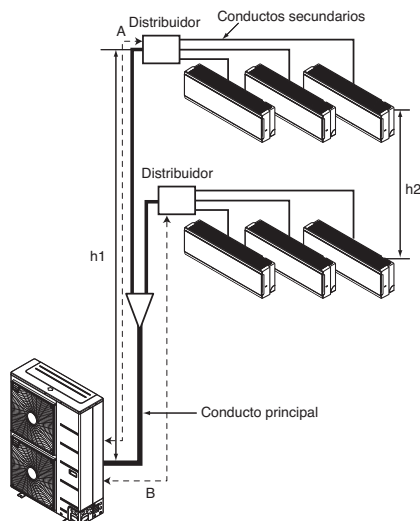
Disposición del sistema

Para la instalación de las unidades de interior, siga las instrucciones del manual de instalación de cada unidad.

Unidad del distribuidor

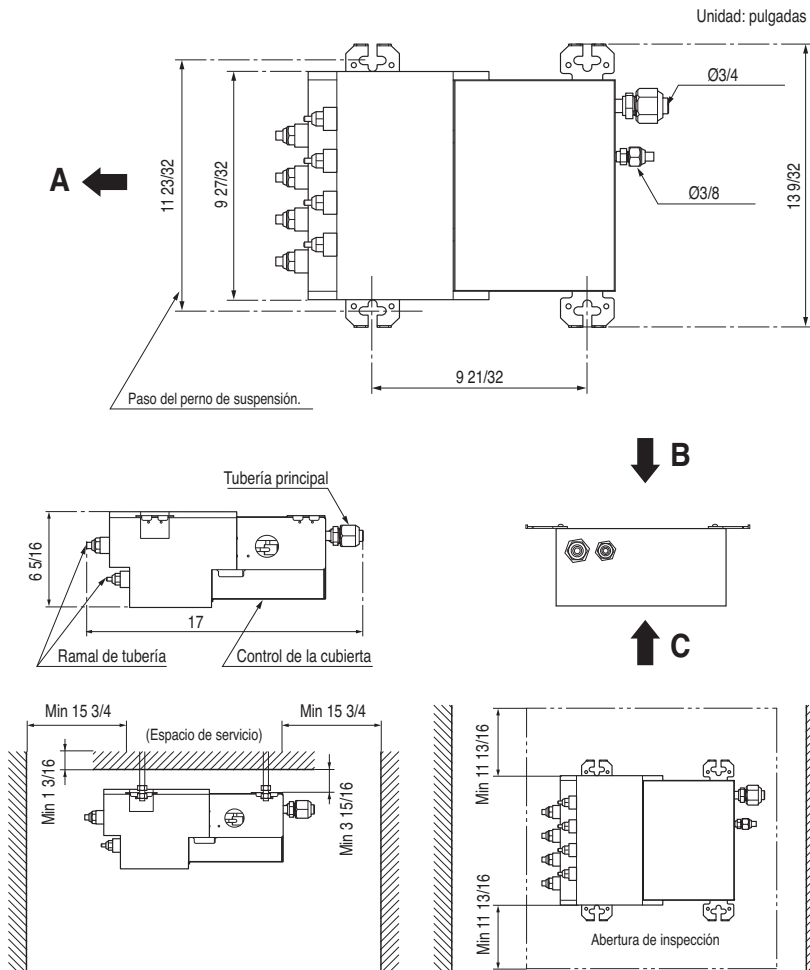
Salas	Refrigerant	R410A
4		D4PBB

No conecte más de 8 unidades de interior juntas. Elija el tipo de unidad de distribuidor (2 salas, 3 salas o 4 salas) de acuerdo con el modelo de instalación



Instalación

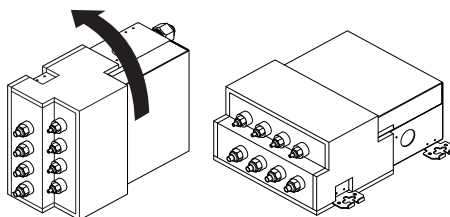
- Esta unidad puede instalarse suspendida desde el techo o montada en la pared.
- Esta unidad únicamente puede instalarse horizontalmente, como se muestra en el diagrama de abajo. (Cara B mirando hacia arriba).
- Sin embrago, puede instalarse libremente en cualquier dirección hacia delante o hacia atrás, y a los lados.
- Asegúrese de dejar una abertura de 2ft cuadrados para servicio e inspección como se muestra en el diagrama de abajo, tanto para instalaciones suspendidas en el techo como para instalaciones montadas en la pared.
- La unidad “no requiere tratamiento para drenajes”, ya que usa tratamiento interno de espuma como aislamiento a baja presión de las tuberías.
- Dirección de servicio para los lados B y C.
- Las tuberías de la unidad de interior pueden encaminarse por la dirección A
- La inclinación del lado B debe estar dentro de los ± 5 hacia delante o atrás o laterales.



Instalación de la unidad principal

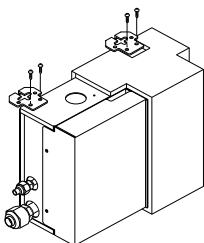
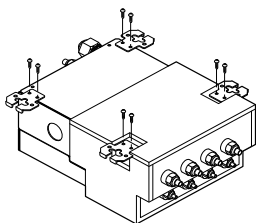
AVISO :

- Esta unidad tiene dos tipos diferentes de instalación: (1) Suspendido en el techo y (2) montaje en pared.
 - Elija el modelo de instalación adecuado de acuerdo con la ubicación de la instalación.
 - La ubicación de la instalación de la placa de cableado impreso puede cambiarse.
- Siga el procedimiento especificado en la sección "CONEXIÓN DEL CABLEADO" para cambiar el lugar.

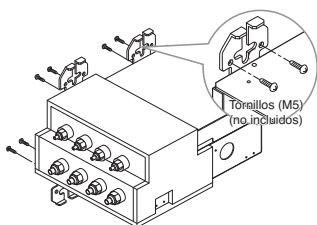


(1) Tipo suspendido en el techo (2) Tipo de montaje en pared

(1) Tipo suspendido en el techo

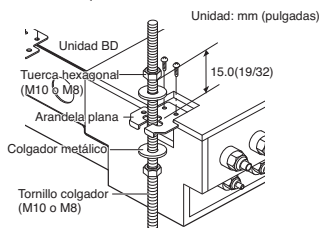


(2) Tipo montado en pared



Procedimiento

- (1) Fije el colgador metálico que se suministra con los dos tornillos. (4 lugares en total).
- (2) Usando un anclaje tipo "insertar en agujero", cuelgue el tornillo colgador.
- (3) Instale una tuerca hexagonal y una arandela plana (adquisición local) a la tuerca colgadora como se muestra en la figura de la izquierda y levante la unidad principal para colgarla en el colgador metálico.
- (4) Después de chequear con un nivel que la unidad está nivelada, apriete la tuerca hexagonal.
 - La inclinación de la unidad debería estar en $\pm 5^\circ$ en la parte delantera/posterior e izquierda/derecha.



Procedimiento

- (1) Fije la bisagra de suspensión de metal suministrada con dos tornillos. (3 ubicaciones en total).
 - (2) Fije la unidad con los tornillos de madera suministrados tras comprobar con un nivel que la unidad está nivelada.
 - La inclinación de la unidad deberá estar entre $\pm 5^\circ$ en la parte frontal/posterior e izquierda/derecha.
- * Bloquee las partes de los agujeros de la suspensión (2 lugares) empleando aislante PE una vez instalada la suspensión.



PRECAUCIONES

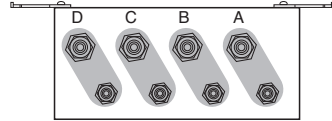
- Una vez golpeado un tornillo en el agujero para tornillos de la unidad principal, asegúrese de volver a golpearlo o cubrirlo con cinta de aluminio. (Para evitar la condensación)
- Asegúrese de instalar la unidad con el lado del techo hacia arriba.
- No instale la unidad cerca de un dormitorio, ya que el ruido del flujo de refrigerante a través de las cañerías podría resultar audible.

Conexión de las tuberías

• Al conectar las unidades internas, asegúrese de conectar los tubos de refrigerante y el cable de conexión a los puertos apropiados hechos con apareamientos alfabéticos (A, B, C, D)

AVISO :

• Asegúrese de marcar todas las tuberías de refrigerante local (tuberías de líquido, tuberías de gas, etc.) de cada unidad de interior designando claramente a qué sala pertenece (A, B, C, D).

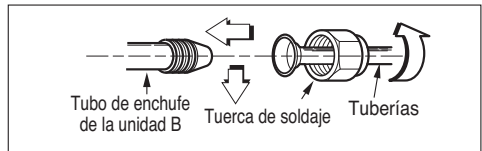


AVISO :

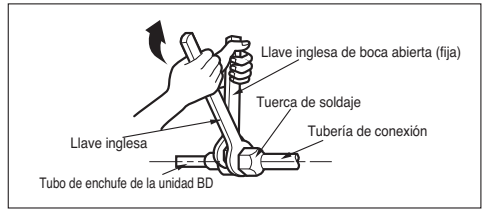
Para tareas de soldaje de las tuberías, siga las instrucciones del manual de instalación de cada unidad.

Conexión de las tuberías a la unidad de interior y la manguera de drenaje a la tubería de drenaje.

1. Alinee el centro de las tuberías y apriete suficientemente la tuerca de soldaje a mano.
2. Apriete la tuerca de soldaje con una llave inglesa.

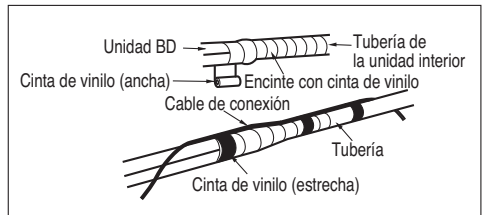


Diámetro externo		Par de apriete		
mm	pulgada	N. m	kgf.m	lbf.ft
Ø6.35	1/4	14~18	1.4~1.8	10~13
Ø9.52	3/8	34~42	3.5~4.3	25~31
Ø12.7	1/2	49~61	5.0~6.2	36~45
Ø15.88	5/8	69~82	7.0~8.4	51~60
Ø19.05	3/4	100~120	10.0~12.2	73~88



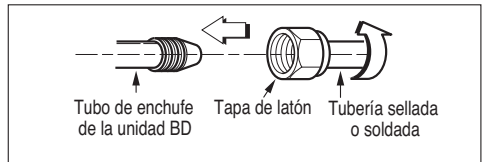
Envuelva con material de aislamiento el tramo de conexión.

1. Solape el material de aislamiento de la tubería de conexión y el material de aislamiento de la tubería de la unidad interior. Encinte el conjunto con cinta de vinilo de modo que no queden huecos.
2. Encinte el área que alberga la sección posterior del alojamiento de las tuberías con cinta de vinilo.



Cerrar completamente con una tapa de latón un tubo de enchufe para una sala cerrada

1. Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tapa de latón a mano.
2. Apriete la tapa de latón con una llave inglesa.
3. Aísle la junta.



PRECAUCIONES

*No use plástico para el sellado.

*Asegúrese de usar una tapa de latón con el extremo de la tubería sellado o soldado firmemente.

Conexión del cableado

- Conecte los tubos de refrigerante y el cable de conexión a los puertos apropiados hechos con apareamientos alfabéticos (A, B, C, D) sobre esta unidad
- Siga las instrucciones de la placa de nombre del cableado para conectar los cables de conexión de las unidades interna/externa a los números de placa terminal (1, 2 y 3). Fije siempre cada cable de toma a tierra separadamente con un tornillo de toma a tierra. (Consulte la figura de abajo).
- Después de completar el cableado, fije el revestimiento externo de cables con seguridad utilizando prensaestopas. El prensaestopas del lado de la unidad de interior sí se suministra. Siga el procedimiento de abajo para realizar la instalación.

AVISO :

Los números de la placa terminal están dispuestos desde arriba abajo en el orden 1, 2 y 3.



FRIEDRICH

Friedrich Air Conditioning Co. | 10001 Reunion Place, Suite 500 | San Antonio, TX 78216 | 877.599.5665
www.friedrich.com

P/NO : MFL69489101