

MITSUBISHI Room Air Conditioner Optional Grille

Model MLP-444WU

INSTALLATION MANUAL

Correct installation is essential for good performance of the product and safety. Be sure to read this manual before installation.

THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installation.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.

⚠ WARNING (Could lead to death, serious injury, etc.)

■ Do not perform installation by yourself (user).

Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.

■ Perform the installation securely referring to the installation manual.

Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.

■ Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.

If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.

■ Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.

The use of defective parts could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.

■ Use appropriate protective equipment and tools for safety.

Failure to do so could cause injury.

1. Components

- This kit contains the following parts.

	(1) Grille	(2) Screw	(3) Screw
Q'ty	1	6	1
Remark		M5 × 16	4 × 12

2. Checks before installation

- Before installing the grille (1), make sure the indoor unit is square with the ceiling opening (or parallel to the wall-ceiling joint).
- **Check that the 4 points for securing the grille (1) on the indoor unit are level with the ceiling surface.**
Use the installation template supplied with the indoor unit to arrange the position of the indoor unit so that the 4 points for securing the grille (1) are level with the ceiling surface with a tolerance of 3 mm (1/8 inch). (Fig. 1)
Note: Instructions for using the installation template are provided on the installation template itself.
Note: If the misalignment between the 4 points for securing the grille (1) and the ceiling surface is more than 3 mm (1/8 inch), the intake grille may not open or close properly.
- Make sure the following is completed: insulation for the refrigerant pipes, drainage pipes, etc. and wiring connections and arrangements.
- Check that any material like ceiling insulation does not protrude to the ceiling opening.

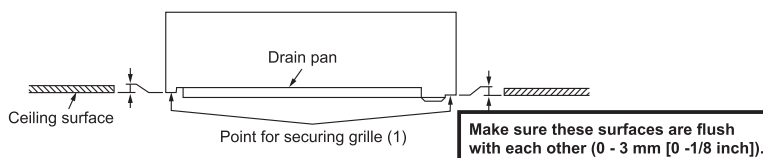
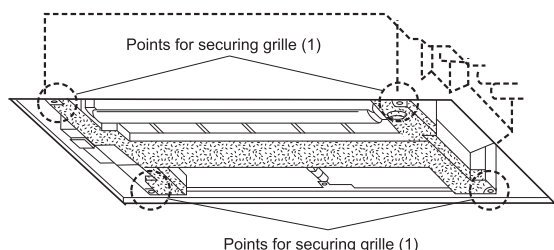


Fig. 1

3. Grille installation

1. Open the intake grille by pressing the 2 tabs on the intake grille to the direction indicated by arrows. (Fig. 2)
Slide the 2 shafts inward and remove the intake grille from the shafts. (Fig. 3)
Remove the safety strings from the grille and remove the intake grille. (Fig. 3)
2. Remove the side cover fixing screws on the both sides.
Open the side covers L/R and remove the safety strings from the grille, then remove the side covers. (Fig. 3)
3. Remove the screw cover at the center of the grille. (Fig. 3)

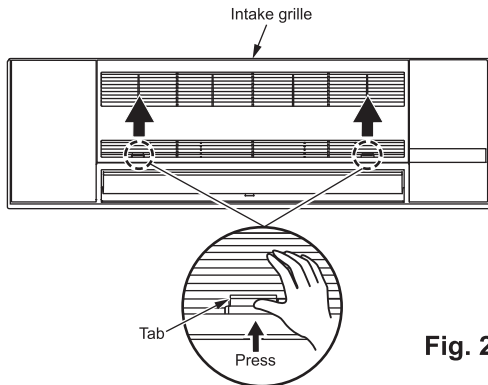


Fig. 2

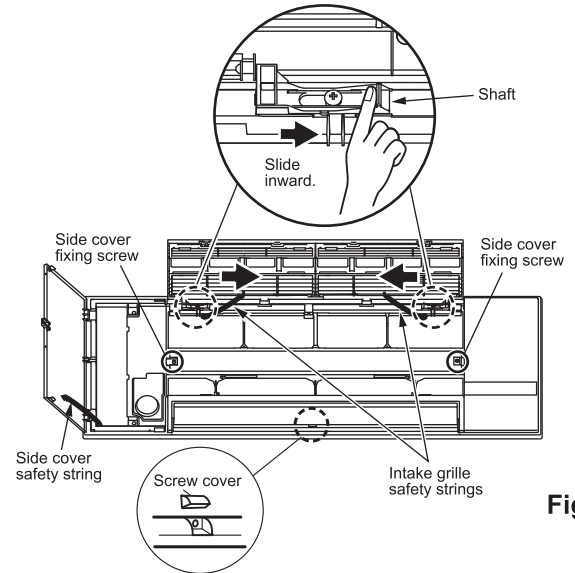


Fig. 3

4. Open the horizontal vanes on the indoor unit completely. (Fig. 4)
5. Attach the temporary holding tabs on the grille to the hooks on the indoor unit. (Fig. 5)
6. Adjust the grille so that it is placed parallel to the ceiling joint.
Loosely install the 4 fixing screws (2) near the corners. (Fig. 5)
7. Tighten the fixing screws (2) and the fixing screw (3) at the middle of the grille. (Fig. 5)

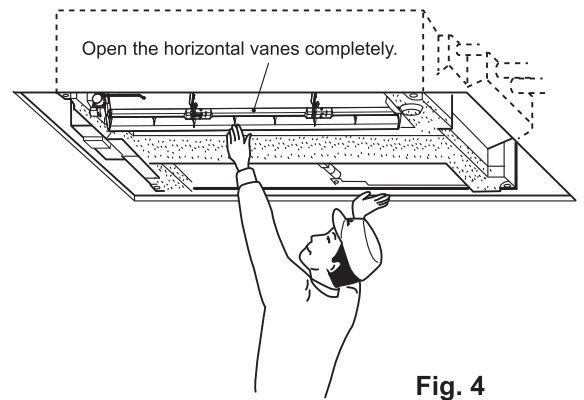


Fig. 4

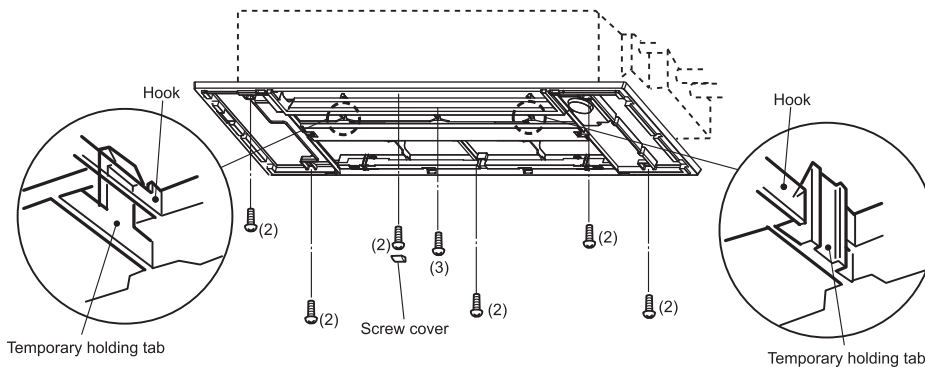


Fig. 5

8. Tighten the 4 fixing screws (2) near the corners installed in step 6.
 - Make sure that there are no gaps between the indoor unit and the grille, or between the grille and the ceiling surface.

Otherwise, air may escape from the gap, resulting in water dripping from the indoor unit. (Fig. 6)

Note: Make sure that the fixing screws (2) and (3) are tightened completely.

 - If there are gaps between the grille and the ceiling.

Clear the gap by adjusting the installation height of the indoor unit with the grille installed. (Fig. 7)
9. Install the screw cover.

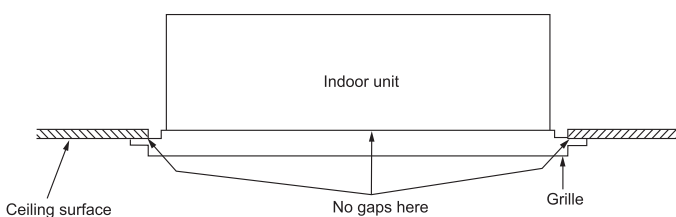


Fig. 6

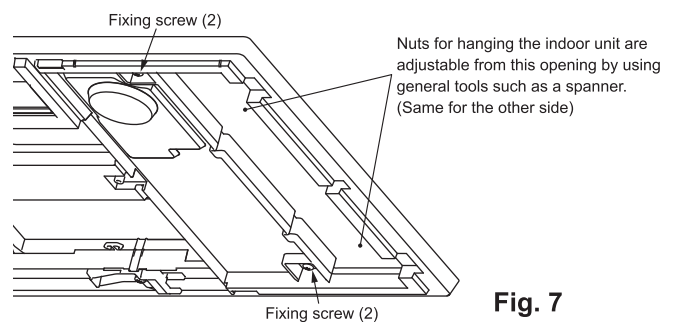


Fig. 7

3. Grille installation

10. Hook the safety strings of the side covers L/R to the grille and install the side covers. (Fig. 8)

- Make sure that the catches of the side covers L/R are engaged securely. (Fig. 8)
- Open the display cover and check that the positioning marks are aligned correctly. (Fig. 9)
- Make sure that there are no gaps between the emergency operation switch (E.O.SW) and the side cover. (Fig. 9)
- Make sure that the safety strings do not hang out of the side covers L/R.

11. Fix the side covers L/R with the side cover fixing screws removed in step 2. (Fig. 9)

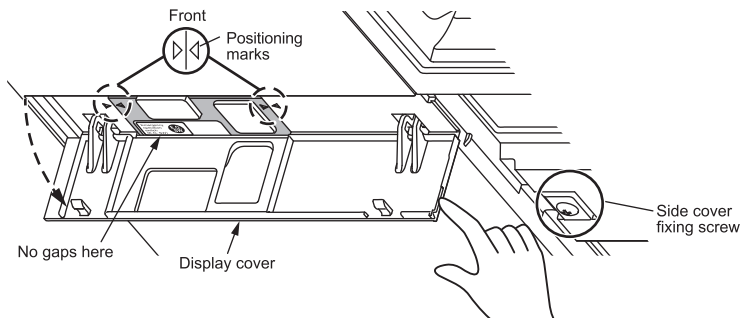


Fig. 9

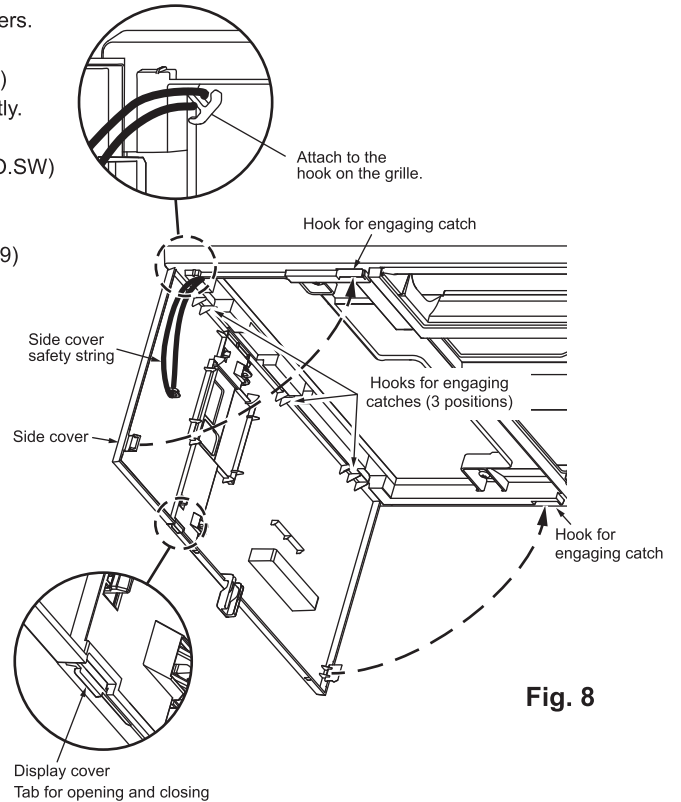


Fig. 8

12. Attach the air cleaning filters (option) to the hooks for them on the intake grille. (Fig. 10)

13. Attach the safety strings of the intake grille to the grille and insert the shafts into the holes of the intake grille.

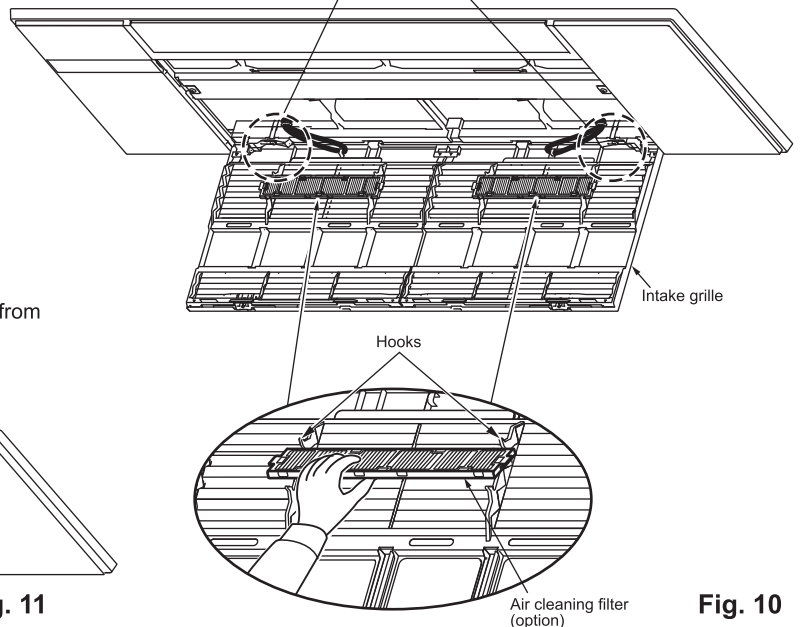
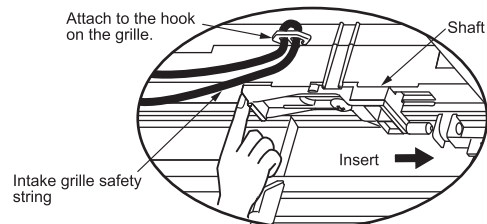


Fig. 10

14. Close the intake grille. (Fig. 11)

- Press the intake grille firmly against the grille until a "click" is heard from the each tab on the both sides.

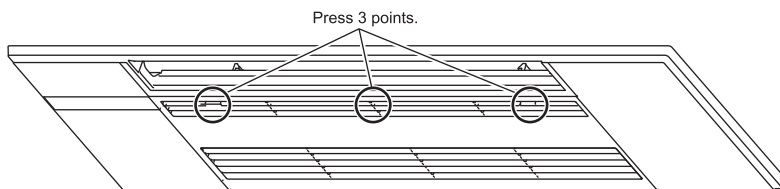
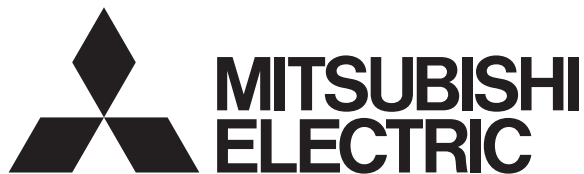


Fig. 11

4. Checks after installation

- Make sure that there are no gaps between the indoor unit and the grille (1), or between the grille (1) and the ceiling surface. Otherwise, air may escape from the gap and it may cause water to drip from indoor unit.
- Make sure that the air filters are installed in place.



Rejilla opcional para aire acondicionado de sala MITSUBISHI

Modelo MLP-444WU

MANUAL DE INSTALACIÓN

Una instalación correcta es esencial para el buen funcionamiento del producto y su seguridad. Asegúrese de leer este manual antes de la instalación.

POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de la instalación, lea atentamente el apartado “POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE”.
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

■ El usuario no debe instalar la unidad.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.

■ Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua.

■ Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.

Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.

■ Asegúrese de utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.

El empleo de piezas defectuosas podría provocar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua.

■ Use equipos y herramientas de protección adecuados para garantizar la seguridad.

De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.

1. Componentes

- Este kit contiene las siguientes piezas.

	(1) Rejilla	(2) Tornillo	(3) Tornillo
Cant.	1	6	1
Observación		M5 × 16	4 × 12

2. Comprobaciones previas a la instalación

- Antes de instalar la rejilla (1), asegúrese de que la unidad interior encaja con la abertura del techo (o paralela a la junta entre el techo y la pared).
- **Compruebe que los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) en la unidad interior queden nivelados con la superficie del techo.**
Utilice la plantilla de instalación facilitada con la unidad interior para decidir la posición de dicha unidad de forma que los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) queden nivelados con la superficie del techo con una tolerancia de 3 mm (1/8 de pulgada). (Fig. 1)
Nota: La plantilla de instalación incluye instrucciones sobre su uso.
Nota: Si la desalineación entre los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) y la superficie del techo es superior a 3 mm (1/8 de pulgada), es posible que la rejilla de entrada no pueda abrirse o cerrarse correctamente.
- Compruebe que haya realizado las siguientes operaciones: aislamiento de los tubos de refrigerante, tubos de drenaje, etc., así como las conexiones y distribuciones de los cables.
- Compruebe que ningún material, como el aislante del techo, no sobresalga de la abertura del techo.

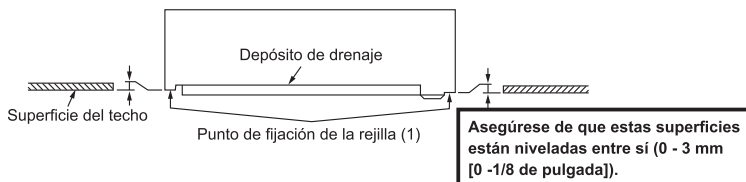
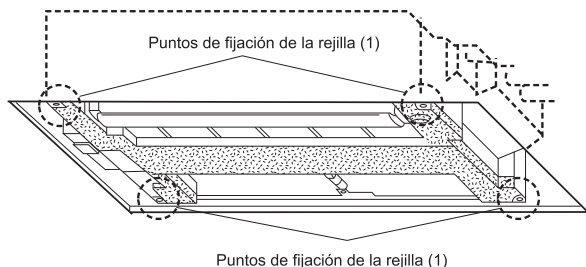


Fig. 1

3. Instalación de la rejilla

1. Abra la rejilla de entrada presionando las 2 lengüetas de dicha rejilla en la dirección indicada por las flechas. (Fig. 2)
Deslice los 2 ejes hacia el interior y retire la rejilla de entrada de los ejes. (Fig. 3)
Retire los cordones de seguridad de la rejilla de entrada y retírela. (Fig. 3)
2. Retire los tornillos de fijación de la cubierta lateral situados a ambos lados.
Abra las cubiertas laterales I/D y retire los cordones de seguridad de la rejilla; a continuación, retire las cubiertas laterales. (Fig. 3)
3. Retire la cubierta del tornillo en el centro de la rejilla. (Fig. 3)

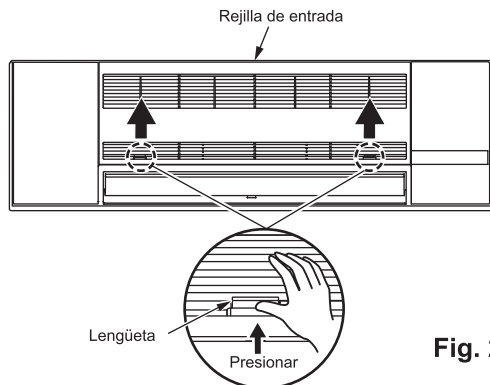


Fig. 2

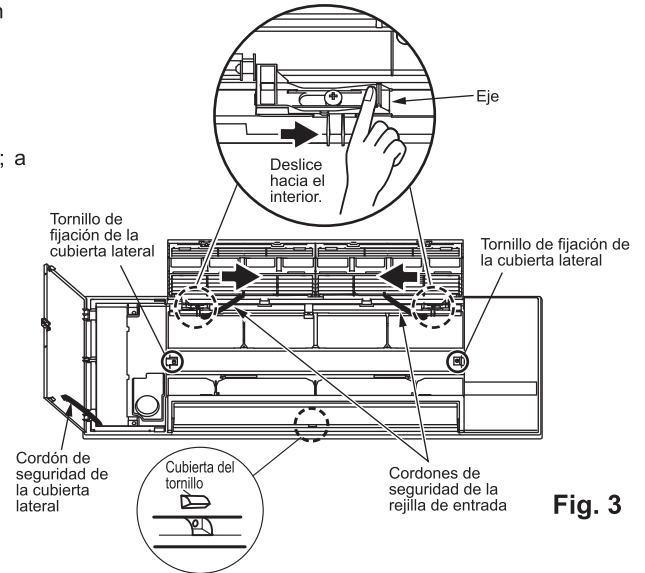


Fig. 3

4. Abra completamente los deflectores horizontales de la unidad interior. (Fig. 4)
5. Enganche las lengüetas de sujeción provisional de la rejilla a los ganchos de la unidad interior. (Fig. 5)
6. Ajuste la rejilla de forma que quede paralela con la unión del techo.
Coloque los 4 tornillos de fijación (2) sin apretarlos cerca de las esquinas. (Fig. 5)
7. Apriete los tornillos de fijación (2) y el tornillo de fijación (3) en el centro de la rejilla. (Fig. 5)

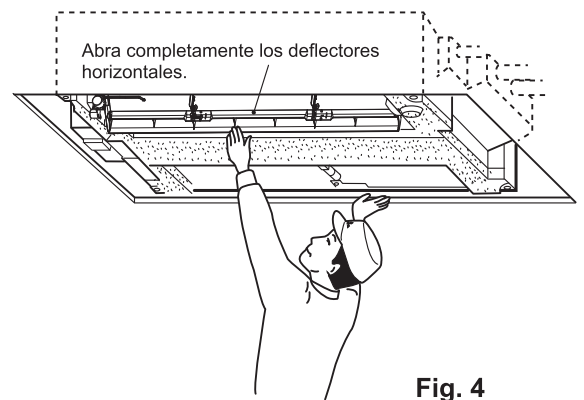


Fig. 4

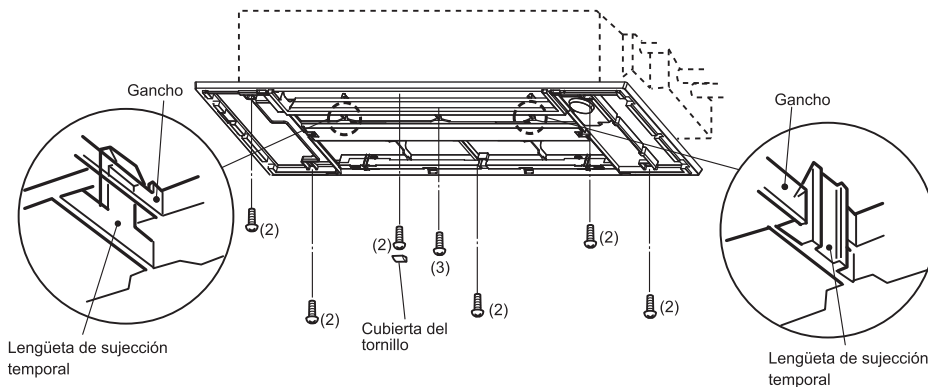


Fig. 5

8. Apriete los 4 tornillos de fijación (2) cerca de las esquinas que colocó en el paso 6.
 - Compruebe que no haya huecos entre la unidad interior y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo.

De lo contrario, podría escaparse aire por dicho hueco y provocar que gotee agua desde la unidad interior. (Fig. 6)

Nota: Compruebe que los tornillos de fijación (2) y (3) estén bien apretados.

 - Si hay huecos entre la rejilla y el techo.

Corrija el hueco ajustando la altura de instalación de la unidad interior con la rejilla instalada. (Fig. 7)
9. Instale la tapa del tornillo.

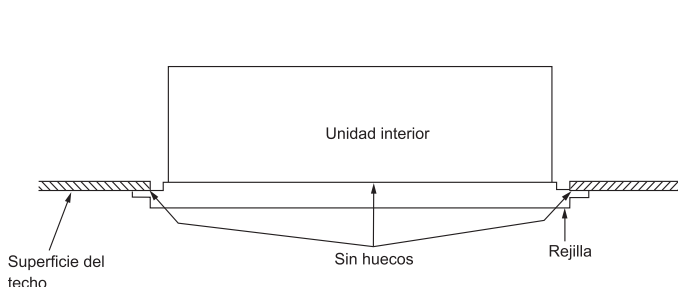


Fig. 6

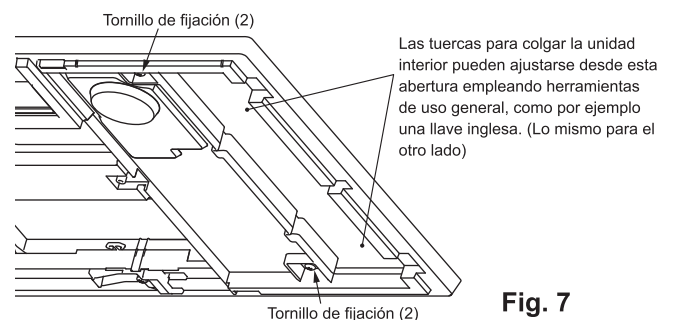


Fig. 7

3. Instalación de la rejilla

10. Enganche los cordones de seguridad de las cubiertas laterales I/D a la rejilla e instálelas. (Fig. 8)
 - Compruebe que los cierres de las cubiertas laterales I/D estén enganchados de forma segura. (Fig. 8)
 - Abra la tapa de la pantalla y compruebe que las marcas de posición estén alineadas correctamente. (Fig. 9)
 - Compruebe que no haya huecos entre el interruptor de accionamiento de emergencia (E.O.SW) y la cubierta lateral. (Fig. 9)
 - Compruebe que los cordones de seguridad no cuelgan en el exterior de las cubiertas laterales I/D.
11. Sujete las cubiertas laterales I/D con los tornillos de fijación de la cubierta lateral que retiró en el paso 2. (Fig. 9)

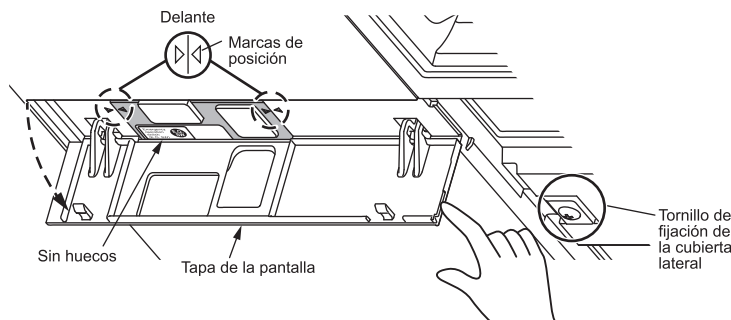


Fig. 9

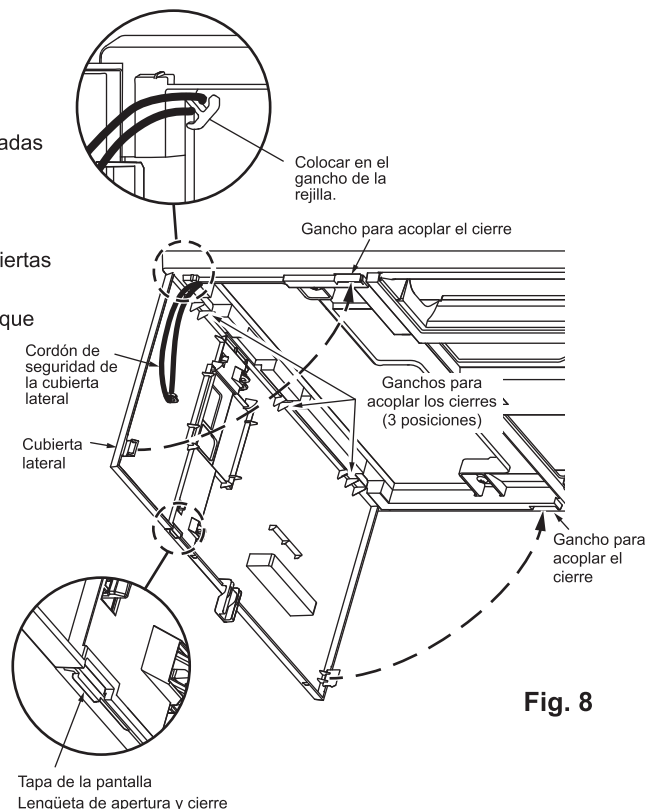


Fig. 8

12. Coloque los filtros de limpieza de aire (opcionales) en los ganchos de la rejilla de entrada. (Fig. 10)
13. Coloque los cordones de seguridad de la rejilla de entrada en la rejilla e inserte los ejes en los orificios de la rejilla de entrada.

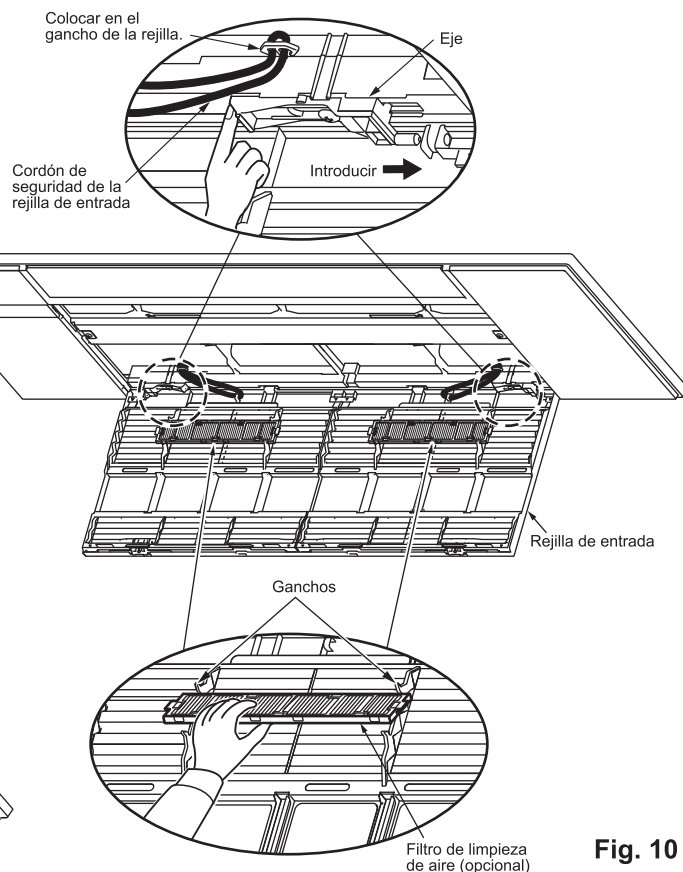


Fig. 10

14. Cierre la rejilla de entrada. (Fig. 11)
 - Presione la rejilla de entrada firmemente contra la rejilla hasta que se escuche un “**clik**” en cada lengüeta a ambos lados.

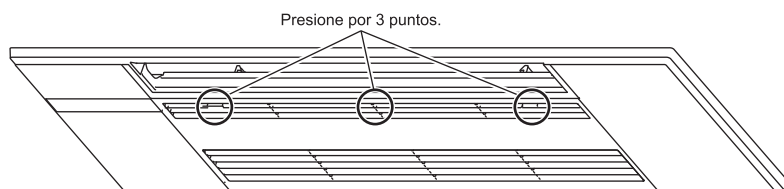


Fig. 11

4. Comprobaciones después de la instalación

- Compruebe que no haya huecos entre la unidad interior y la rejilla (1), ni entre la rejilla (1) y la superficie del techo. De lo contrario, podría escaparse aire por dicho hueco y provocar que gotee agua desde la unidad interior.
- Compruebe que los filtros de aire están colocados en su posición.



Grille optionnelle du climatiseur individuel MITSUBISHI

Modèle **MLP-444WU**

NOTICE D'INSTALLATION

Seule une installation correcte vous permettra d'obtenir un fonctionnement optimal conforme aux règles de sécurité. Veuillez lire ce manuel attentivement avant de procéder à l'installation.

INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT (Peut entraîner la mort, des blessures graves, etc.)

■ N'installez jamais l'appareil seul (utilisateur).

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consultez votre revendeur local ou un installateur agréé.

■ Exécutez les travaux d'installation en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation.

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.

■ Par mesure de sécurité, installez le climatiseur dans un endroit capable de supporter son poids.

Si vous installez le climatiseur dans un endroit incapable de supporter son poids, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.

■ Veillez à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.

L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.

■ Pour votre sécurité, utilisez l'équipement de protection et les outils appropriés.

Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine de blessures.

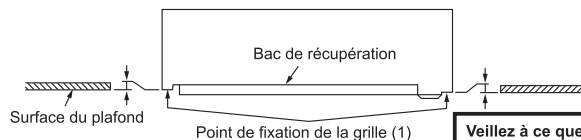
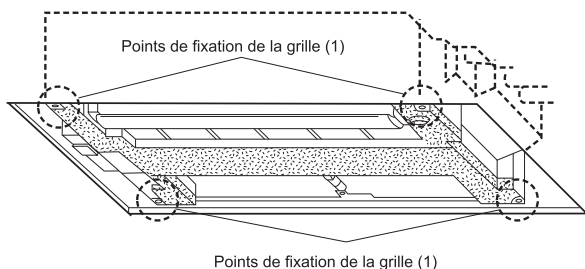
1. Composants

- Ce kit doit contenir les pièces suivantes.

	(1) Grille	(2) Vis	(3) Vis
			
Qté	1	6	1
Remarque		M5 × 16	4 × 12

2. Contrôles avant l'installation

- Avant de poser la grille (1), assurez-vous que l'unité interne est d'équerre avec l'ouverture du plafond (ou parallèle au mur du plafond).
- **Veillez à ce que les 4 points de fixation de la grille (1) de l'unité interne soient au même niveau que la surface du plafond.**
Utilisez le gabarit d'installation fourni avec l'unité interne pour positionner cette dernière de manière que les 4 points de fixation de la grille (1) soient au même niveau que la surface du plafond, avec une tolérance de 3 mm (1/8 pouce) (Fig. 1).
Remarque : Les instructions d'utilisation du gabarit d'installation figurent sur le gabarit même.
Remarque : Si le décalage entre les 4 points de fixation de la grille (1) et la surface du plafond est supérieur à 3 mm (1/8 pouce), il est possible que la grille d'admission ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement.
- Veillez à ce que les éléments suivants soient en place : isolation des tuyaux de réfrigérant, tuyaux de vidange, etc. ainsi que les câbles.
- Assurez-vous qu'aucun matériel, par exemple l'isolation du plafond, ne dépasse dans l'ouverture du plafond.



Veillez à ce que ces surfaces soient parfaitement alignées (0 - 3 mm) [0 - 1/8 pouce].

Fig. 1

3. Installation de la grille

- Ouvrez la grille d'admission en appuyant sur les 2 languettes de la grille d'admission dans le sens indiqué par les flèches. (Fig. 2)
Glissez les 2 axes vers l'intérieur et retirez la grille d'admission des axes. (Fig. 3)
Retirez les cordons de sécurité de la grille et retirez la grille d'admission. (Fig. 3)
- Retirez les vis de fixation des caches latéraux des deux côtés.
Ouvrez les caches latéraux G/D et retirez les cordons de sécurité de la grille, puis retirez les caches latéraux. (Fig. 3)
- Retirez le cache de la vis située au centre de la grille. (Fig. 3)

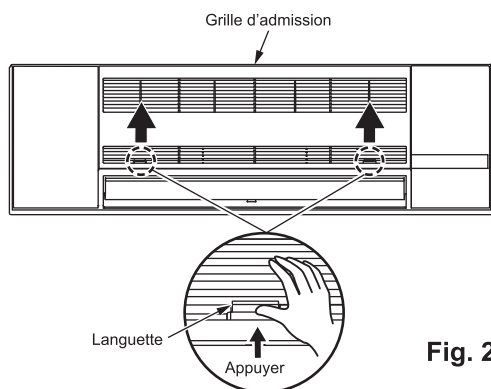


Fig. 2

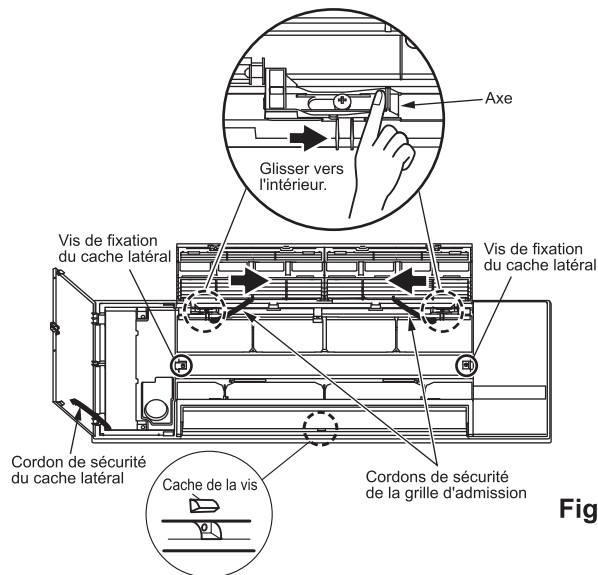


Fig. 3

- Ouvrez complètement les ailettes horizontales de l'unité interne. (Fig. 4)
- Fixez les languettes de maintien temporaires de la grille sur les crochets de l'unité interne. (Fig. 5)
- Ajustez la grille de manière à ce qu'elle soit placée parallèlement au joint mur-plafond. Installez sans les serrer les 4 vis de fixation (2) situées près des angles. (Fig. 5)
- Serrez les vis de fixation (2) et la vis de fixation (3) située au milieu de la grille. (Fig. 5)

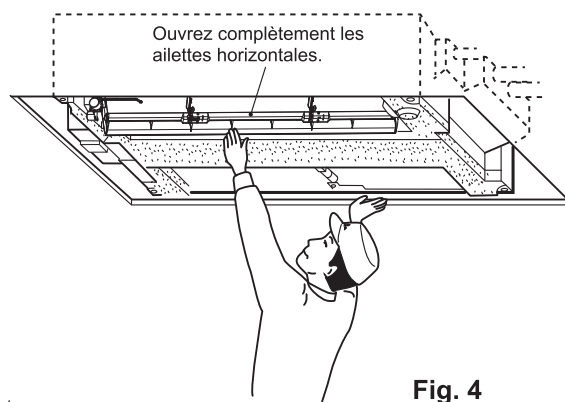


Fig. 4

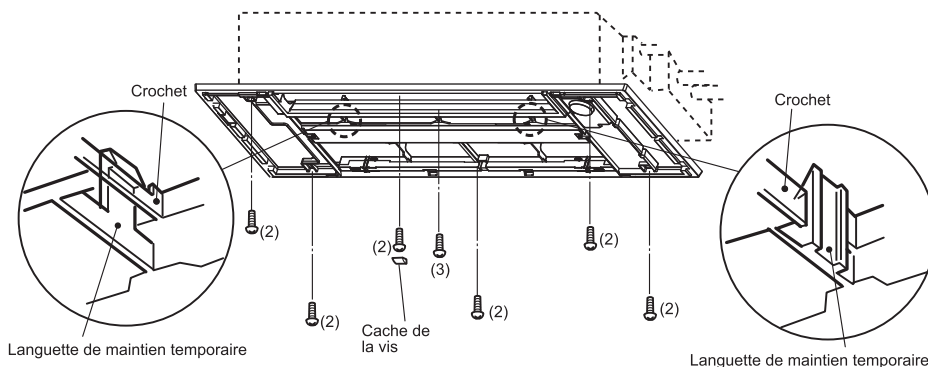


Fig. 5

- Serrez les 4 vis de fixation (2) situées près des angles et installées à l'étape 6.
 - Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité interne et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond.

Dans le cas contraire, de l'air risque de s'échapper par cet espace, provoquant un écoulement d'eau de l'unité interne. (Fig. 6)

Remarque : Assurez-vous que les vis de fixation (2) et (3) sont serrées à fond.

 - S'il y a un espace entre la grille et le plafond.

Supprimez l'espace en réglant la hauteur d'installation de l'unité interne avec la grille en place. (Fig. 7)
- Installez le cache de la vis.

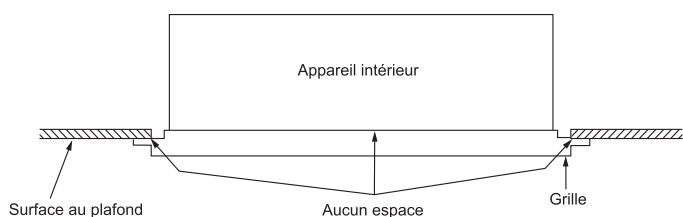


Fig. 6

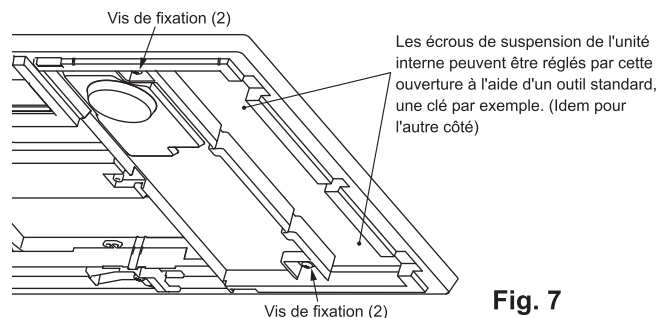


Fig. 7

3. Installation de la grille

10. Accrochez les cordons de sécurité des caches latéraux G/D à la grille et montez les caches latéraux. (Fig. 8)
 - Assurez-vous que les taquets des caches latéraux G/D sont bien engagés. (Fig. 8)
 - Ouvrez le couvercle de l'affichage et vérifiez que les repères de positionnement sont correctement alignés. (Fig. 9)
 - Vérifiez qu'il n'y a pas d'espace entre l'interrupteur de secours (E.O.SW) et le cache latéral. (Fig. 9)
 - Assurez-vous que les cordons de sécurité ne dépassent pas des caches latéraux G/D.
11. Fixez les caches latéraux G/D à l'aide des vis de fixation déposées à l'étape 2. (Fig. 9)

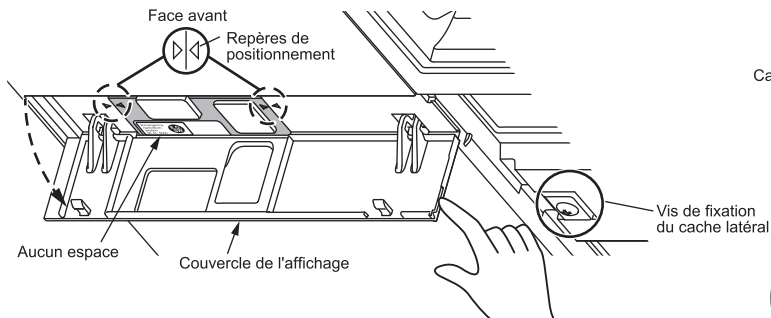


Fig. 9

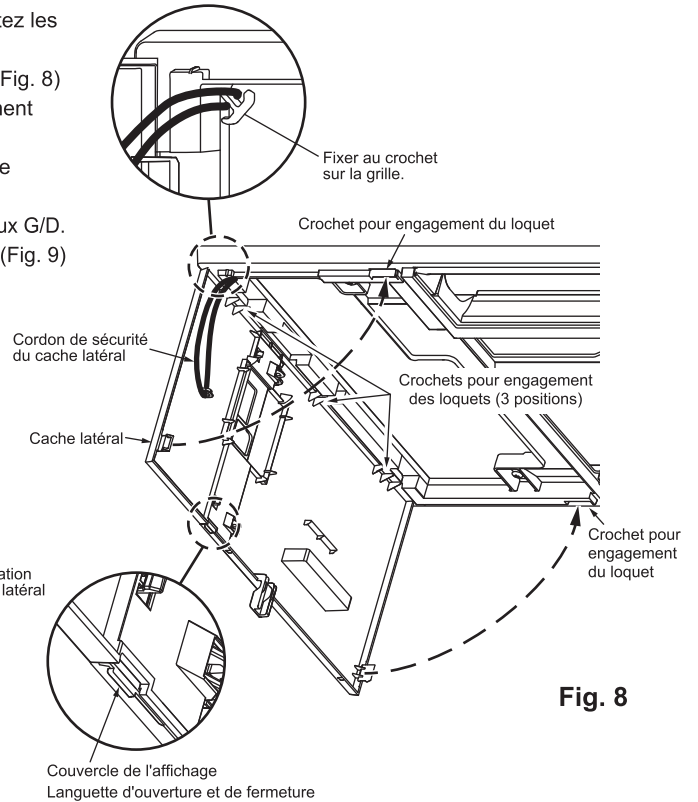


Fig. 8

12. Fixez les filtres d'épuration d'air (option) aux crochets qui leur sont destinés sur la grille d'admission. (Fig. 10)
13. Fixez les cordons de sécurité de la grille d'admission à la grille et insérez les axes dans les orifices de la grille d'admission.

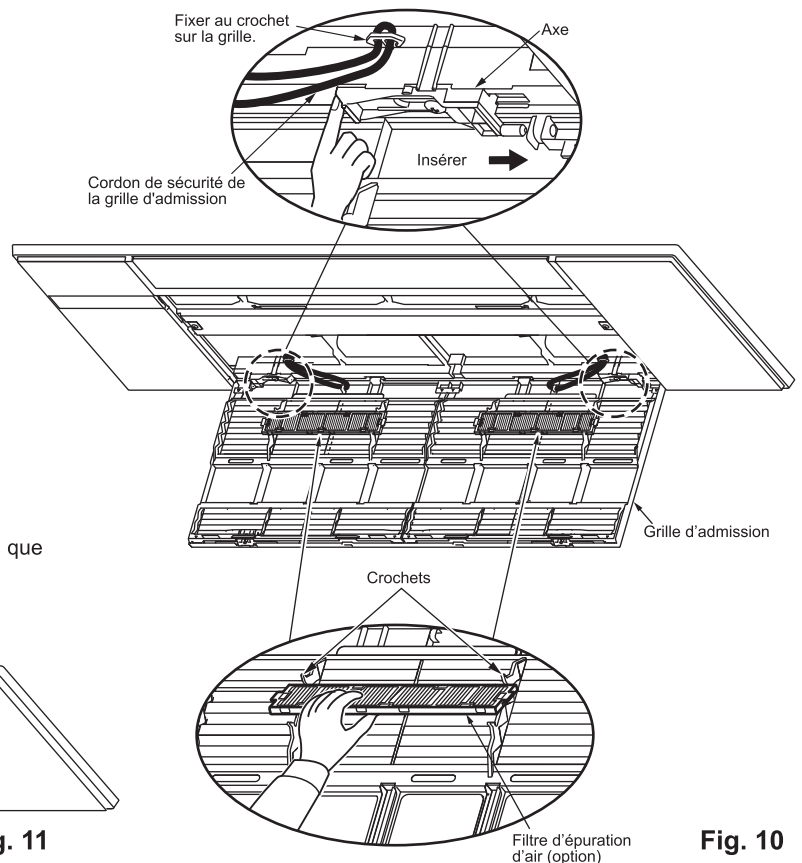


Fig. 10

14. Fermez la grille d'admission. (Fig. 11)
 - Pressez fermement la grille d'admission contre la grille jusqu'à ce que vous entendiez un **déclic** pour chaque languette des deux côtés.

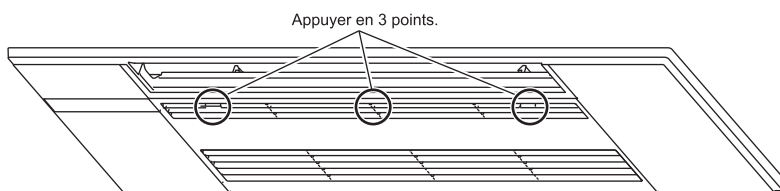


Fig. 11

4. Contrôles après l'installation

- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité interne et la grille (1), ou entre la grille (1) et la surface du plafond. Dans le cas contraire, de l'air risque de s'échapper par cet espace, provoquant un écoulement d'eau de l'unité interne.
- Assurez-vous que les filtres à air sont bien installés.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BH79V001H01



MITSUBISHI Room Air Conditioner Optional Grille

Model MLP-448WU INSTALLATION MANUAL

Correct installation is essential for good performance of the product and safety. Be sure to read this manual before installation.

THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

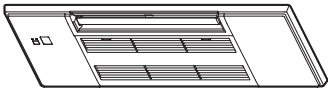
- Be sure to read “THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY” before installation.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.

⚠ WARNING (Could lead to death, serious injury, etc.)

- **Do not perform installation by yourself (user).**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- **Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.**
The use of defective parts could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **Use appropriate protective equipment and tools for safety.**
Failure to do so could cause injury.

1. Components

- This kit contains the following parts.

	(1) Grille	(2) Screw	(3) Screw
			
Q'ty	1	6	1
Remark		M5 × 16	4 × 12

2. Checks before installation

- Before installing the grille (1), make sure the indoor unit is square with the ceiling opening (or parallel to the wall-ceiling joint).
- **Check that the 4 points for securing the grille (1) on the indoor unit are level with the ceiling surface.**
Use the installation template supplied with the indoor unit to arrange the position of the indoor unit so that the 4 points for securing the grille (1) are level with the ceiling surface with a tolerance of 3 mm (1/8 inch). (Fig. 1)
Note: Instructions for using the installation template are provided on the installation template itself.
Note: If the misalignment between the 4 points for securing the grille (1) and the ceiling surface is more than 3 mm (1/8 inch), the intake grille may not open or close properly.
- Make sure the following is completed: insulation for the refrigerant pipes, drainage pipes, etc. and wiring connections and arrangements.
- Check that any material like ceiling insulation does not protrude to the ceiling opening.

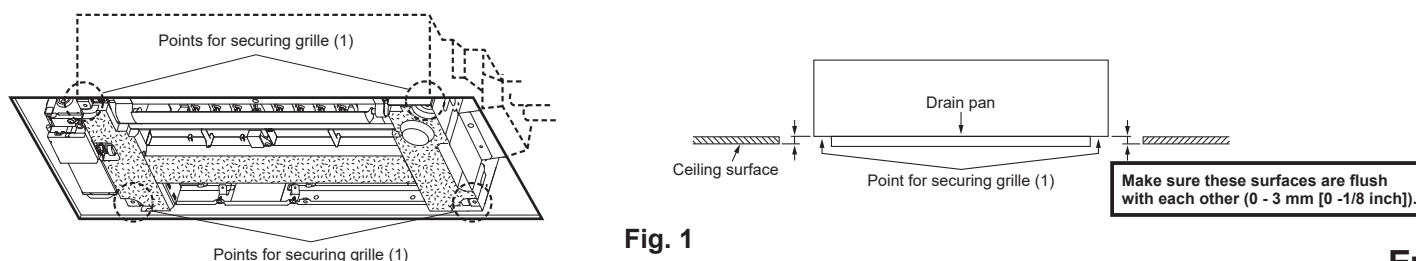


Fig. 1

3. Grille installation

1. Open the intake grille by pressing the 2 tabs on the intake grille to the direction indicated by arrows. (Fig. 2)
Slide the 2 shafts inward and remove the intake grille from the shafts. (Fig. 3)
Remove the safety strings from the grille and remove the intake grille. (Fig. 3)
2. Remove the side cover fixing screws on the both sides.
Open the side covers L/R and remove the safety strings from the grille, then remove the side covers. (Fig. 3)
3. Remove the screw cover at the center of the grille. (Fig. 3)

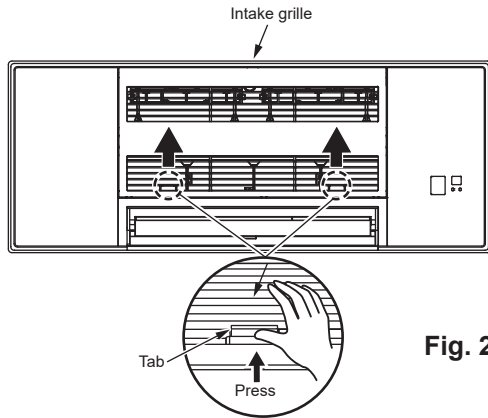


Fig. 2

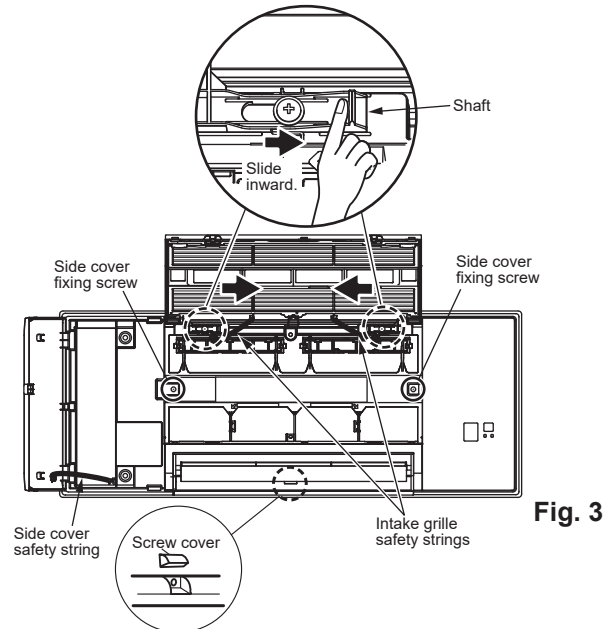


Fig. 3

4. Open the horizontal vanes on the indoor unit completely. (Fig. 4)
5. Attach the temporary holding tabs on the grille to the hooks on the indoor unit. (Fig. 5)
6. Adjust the grille so that it is placed parallel to the ceiling joint.
Loosely install the 4 fixing screws (2) near the corners. (Fig. 5)
7. Tighten the fixing screws (2) and the fixing screw (3) at the middle of the grille. (Fig. 5)

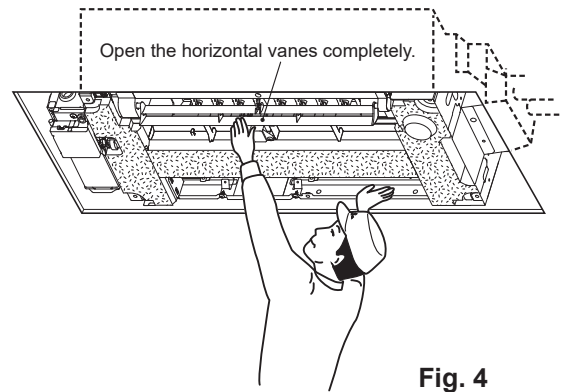


Fig. 4

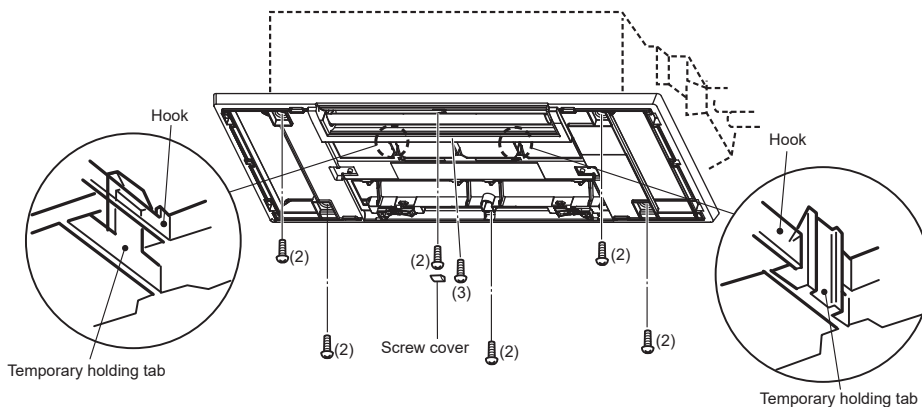


Fig. 5

8. Tighten the 4 fixing screws (2) near the corners installed in step 6.
 - Make sure that there are no gaps between the indoor unit and the grille, or between the grille and the ceiling surface.

Otherwise, air may escape from the gap, resulting in water dripping from the indoor unit. (Fig. 6)

Note: Make sure that the fixing screws (2) and (3) are tightened completely.

 - If there are gaps between the grille and the ceiling.

Clear the gap by adjusting the installation height of the indoor unit with the grille installed. (Fig. 7)
9. Install the screw cover.

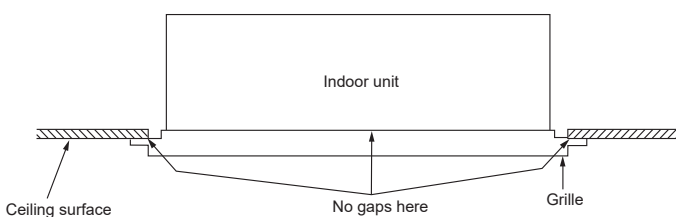


Fig. 6

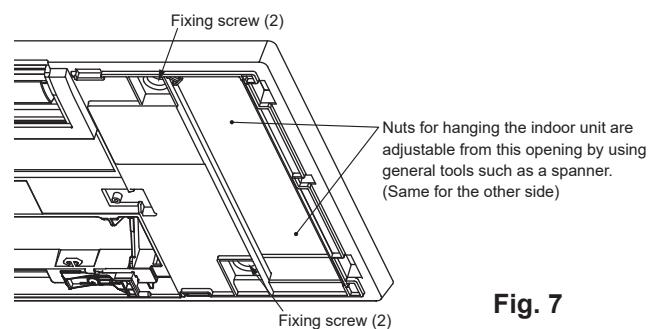


Fig. 7

3. Grille installation

10. Hook the safety strings of the side covers L/R to the grille and install the side covers. (Fig. 8)
- Make sure that the catches of the side covers L/R are engaged securely. (Fig. 8)
 - Make sure that the safety strings do not hang out of the side covers L/R.
11. Fix the side covers L/R with the side cover fixing screws removed in step 2. (Fig. 9)

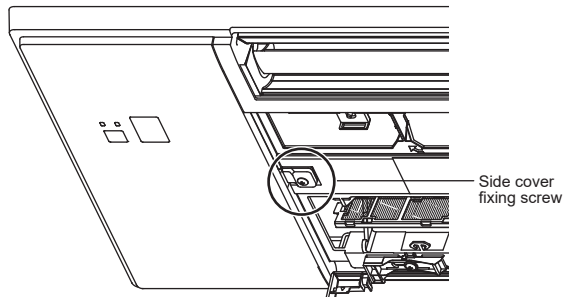


Fig. 9

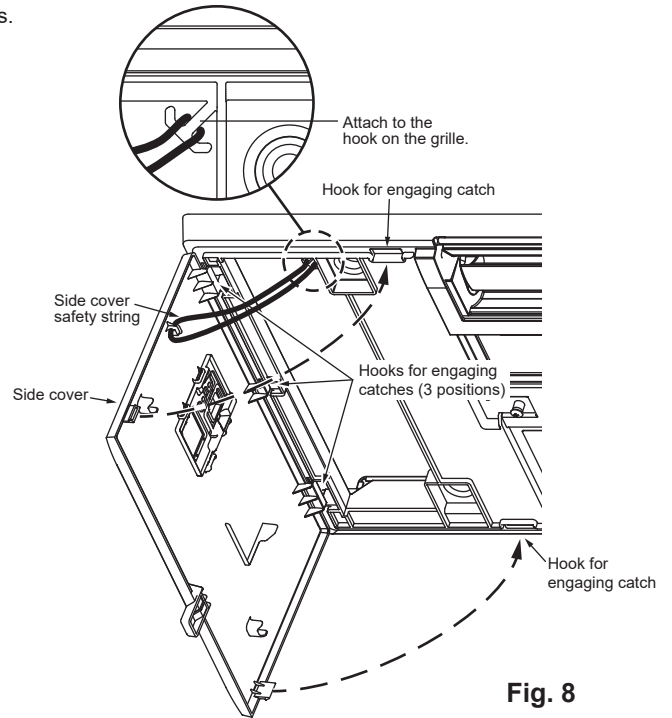


Fig. 8

12. Attach the Air cleaning filters (option) to the hooks for them on the grille. (Fig. 10)
13. Attach the safety strings of the intake grille to the grille and insert the shafts into the holes of the intake grille.

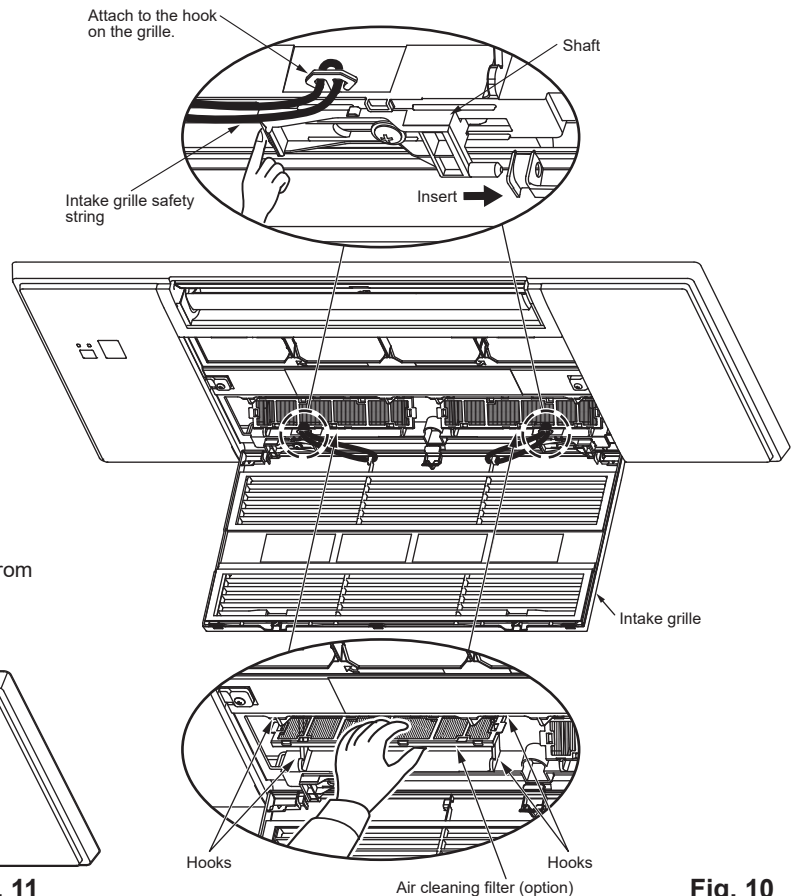


Fig. 10

14. Close the intake grille. (Fig. 11)
- Press the intake grille firmly against the grille until a "click" is heard from the each tab on the both sides.

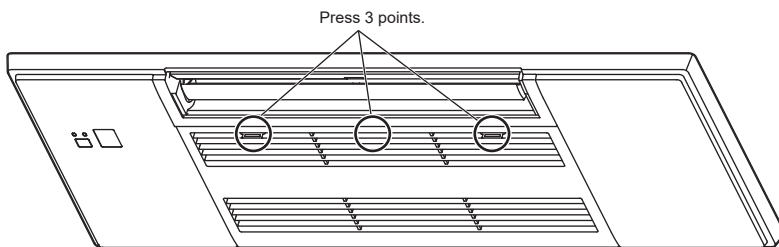
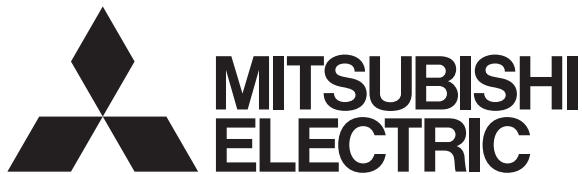


Fig. 11

4. Checks after installation

- Make sure that there are no gaps between the indoor unit and the grille (1), or between the grille (1) and the ceiling surface. Otherwise, air may escape from the gap and it may cause water to drip from indoor unit.
- Make sure that the air filters are installed in place.



Rejilla opcional para aire acondicionado de sala MITSUBISHI

Modelo MLP-448WU

MANUAL DE INSTALACIÓN

Una instalación correcta es esencial para el buen funcionamiento del producto y su seguridad. Asegúrese de leer este manual antes de la instalación.

POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de la instalación, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

■ El usuario no debe instalar la unidad.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.

■ Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.

Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua.

■ Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.

Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.

■ Asegúrese de utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.

El empleo de piezas defectuosas podría provocar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua.

■ Use equipos y herramientas de protección adecuados para garantizar la seguridad.

De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.

1. Componentes

- Este kit contiene las siguientes piezas.

	(1) Rejilla	(2) Tornillo	(3) Tornillo
Cant.	1	6	1
Observación		M5 × 16	4 × 12

2. Comprobaciones previas a la instalación

- Antes de instalar la rejilla (1), asegúrese de que la unidad interior encaja con la abertura del techo (o paralela a la junta entre el techo y la pared).
- **Compruebe que los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) en la unidad interior queden nivelados con la superficie del techo.**
Utilice la plantilla de instalación facilitada con la unidad interior para decidir la posición de dicha unidad de forma que los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) queden nivelados con la superficie del techo con una tolerancia de 3 mm (1/8 de pulgada). (Fig. 1)
Nota: La plantilla de instalación incluye instrucciones sobre su uso.
Nota: Si la desalineación entre los 4 puntos de fijación de la rejilla (1) y la superficie del techo es superior a 3 mm (1/8 de pulgada), es posible que la rejilla de entrada no pueda abrirse o cerrarse correctamente.
- Compruebe que haya realizado las siguientes operaciones: aislamiento de los tubos de refrigerante, tubos de drenaje, etc., así como las conexiones y distribuciones de los cables.
- Compruebe que ningún material, como el aislante del techo, no sobresalga de la abertura del techo.

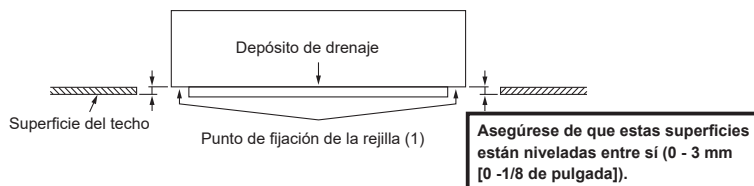
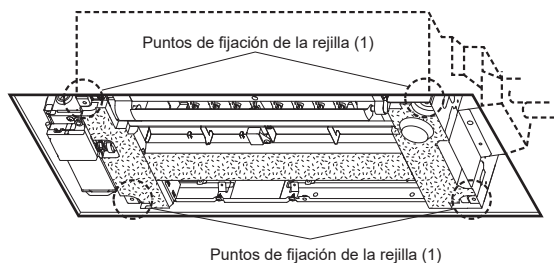


Fig. 1

3. Instalación de la rejilla

1. Abra la rejilla de entrada presionando las 2 lengüetas de dicha rejilla en la dirección indicada por las flechas. (Fig. 2)
Deslice los 2 ejes hacia el interior y retire la rejilla de entrada de los ejes. (Fig. 3)
Retire los cordones de seguridad de la rejilla de entrada y retírela. (Fig. 3)
2. Retire los tornillos de fijación de la cubierta lateral situados a ambos lados.
Abra las cubiertas laterales I/D y retire los cordones de seguridad de la rejilla; a continuación, retire las cubiertas laterales. (Fig. 3)
3. Retire la cubierta del tornillo en el centro de la rejilla. (Fig. 3)

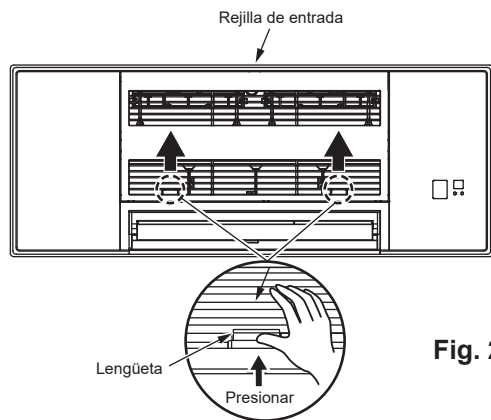


Fig. 2

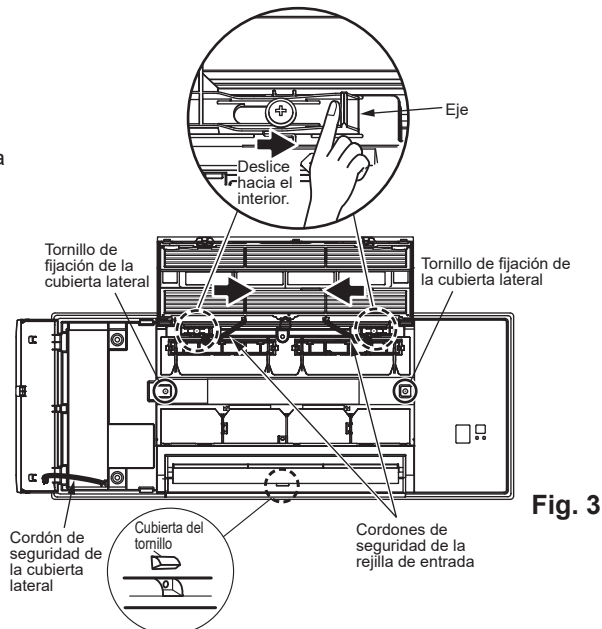


Fig. 3

4. Abra completamente los deflectores horizontales de la unidad interior. (Fig. 4)
5. Enganche las lengüetas de sujeción provisional de la rejilla a los ganchos de la unidad interior. (Fig. 5)
6. Ajuste la rejilla de forma que quede paralela con la unión del techo.
Coloque los 4 tornillos de fijación (2) sin apretarlos cerca de las esquinas. (Fig. 5)
7. Apriete los tornillos de fijación (2) y el tornillo de fijación (3) en el centro de la rejilla. (Fig. 5)

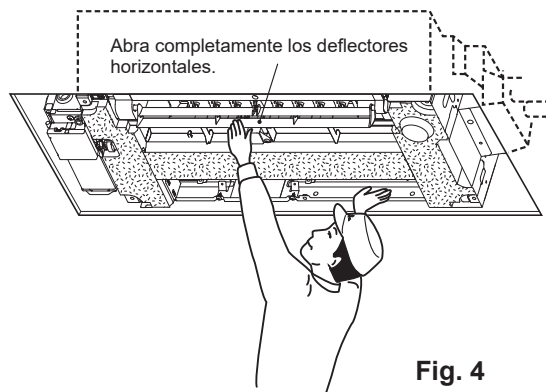


Fig. 4

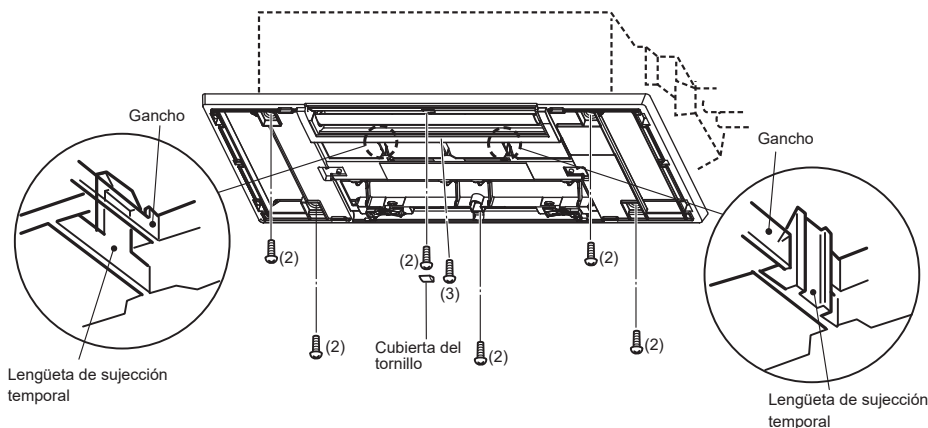


Fig. 5

8. Apriete los 4 tornillos de fijación (2) cerca de las esquinas que colocó en el paso 6.
 - Compruebe que no haya huecos entre la unidad interior y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo.
De lo contrario, podría escaparse aire por dicho hueco y provocar que gotee agua desde la unidad interior. (Fig. 6)
 - Nota: Compruebe que los tornillos de fijación (2) y (3) estén bien apretados.
 - Si hay huecos entre la rejilla y el techo.
Corrija el hueco ajustando la altura de instalación de la unidad interior con la rejilla instalada. (Fig. 7)
9. Instale la tapa del tornillo.

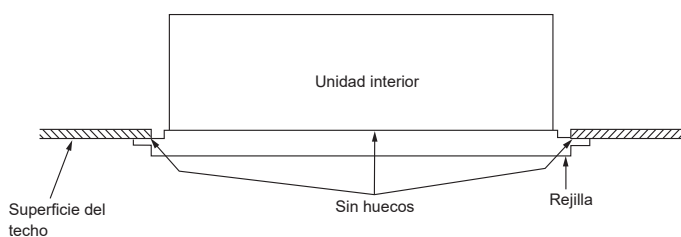


Fig. 6

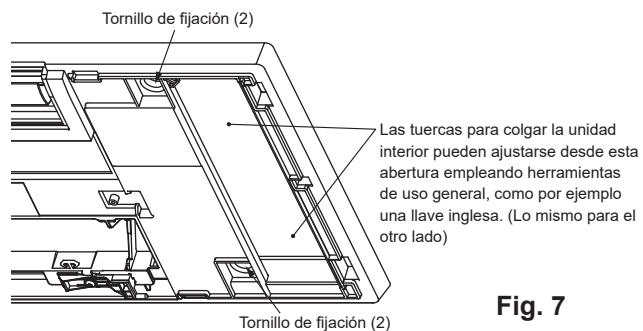


Fig. 7

3. Instalación de la rejilla

10. Enganche los cordones de seguridad de las cubiertas laterales I/D a la rejilla e instálelas. (Fig. 8)
 - Compruebe que los cierres de las cubiertas laterales I/D estén enganchados de forma segura. (Fig. 8)
 - Compruebe que los cordones de seguridad no cuelgan en el exterior de las cubiertas laterales I/D.
11. Sujete las cubiertas laterales I/D con los tornillos de fijación de la cubierta lateral que retiró en el paso 2. (Fig. 9)

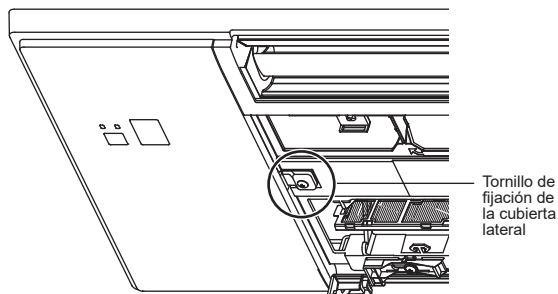


Fig. 9

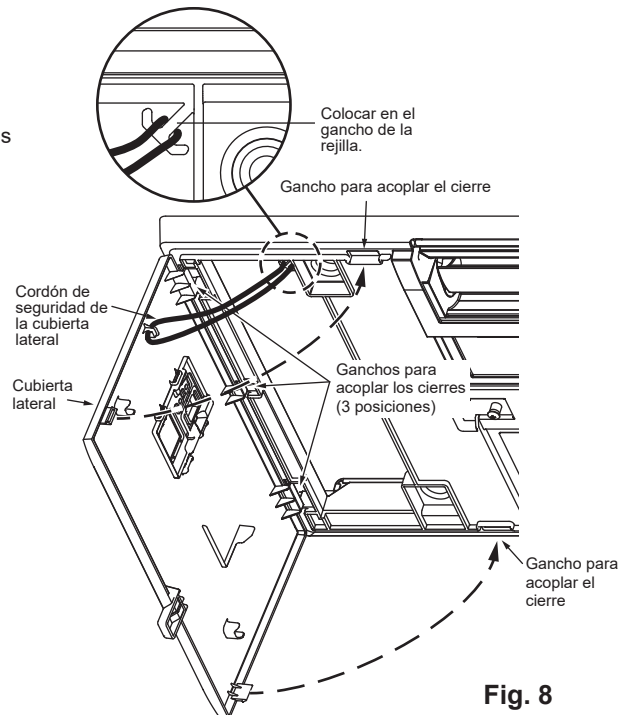


Fig. 8

12. Coloque los filtros de limpieza de aire (opcionales) en los ganchos de la rejilla. (Fig. 10)
13. Coloque los cordones de seguridad de la rejilla de entrada en la rejilla e inserte los ejes en los orificios de la rejilla de entrada.

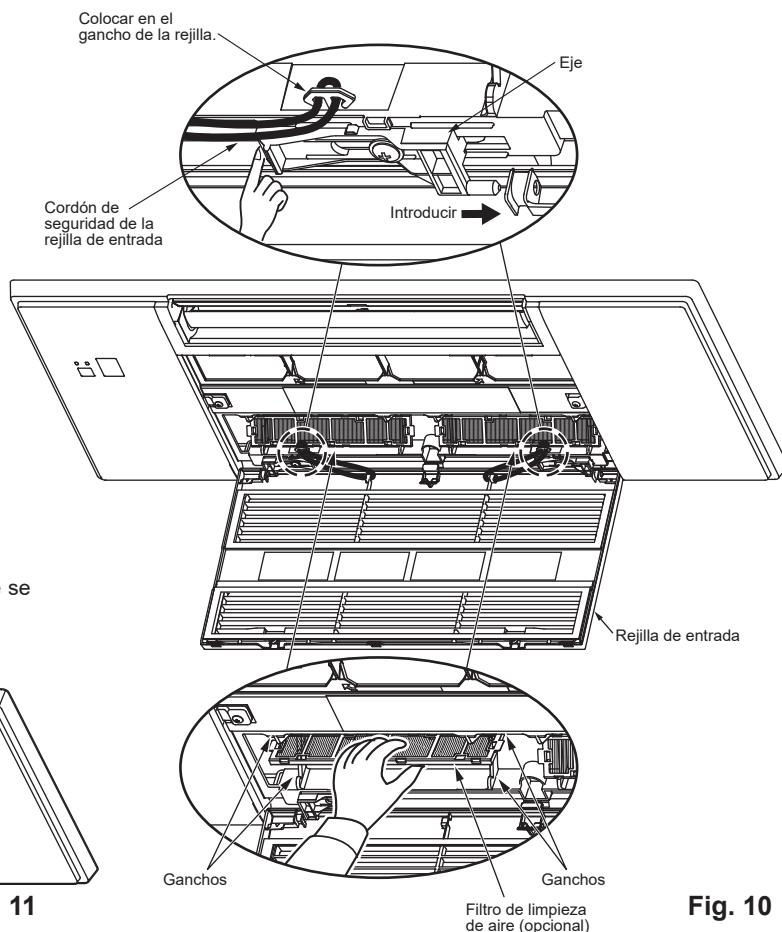


Fig. 10

14. Cierre la rejilla de entrada. (Fig. 11)
 - Presione la rejilla de entrada firmemente contra la rejilla hasta que se escuche un “**clik**” en cada lengüeta a ambos lados.

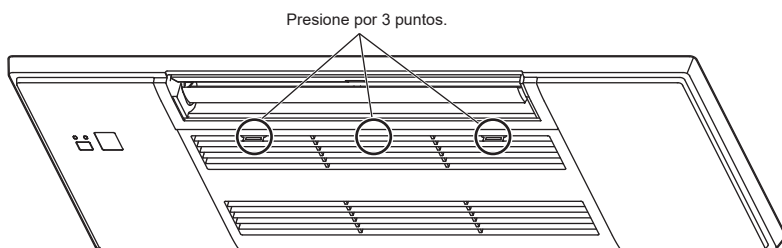
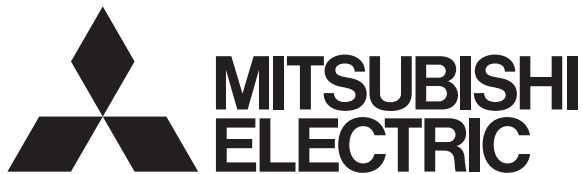


Fig. 11

4. Comprobaciones después de la instalación

- Compruebe que no haya huecos entre la unidad interior y la rejilla (1), ni entre la rejilla (1) y la superficie del techo. De lo contrario, podría escaparse aire por dicho hueco y provocar que gotee agua desde la unidad interior.
- Compruebe que los filtros de aire están colocados en su posición.



Grille optionnelle du climatiseur individuel MITSUBISHI

Modèle **MLP-448WU**

NOTICE D'INSTALLATION

Seule une installation correcte vous permettra d'obtenir un fonctionnement optimal conforme aux règles de sécurité. Veuillez lire ce manuel attentivement avant de procéder à l'installation.

INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT (Peut entraîner la mort, des blessures graves, etc.)

■ N'installez jamais l'appareil seul (utilisateur).

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consultez votre revendeur local ou un installateur agréé.

■ Exécutez les travaux d'installation en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation.

Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.

■ Par mesure de sécurité, installez le climatiseur dans un endroit capable de supporter son poids.

Si vous installez le climatiseur dans un endroit incapable de supporter son poids, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.

■ Veillez à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.

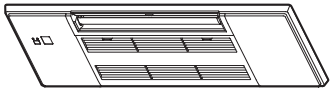
L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.

■ Pour votre sécurité, utilisez l'équipement de protection et les outils appropriés.

Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine de blessures.

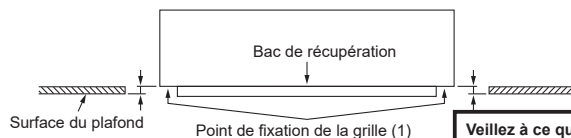
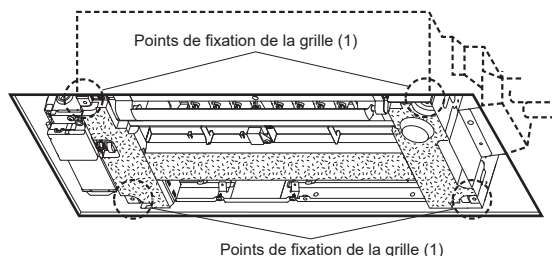
1. Composants

- Ce kit doit contenir les pièces suivantes.

	(1) Grille	(2) Vis	(3) Vis
			
Qté	1	6	1
Remarque		M5 × 16	4 × 12

2. Contrôles avant l'installation

- Avant de poser la grille (1), assurez-vous que l'unité interne est d'équerre avec l'ouverture du plafond (ou parallèle au mur du plafond).
- **Veillez à ce que les 4 points de fixation de la grille (1) de l'unité interne soient au même niveau que la surface du plafond.**
Utilisez le gabarit d'installation fourni avec l'unité interne pour positionner cette dernière de manière que les 4 points de fixation de la grille (1) soient au même niveau que la surface du plafond, avec une tolérance de 3 mm (1/8 pouce) (Fig. 1).
Remarque : Les instructions d'utilisation du gabarit d'installation figurent sur le gabarit même.
Remarque : Si le décalage entre les 4 points de fixation de la grille (1) et la surface du plafond est supérieur à 3 mm (1/8 pouce), il est possible que la grille d'admission ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement.
- Veillez à ce que les éléments suivants soient en place : isolation des tuyaux de réfrigérant, tuyaux de vidange, etc. ainsi que les câbles.
- Assurez-vous qu'aucun matériel, par exemple l'isolation du plafond, ne dépasse dans l'ouverture du plafond.



Veillez à ce que ces surfaces soient parfaitement alignées (0 - 3 mm)
[0 - 1/8 pouce].

Fig. 1

3. Installation de la grille

- Ouvrez la grille d'admission en appuyant sur les 2 languettes de la grille d'admission dans le sens indiqué par les flèches. (Fig. 2)
Glissez les 2 axes vers l'intérieur et retirez la grille d'admission des axes. (Fig. 3)
Retirez les cordons de sécurité de la grille et retirez la grille d'admission. (Fig. 3)
- Retirez les vis de fixation des caches latéraux des deux côtés.
Ouvrez les caches latéraux G/D et retirez les cordons de sécurité de la grille, puis retirez les caches latéraux. (Fig. 3)
- Retirez le cache de la vis située au centre de la grille. (Fig. 3)

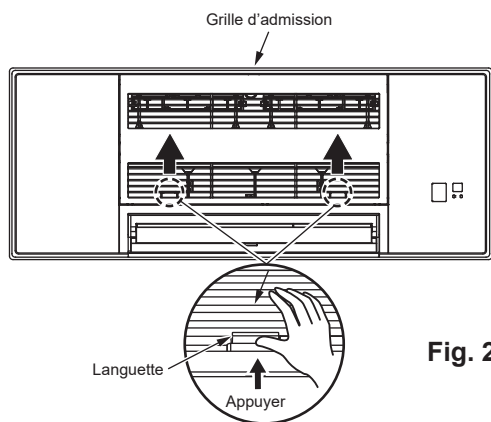


Fig. 2

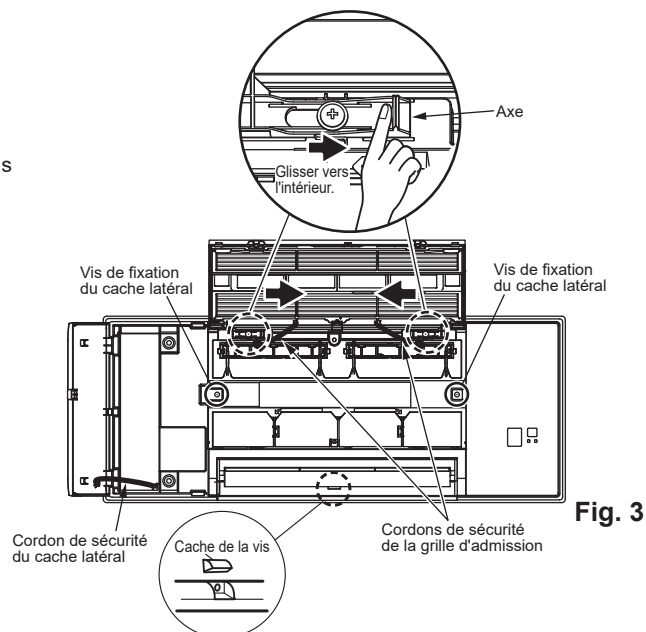


Fig. 3

- Ouvrez complètement les ailettes horizontales de l'unité interne. (Fig. 4)
- Fixez les languettes de maintien temporaires de la grille sur les crochets de l'unité interne. (Fig. 5)
- Ajustez la grille de manière à ce qu'elle soit placée parallèlement au joint mur-plafond. Installez sans les serrer les 4 vis de fixation (2) situées près des angles. (Fig. 5)
- Serrez les vis de fixation (2) et la vis de fixation (3) située au milieu de la grille. (Fig. 5)

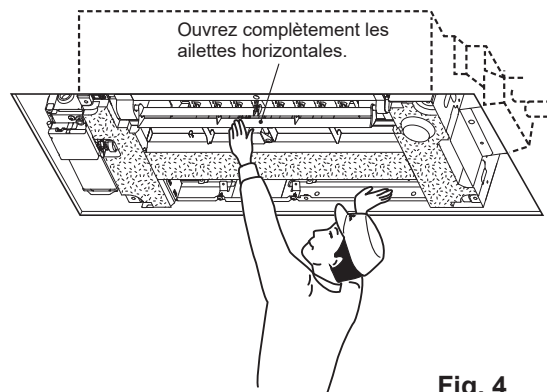


Fig. 4

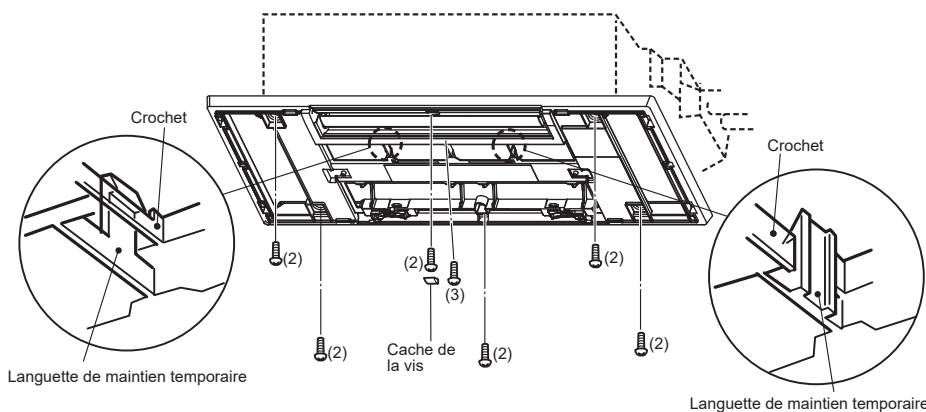


Fig. 5

- Serrez les 4 vis de fixation (2) situées près des angles et installées à l'étape 6.
 - Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité interne et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond.
 - Dans le cas contraire, de l'air risque de s'échapper par cet espace, provoquant un écoulement d'eau de l'unité interne. (Fig. 6)**
 - Remarque : Assurez-vous que les vis de fixation (2) et (3) sont serrées à fond.
 - S'il y a un espace entre la grille et le plafond.
 - Supprimez l'espace en réglant la hauteur d'installation de l'unité interne avec la grille en place. (Fig. 7)
- Installez le cache de la vis.

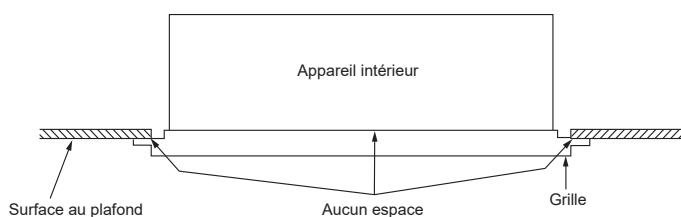


Fig. 6

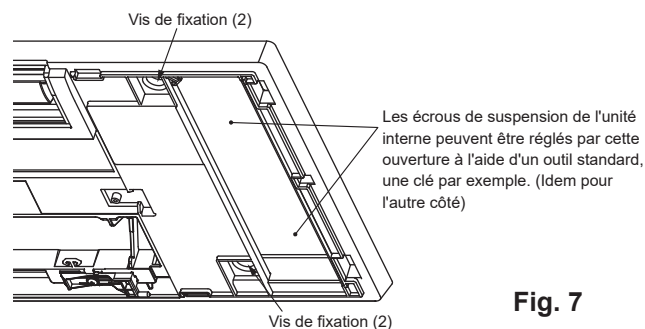


Fig. 7

3. Installation de la grille

10. Accrochez les cordons de sécurité des caches latéraux G/D à la grille et montez les caches latéraux. (Fig. 8)

- Assurez-vous que les taquets des caches latéraux G/D sont bien engagés. (Fig. 8)
- Assurez-vous que les cordons de sécurité ne dépassent pas des caches latéraux G/D.

11. Fixez les caches latéraux G/D à l'aide des vis de fixation déposées à l'étape 2. (Fig. 9)

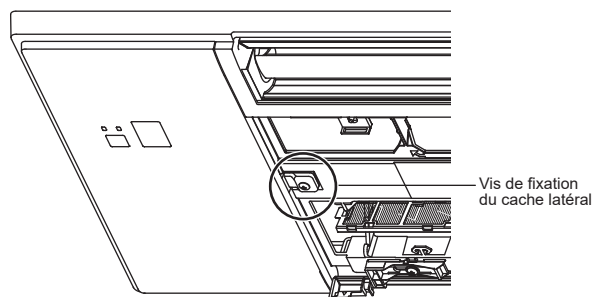


Fig. 9

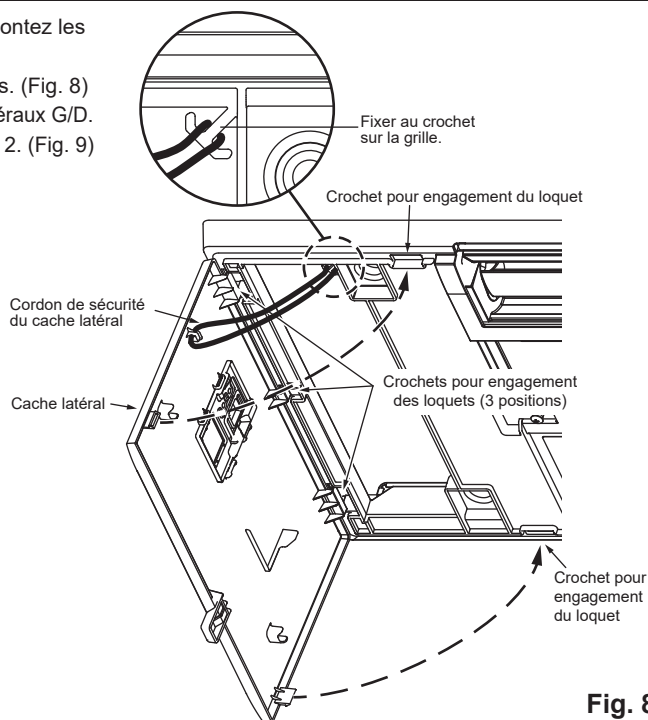


Fig. 8

12. Fixez les filtres d'épuration d'air (option) aux crochets qui leur sont destinés sur la grille. (Fig. 10)

13. Fixez les cordons de sécurité de la grille d'admission à la grille et insérez les axes dans les orifices de la grille d'admission.

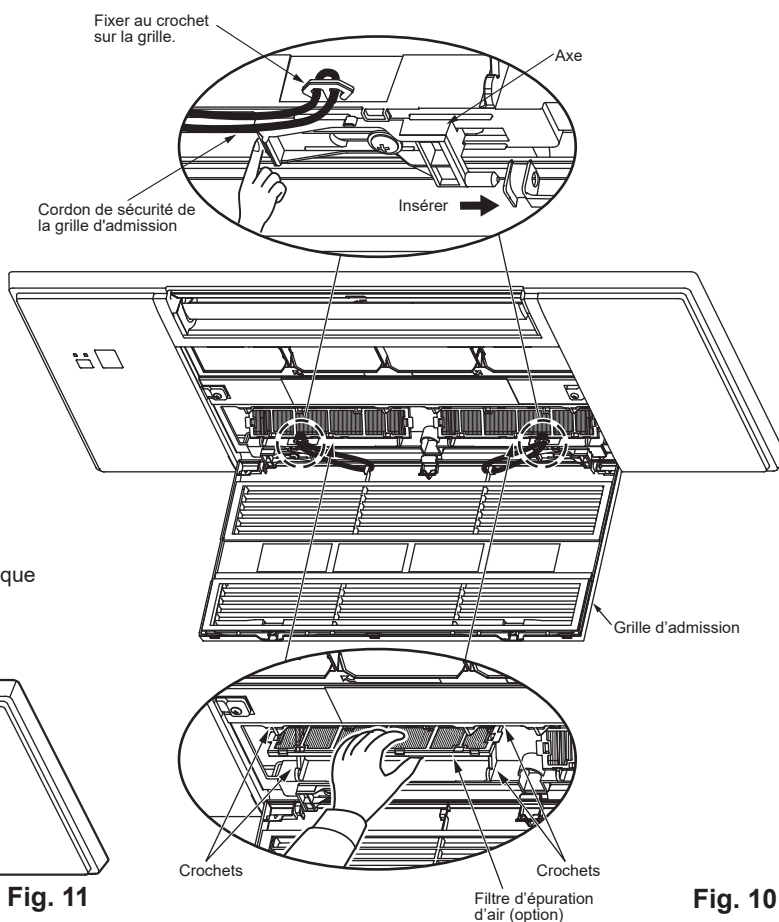


Fig. 10

14. Fermez la grille d'admission. (Fig. 11)

- Pressez fermement la grille d'admission contre la grille jusqu'à ce que vous entendiez un **déclic** pour chaque languette des deux côtés.

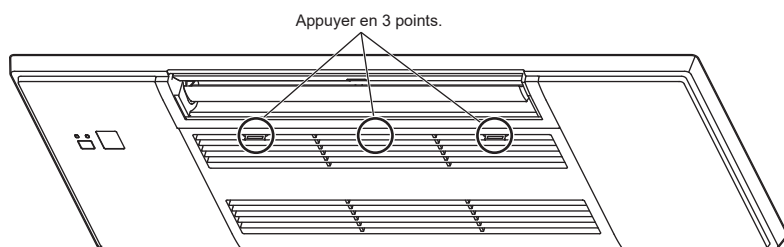


Fig. 11

4. Contrôles après l'installation

- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité interne et la grille (1), ou entre la grille (1) et la surface du plafond. Dans le cas contraire, de l'air risque de s'échapper par cet espace, provoquant un écoulement d'eau de l'unité interne.
- Assurez-vous que les filtres à air sont bien installés.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

DT79B450H01



CEILING CASSETTE TYPE AIR CONDITIONERS

MLZ-KP09NA2 MLZ-KP12NA2 MLZ-KP18NA2

INSTALLATION MANUAL

For INSTALLER

- This manual only describes the installation of indoor unit.
When installing the outdoor unit, refer to the installation manual of outdoor unit.

MANUAL DE INSTALACIÓN

PARA EL INSTALADOR

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad interior.
Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.

NOTICE D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'unité interne.
Pour l'installation de l'unité externe, se reporter à la notice d'installation de l'appareil.

English

Español

Français

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION.....	1	6. PUMPING DOWN.....	11
2. INDOOR UNIT INSTALLATION.....	4	7. CONNECTING AN INTERFACE (OPTION) TO THE AIR CONDITIONER.....	11
3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION.....	8		
4. TEST RUN.....	10	This installation manual describes only for the indoor unit. Refer to the MXZ type manual for outdoor unit set up.	
5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION.....	10		

Required Tools for Installation

Phillips screwdriver	Flare tool for R410A
Level	Gauge manifold for R410A
Scale	Vacuum pump for R410A
Utility knife or scissors	Charge hose for R410A
2-15/16 in. (75 mm) hole saw	Pipe cutter with reamer
Torque wrench	Water bottle
Wrench (or spanner)	0.9 to 1.0 L water

1. BEFORE INSTALLATION

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.
- Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.

⚠ WARNING

(Could lead to death, serious injury, etc.)

- **Do not install the unit by yourself (user).**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **When installing the unit, use appropriate protective equipment and tools for safety.**
Failure to do so could cause injury.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- **Electrical work should be performed by a qualified, experienced electrician, according to the installation manual. Be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the circuit.**
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Ground the unit correctly.**
Do not connect the ground to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone ground. Defective grounding could cause electric shock.
- **Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.**
Damaged wires could cause fire or electric shock.
- **Be sure to cut off the main power in case of setting up the indoor P.C. board or wiring works.**
Failure to do so could cause electric shock.
- **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal block connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections. Do not extend the wires, or use intermediate connection.**
Incomplete connecting and securing could cause fire.
- **Do not install the unit in a place where inflammable gas may leak.**
If gas leaks and accumulates in the area around the unit, it could cause an explosion.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- **Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.**
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, clogging, or loose parts in both the outlet and the plug. Make sure that the power supply plug is pushed completely into the outlet.**
If there is dust, clogging, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.
- **Attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
If the electrical cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- **When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.**
Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- **Do not alter the unit.**
It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room.**
If refrigerant comes in contact with a fire, harmful gas could be generated.
If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful gases will be generated.
- **Use appropriate tools and piping materials for installation.**
The pressure of R410A is 1.6 times more than R22. Not using appropriate tools or materials and incomplete installation could cause the pipes to burst or injury.
- **When the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor. When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.**
If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and when the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
If fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.
- **The unit shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
- **Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.**
- **The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).**
- **Do not pierce or burn.**
- **Be aware that refrigerants may not contain an odour.**
- **Pipe-work shall be protected from physical damage.**
- **The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.**
- **Keep any required ventilation openings clear of obstruction.**
- **Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air conditioner work will be performed.**

⚠ CAUTION

(Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.)

- **Depending on the installation area, install a Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker.**
If the Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker is not installed, an electric shock could occur.
- **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
If there is defect in the drainage/piping work, water could drip from the unit, and damage household items.
- **Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit.**
This could cause injury.
- **Do not install the outdoor unit where small animals may live.**
If small animals enter the unit and damage its electrical parts, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Keep the area around the unit clean.

1-2. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

INDOOR UNIT

- Where airflow is not blocked.
- Where cool (or warm) air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine. Do not expose to direct sunshine also during the period following unpacking to before use.
- Where easily drained.
- At a distance 3 ft. (1 m) or more away from your TV and radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception. An amplifier may be required for the affected device.
- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights. In order to make the infrared remote control operate the air conditioner normally. The heat from the lights may cause deformation or the ultraviolet may cause deterioration.
- Where the air filter can be removed and replaced easily.
- Where it is away from the other heat or steam source.

REMOTE CONTROLLER

- Where it is easy to operate and easily visible.
- Where children cannot touch it.
- Select a position about 4 ft. (1.2 m) above the floor and check that signals from the remote controller are surely received by the indoor unit from that position ('beep' or 'beep beep' receiving tone sounds). After that, attach remote controller holder to a pillar or wall and install wireless remote controller.

Note:

In rooms where inverter type fluorescent lamps are used, the signal from the wireless remote controller may not be received.

Note:

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Where oil is splashed or where the area is filled with oily smoke (such as cooking areas and factories, in which the properties of plastic could be changed and damaged).
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as hot spring, sewage, waste water.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.
- Where there is emission of high levels of VOCs, including phthalate compounds, formaldehyde, etc., which may cause chemical cracking.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

1-3. SPECIFICATIONS

1-3-1. INDOOR/OUTDOOR WIRE CONNECTION

- Wiring work should be based on applicable technical standards.
- Wiring connections should be made following the diagram.
- Securely tighten screws.

Connecting wires and the ground wire

- Use solid conductor Min. AWG14 or stranded conductor Min. AWG14.
- Use double insulated copper wire with 600 V insulation.
- Use copper conductors only.
- * Follow local electrical codes.

Note:

When the indoor unit is powered from the outdoor unit, depending on local code, a disconnect switch needs to be installed to a power supply circuit.

1-3-2. REFRIGERANT PIPES

- To prevent condensation, insulate the two refrigerant pipes.

⚠ CAUTION

Be sure to use the insulation of specified thickness (table on the right). Excessive insulation may cause incorrect installation of the indoor unit, and too little insulation may cause condensate to form.

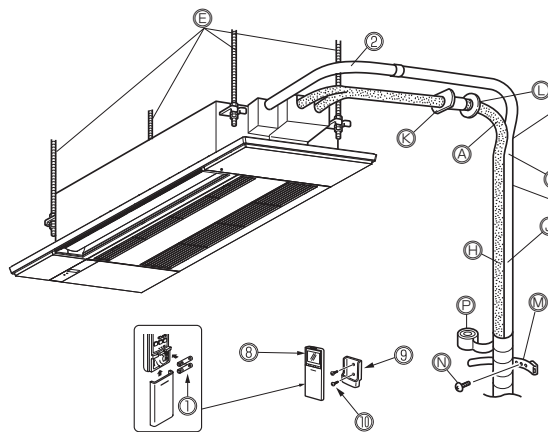
- The unit has flared connections on both indoor and outdoor sides.
- Remove the valve cover from the outdoor unit, then connect the pipe.
- Refrigerant pipes are used to connect the indoor and outdoor units.
- Be careful not to crush or over bend the pipe in pipe bending.

Electrical specifications

INDOOR UNIT		
Power supply (V, PHASE, Hz)	208/230, 1, 60	
Min. Circuit Ampacity (A)	1.0	
Fan motor (F.L.A.) (A)	0.68	

Pipe		Outside diameter	Minimum wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		inch (mm)			
For liquid	MLZ-KP09/12/18NA2	1/4 (6.35)	0.0315 (0.8)	5/16 (8)	Heat resistant foam plastic 0.045 Specific gravity
For gas	MLZ-KP09/12NA2	3/8 (9.52)	0.0315 (0.8)	5/16 (8)	
	MLZ-KP18NA2	1/2 (12.7)	0.0315 (0.8)	5/16 (8)	

1-4. INSTALLATION DIAGRAM

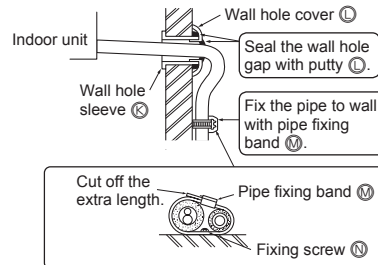


Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.

IMPORTANT NOTES

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Be sure to use wall hole sleeve (K) to prevent indoor/outdoor connecting wire (D) from contacting metal parts in the wall and to prevent damage by rodents in case the wall is hollow.

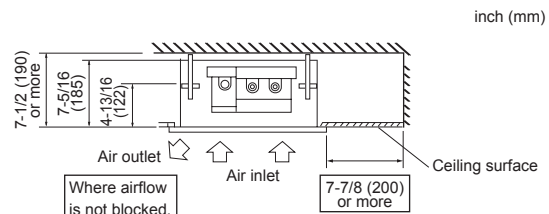
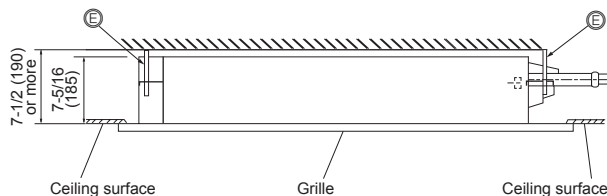


After the leak test, apply insulating material tightly so that there is no gap.

When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 13/16 in. (20 mm) or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping. To use existing piping, perform COOL operation for 30 minutes and pump down before removing the old air conditioner. Remake flare according to the dimension for new refrigerant.

Service space

- The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.



ACCESSORIES

Check the following parts before installation.

①	Alkaline battery (AAA) for ③	2
②	Drain hose (with insulation)	1
③	Special washer (with cushion, 4 pcs)	8
④	Installation template	1
⑤	Fixing screw for ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Band	1
⑦	Fixing screw for ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Remote controller	1
⑨	Remote controller holder	1
⑩	Fixing screw for ⑨ 3.5 × 16 mm (Black)	2

PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

Ⓐ	Refrigerant pipe	1
Ⓑ	Drain pipe (O.D. 1 in. (26 mm))	1
Ⓒ	Installation tools (See 1-3)	1
Ⓓ	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
Ⓔ	Suspension bolt (W3/8)	4
Ⓕ	Nut with flange (W3/8)	8
Ⓖ	Nut (W3/8)	4
Ⓗ	Insulating material for Ⓐ (Heat resistant foamed polyethylene, specific gravity 0.045, thickness more than 9/16 in. (14 mm))	1
Ⓙ	Insulating material for Ⓑ (Foamed polyethylene, specific gravity 0.03, thickness more than 3/8 in. (10 mm))	1

Ⓚ	Wall hole sleeve	1
Ⓛ	Parts for mending wall hole (putty, cover)	1
Ⓜ	Pipe fixing band	2 to 7
Ⓝ	Fixing screw for Ⓜ	2 to 7
Ⓟ	Piping tape	1 to 5
Ⓢ	Protective tape	1

* Note:

Place indoor/outdoor unit connecting wire ⑨ at least 3 ft. (1 m) away from the TV antenna wire.

2. INDOOR UNIT INSTALLATION

2-1. CEILING OPENINGS AND SUSPENSION BOLT INSTALLATION LOCATIONS

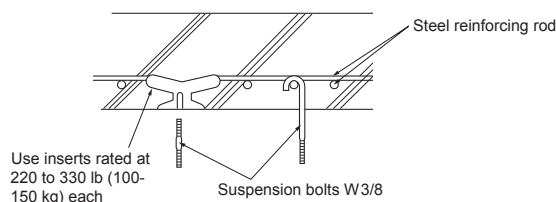
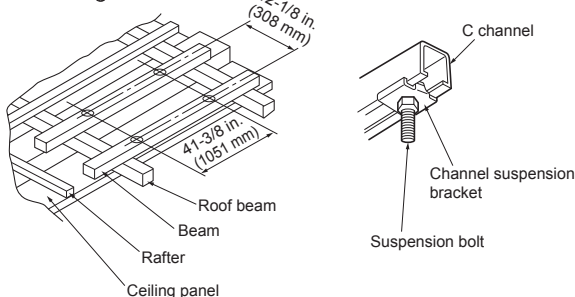
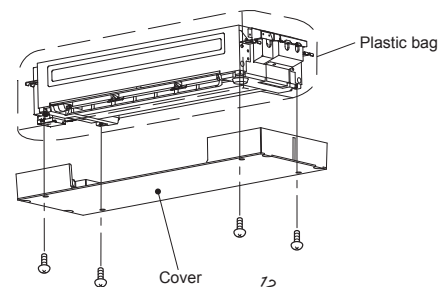
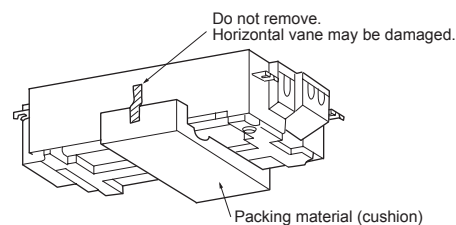
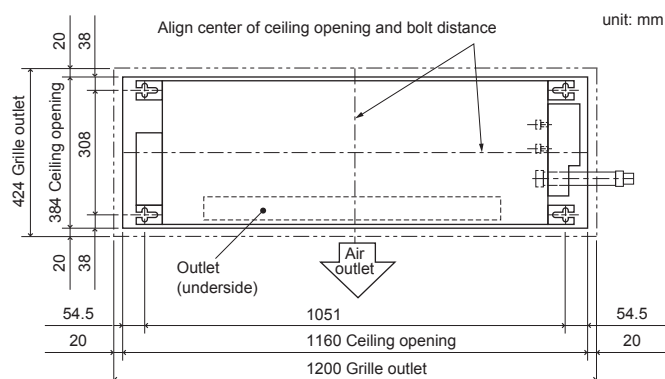
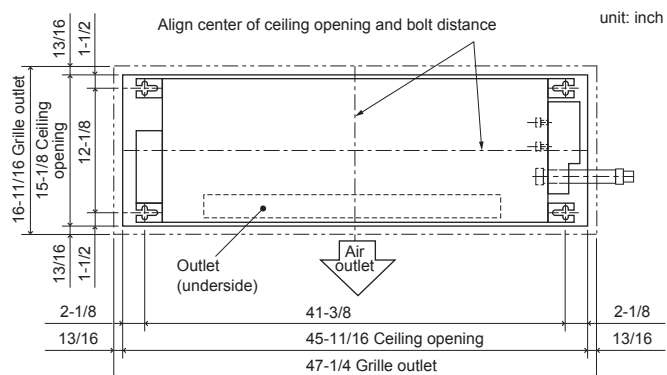
- Install the indoor unit at least 7 ft. (2.2 m) above floor or grade level. For appliance not accessible to the general public.
- Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes.
- Make an opening in the ceiling 15-1/8 × 45-11/16 in. (384 mm × 1160 mm) in size. This functions as a check window and will be needed later during servicing.
- If the dimensions are not accurate, when the grille is installed there may be gaps between it and the indoor unit. This may result in dripping water or other problems.
- When deciding on placement, consider carefully the space around the ceiling and make your measurements generous.
- Ceiling types and building construction differ. Therefore you should consult with the builder and decorator.
- Using the installation template ④ (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)
- Use W3/8 suspension bolts ㊦.
- After suspending the indoor unit, you will have to connect the pipes and wiring above the ceiling. Once the location has been fixed and the direction of the pipes has been determined, place the refrigerant and drainage pipes, and the wiring that connects the indoor and outdoor units in their desired locations before suspending the indoor unit. This is especially important in cases where the ceiling is already in existence.
- The packing material (cushion) is taped to the unit. When using the packing material, do not remove it from the unit to prevent horizontal vane damage.
- Remove the packing material (cushion) before installing the plastic bag and the cover.
- To prevent from dust, protect the indoor unit by covering with the plastic bag and the cover.
- Remove the plastic bag and the cover before installing the grille (optional).
- When the distance between joints is 15-1/8 in. (384 mm) or less, please refer to the notice affixed to the packing material.

1) Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 2-3/8 in. (60 mm) long if the beams are separated by not more than 35-7/16 in. (900 mm) and their sides must be at least 3-9/16 in. (90 mm) long if the beams are separated by as much as 6 ft. (1800 mm).
- Use channel, duct and other parts procured locally to suspend the indoor unit.

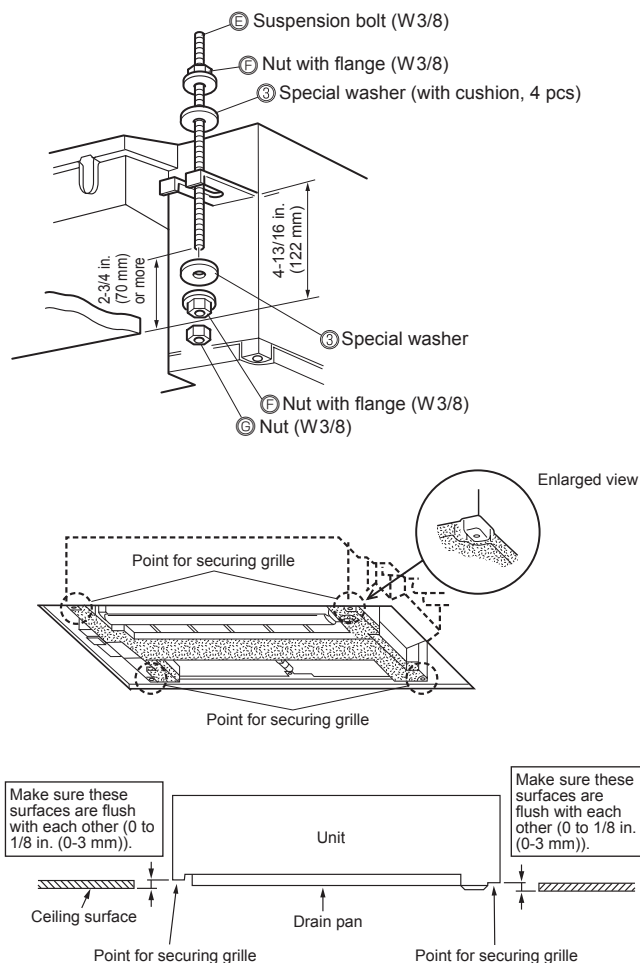
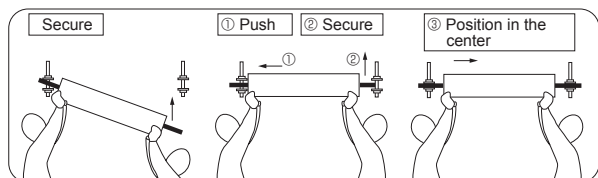
2) Ferro-concrete structures

- Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts ㊦.
- When the unit is put down with its lower surface facing down, place packing material (cushion) underneath to prevent horizontal vane damage.



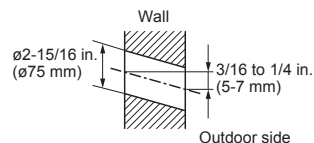
Unit suspension procedures

- Adjust the length of the bolt's protrusion from the ceiling surface beforehand.
 - Check the pitch of the suspension bolt ⑤. (12-1/8 × 41-3/8 in. (308 mm × 1051 mm))
- Install special washer ③ and their nuts ⑥ onto the suspension bolt ⑤ in advance.
 - Do this in the following order (from the top): nut ⑥, special washer with cushion ③, special washer ③, nut ⑥, nut ⑥.
 - Position special washer, with cushion ③ with the insulated surface pointing down, as in the figure.
 - Lift the unit into place, aligned properly with suspension bolt ⑤. Pass the bracket between special washer, with cushion ③ and special washer ③, which are already in place, and secure it. Do the same in all four places.
 - Make sure the suspension bolt ⑤ extends 2-3/4 in. (70 mm) or more from the surface of the ceiling. Otherwise you will not be able to install the grille (optional).
 - If the points for securing the grille are not flush with the ceiling surface, water may condense, or the panel may not open/close.**
 - If the long opening in the bracket and opening in the ceiling do not align, adjust them until they do.
 - Check that the four places for securing the grille are all level using a spirit level.
 - Tighten all the nuts.



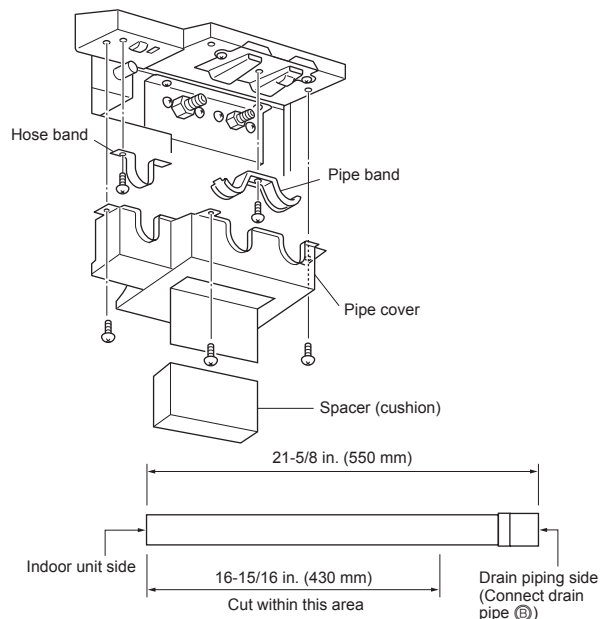
2-2. HOLE DRILLING

- Determine the wall hole position.
- Drill a dia. 2-15/16 in. (75 mm) hole. The outdoor side should be 3/16 to 1/4 in. (5 to 7 mm) lower than the indoor side.
- Insert wall hole sleeve ⑫.

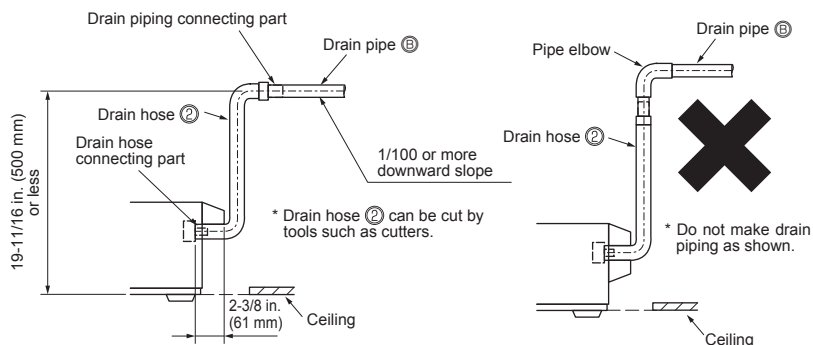


2-3. DRAIN PIPING

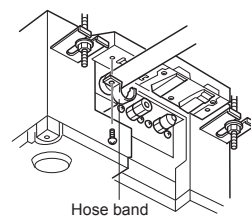
- Use drain pipe ⑬ for drain piping. Be sure to connect the piping joints using adhesive of polyvinyl chloride family to prevent leakage.
- Before drain piping work, remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion). Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- Drain hose ⑭ is 21-5/8 in. (550 mm) long, so that drain piping exit can be moved up. Cut drain hose ⑭ into appropriate length before connecting.



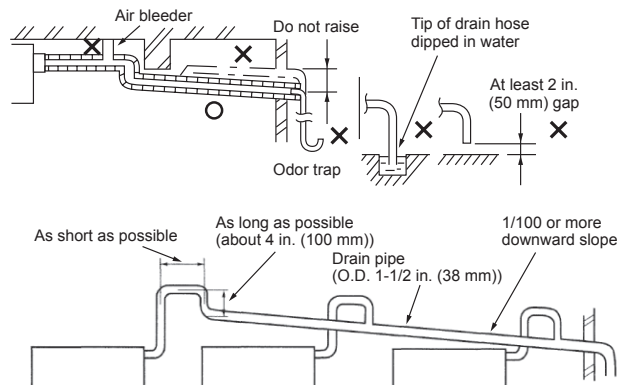
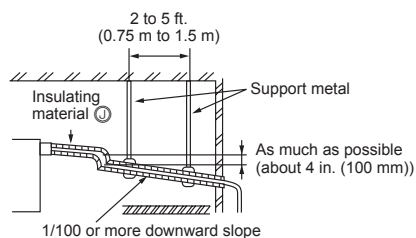
-
- Diagram illustrating the connection of a drain pipe to a drain hose. The components shown are:
- Drain hose ②
 - Drain piping connecting part (with socket)
 - Drain pipe ⑤
 - Drain hose connecting part
- The diagram indicates a downward slope of 1/100 or more for the drain pipe section. A dimension of 2-3/8 in. (61 mm) is shown for the distance from the wall to the start of the drain pipe section.



-
- Drain piping connecting part
- Drain hose ②
- Insulating material ④
- Drain piping connecting part
About 2-3/8 in. (60 mm) from the end
- Drain pipe ③
- Insert the drain pipe ③ completely into drain piping connecting part.
 - Apply insulating material ④ until drain piping connecting part, as shown above.



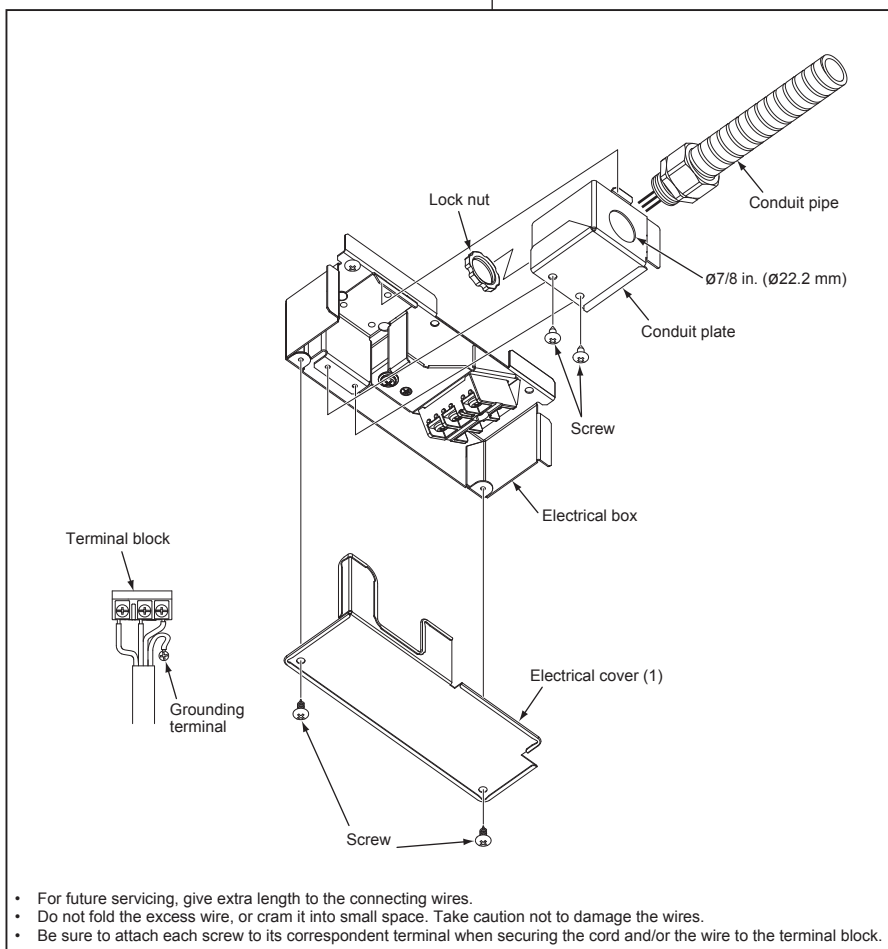
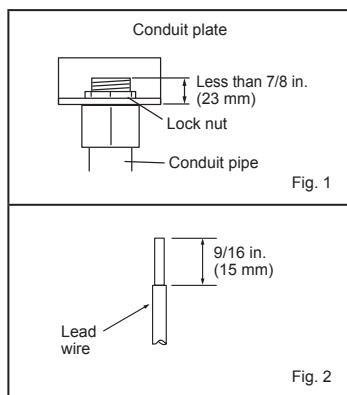
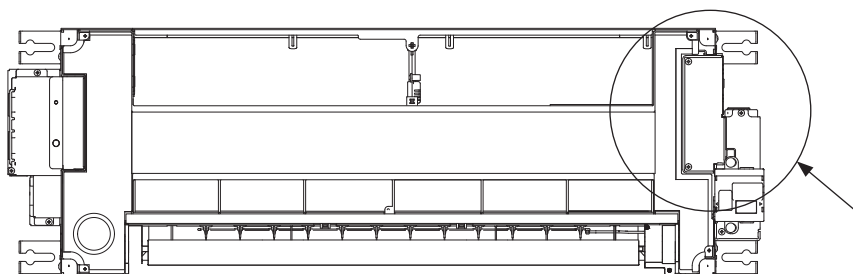
- Apply insulating material (①) until drain piping connecting part, as shown in the upper right illustration.
- Drain piping should form a downward slope (1/100 or more) to the outdoor drain exit. Do not form trap or raise the pipe.
- Do not arrange the pipe horizontally for more than 65 ft. (20 m). When the drain piping is too long, use support metal to prevent the drain pipe from forming an up or down curve. Be sure not to install a air bleeder. (Since drain lift-up mechanism is built-in, drain may blow out.)
- Odor trap for drain outlet is not necessary.
- For grouped piping, arrange piping so that the grouped piping is about 3-15/16 in. (100 mm) lower than the unit drain exit, as shown in the figure. Use about a drain pipe (O.D. 1-1/2 in. (38 mm)) for grouped piping, and arrange it so that it forms about 1/100 or more downward slope.
- Do not place drain piping directly into a place where ammonia gas or sulfuric gas is formed, such as sewage tanks or septic tanks.



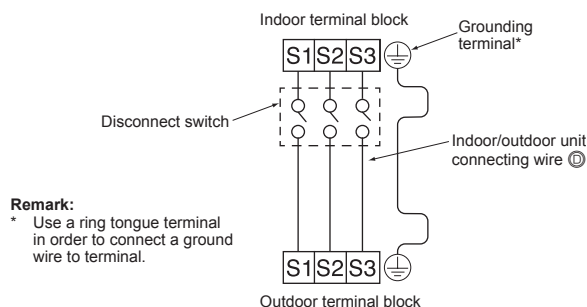
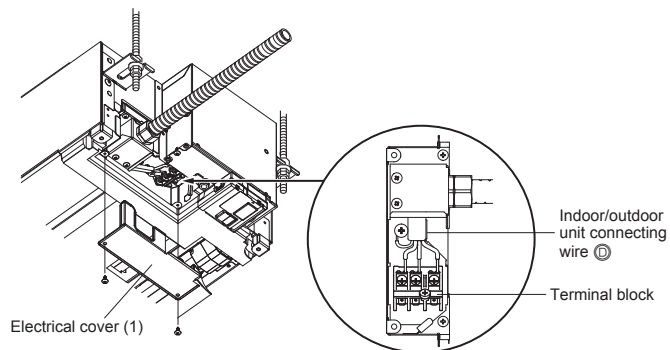
2-4. CONNECTING WIRES FOR INDOOR UNIT

Note: The unit should be installed by a licensed contractor/electrician. If required by applicable national, state and local codes; a disconnect switch will need to be installed when the indoor unit is powered from the outdoor unit.

- 1) Remove the electrical cover (1).
- 2) Remove the conduit plate.
- 3) Attach the conduit pipe to the conduit plate with the lock nut. The indoor/outdoor unit connecting wire ① appearing from the inside of conduit pipe should be less than 7/8 in. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Process the end of ground wire (Fig. 2). Connect it to the ground terminal of the electrical parts box.
- 5) Process the end of indoor/outdoor unit connecting wire ① (Fig. 2). Attach it to the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Attach the wire to the terminal block securely so that its core cannot be seen, and no external force affects the connecting section of the terminal block.
- 6) Firmly tighten the terminal screws. After tightening, verify that the wires are tightly fastened.
- 7) Reinstall the conduit plate.



- 8) Pass indoor/outdoor unit connecting wire ⑩ process the end of the wire.
- 9) Loosen terminal screw, and connect first the ground wire, then indoor/outdoor unit connecting wire ⑩ to the terminal block. Be careful not to make miswiring. Fix the wire to the terminal block securely so that no part of its core is appeared, and no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block.
- 10) Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening. After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.
- 11) Reinstall the electrical cover (1).



- For future servicing, give extra length to the connecting wires.

When the ceiling is above 8 ft. (2.4 m) and 9 ft. (2.7 m) or below

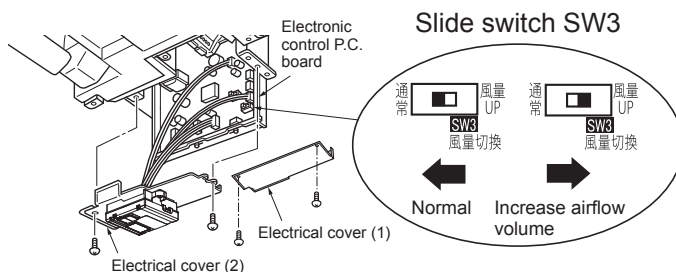
Move the slide switch (SW3) to the right to increase airflow volume.

* When the ceiling is above 9 ft. (2.7 m), airflow volume may be insufficient even with the slide switch (SW3) set to "increase airflow".

- 1) Make sure that the breaker for air conditioner is turned OFF.
- 2) Remove electrical cover (1) and (2) of the indoor unit.
- 3) Slide out the electronic control P.C. board, and switch up the slide switch (SW).
- 4) Put the electronic control P.C. board back to the original position, and install electrical cover (1) and (2).

Note:

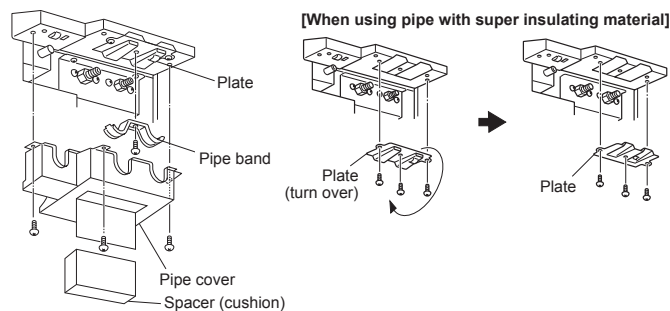
- Perform static elimination before setting.
- Default setting is Normal.



3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. PIPING WORK

- 1) Remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion) of the indoor unit. Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- 2) When using pipe with super insulating material (about $\phi 1\frac{7}{8}$ in. ($\phi 48$ mm) liquid pipe, $\phi 2$ in. ($\phi 51$ mm) gas pipe) for indoor connecting pipe, remove plate and turn it over so that the concave part faces upward.



3-2. FLARING WORK

- 1) Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
- 2) Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
 - Put the end of the copper pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the piping.
- 3) Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
- 4) Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A inch (mm) from the table according to the tool you use.
- 5) Check
 - Compare the flared work with Fig. 6.
 - If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

Pipe diameter inch (mm)	B inch (mm)	A inch (mm)			Tightening torque	
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	ft-lb (kgf·cm)	N·m
ø1/4 (6.35)	21/32 (17)	0 to 0.02 (0 to 0.5)	0.04 to 0.06 (1.0 to 1.5)	0.06 to 0.08 (1.5 to 2.0)	10 to 13 (140 to 180)	13.7 to 17.7
ø3/8 (9.52)	7/8 (22)				25 to 30 (350 to 420)	34.3 to 41.2
ø1/2 (12.7)	1-1/32 (26)			0.08 to 0.10 (2.0 to 2.5)	36 to 42 (500 to 575)	49.0 to 56.4
ø5/8 (15.88)	1-5/32 (29)				54 to 58 (750 to 800)	73.5 to 78.4

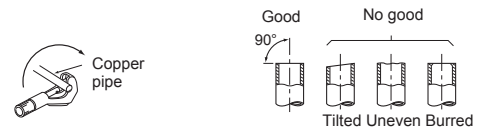


Fig. 1

Fig. 2

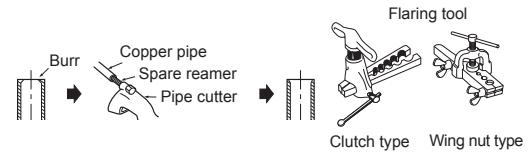


Fig. 3

Fig. 4

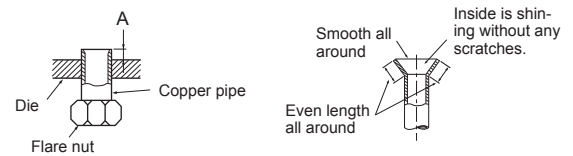


Fig. 5

Fig. 6

3-3. PIPE CONNECTION

- In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.
- Fasten flare nut with a torque wrench as specified in the table.
- When fastened too tight, flare nut may brake after a long period and cause refrigerant leakage.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

Indoor unit connection

Connect both liquid and gas pipings to indoor unit.

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe.
- For connection, first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table above as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Outdoor unit connection

Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit in the same manner applied for indoor unit.

- For tightening, use a torque wrench or spanner and use the same tightening torque applied for indoor unit.

3-4. INSTALLING THE PIPE COVER

Make sure to install the pipe cover. Incorrect installation results in water leakage.

- No insulation is needed on the pipe connecting part of the indoor side for this unit. The pipe cover gathers the water condensed around the pipe connecting part.

- 1) Install the pipe band removed in 3-1. to secure the connecting pipes.
 - * The pipe band should hold down the insulating material of connecting pipe. Insulating material should protrude 3/8 in. (10 mm) or more than the pipe band, as shown in the illustration on the right.
- 2) Install pipe cover.

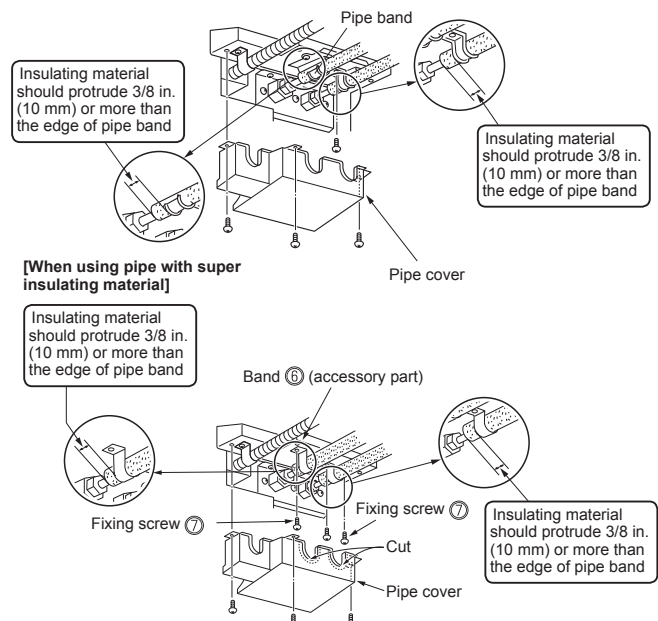
When using pipe with super insulating material

(about ø1-7/8 in. (ø48 mm) liquid pipe, ø2 in. (ø51 mm) gas pipe)

- 1) Make sure that the plate is turned over, and the concave part is facing upward. (Refer to 3-1.)
- 2) Use band ⑥ provided with the unit. (Do not use the pipe band attached to the unit)
- 3) Connecting pipe exit of pipe cover is pre-cut. Cut it along the line.
- 4) Install pipe cover.

Note:

Install pipe cover and pipe band securely. Incomplete installation will cause water to drip from the unit, soaking and damaging household goods.



⚠ WARNING

When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.

4. TEST RUN

4-1. TEST RUN

- Do not operate the unit for long periods at places such as building under construction. This may cause dust or odor to adhere to the unit.
- Perform test run with the attendance of user, as much as possible.

- 1) Press the E.O. SW once for COOL, and twice for HEAT operation. Test run will be performed for 30 minutes. If the left lamp of the operation indicator blinks every 0.5 seconds, inspect the indoor/outdoor unit connecting wire ② for mis-wiring. After the test run, emergency mode (set temperature 75°F (24°C)) will start.
- 2) To stop operation, press the E.O. SW several times until all LED lamps turn off. Refer to operating instructions for details.

Checking the remote (infrared) signal reception

Press the OFF/ON button on the remote controller ③ and check that an electronic sound is heard from the indoor unit. Press the OFF/ON button again to turn the air conditioner off.

- Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Water drainage check

- 1) Fill the drain pan with about 0.9–1.0 liters of water. (Don't pour water directly into the drain pump.)
- 2) Make a test run of the unit (in Cooling mode).
- 3) Check for water drainage at the outlet of the drainage pipe.
- 4) Stop the test run. (Don't forget to turn off the power.)

4-2. WATER DRAINAGE CHECK FOR INDOOR UNIT ONLY

If the wiring work has not been completed, connect terminals S1 and S2 on the indoor terminal block to a 208/230 V single-phase power supply.

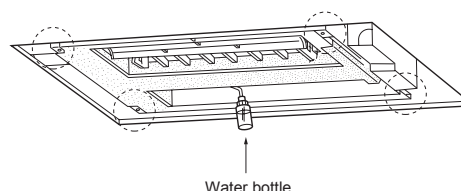
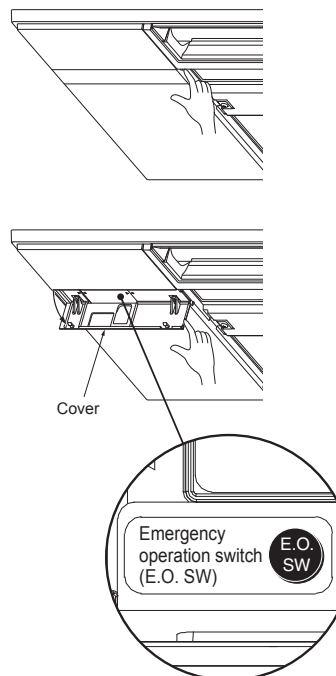
- 1) Start the drain pump test run.
 - Press the emergency operation switch for 5 seconds (until a beep is heard) to start the operation of only the drain pump.
 - The two operation monitor lamps start blinking.
- 2) Stop the drain pump test run.
 - Press the emergency operation switch again to stop the operation of the drain pump. Even if you do not stop the drain pump, it will stop automatically after 15 minutes.
 - The operation monitor lamps turn off.

4-3. AUTO RESTART FUNCTION

This product is equipped with an auto restart function. When the power supply is stopped during operation, such as during blackouts, the function automatically starts operation in the previous setting once the power supply is resumed. (Refer to the operating instructions for details.)

4-4. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.)
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.



Caution:

- After test run or remote signal reception check, turn off the unit with the E.O. SW or the remote controller before turning off the power supply. Not doing so will cause the unit to start operation automatically when power supply is resumed.

To the user

- After installing the unit, make sure to explain the user about auto restart function.
- If auto restart function is unnecessary, it can be deactivated. Consult the service representative to deactivate the function. Refer to the service manual for details.

5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION

Refer to the procedures indicated in the installation manual of the Grille (option).

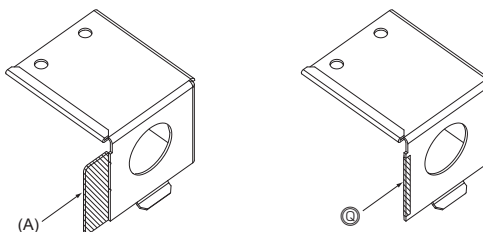
6. PUMPING DOWN

Refer to the procedures indicated in the installation manual of the outdoor unit.

⚠ WARNING

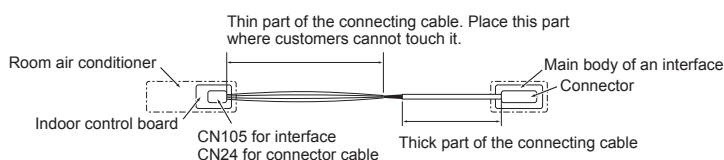
When the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor.
When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.
The compressor may burst if air etc. get into it.

7. CONNECTING AN INTERFACE (OPTION) TO THE AIR CONDITIONER

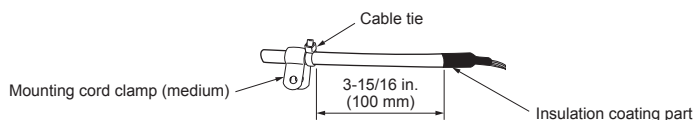


If you attach this optional part to the model, fold (A) a few times and cut it.
Cove the cut part with protective tape (B).

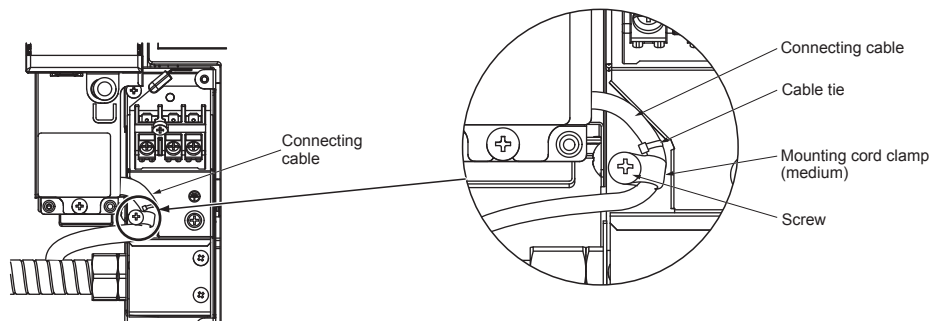
- Connect an interface to the indoor control board of an air conditioner with a connecting cable.
- Cutting or extending the connecting cable of the interface results in defects in connecting. Do not bundle the connecting cable together with power supply cord, indoor/outdoor connecting wire, and/or ground wire. Keep as much distance as possible between the connecting cable and those wires.
- The thin part of the connecting cable should be stored and placed where customers cannot touch it.



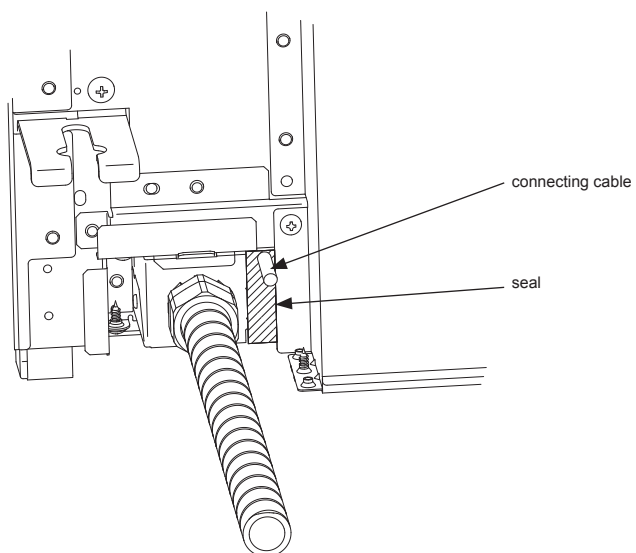
- 1) Fix the cable tie to the connecting cable at 3-15/16 in. (100 mm) from the edge of the insulation coating part. Attach the mounting cord clamp (medium) to the interface side of the cable tie.



- 2) Remove the grille. (If the grille has been already installed)
- 3) Remove the electrical cover (1), (2).
Refer to 2-4. CONNECTING WIRES FOR INDOOR UNIT.
- 4) Slide out the indoor control board, and connect the connecting cable to CN105 and/or CN24 on the indoor control board.
- 5) Remove the screw shown in the photo blow. Route the connecting cable according to the photo below. Fix the mounting cord clamp (medium), which has attached to the connecting cable, with the screw.



6) Seal the gap between the optional part and the electrical box with tape, etc.



7) Reinstall the indoor control board and the electrical cover (1), (2).

8) Reinstall the grille.

⚠ WARNING

Fix the connecting cable at the prescribed position securely.
Incorrect installation may cause electric shock, fire, and/ or malfunction.

ÍNDICE

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN.....1	6. BOMBEO DE VACIADO..... 11
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....4	7. CONECTAR UNA INTERFAZ (OPCIONAL) AL ACONDICIONADOR DE AIRE..... 11
3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS.....8	
4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....10	
5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA (OPCIONAL).....10	

Este manual de instalación solamente describe la instalación de la unidad interior. Para instalar la unidad exterior, consulte el manual del tipo MXZ.

Herramientas necesarias para la instalación

Destornillador Phillips	Abocardador para R410A
Nivel	Válvula colectora de manómetro para R410A
Báscula	Bomba de vacío para R410A
Cuchilla o tijeras	Manguera de carga para R410A
Broca para serrar de 2-15/16 pulg. (75 mm)	Cortador de tuberías con escariador
Llave dinamométrica	Botella de agua
Llave (o llave de tuercas)	0,9 a 1,0 L de agua

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.
- Antes de conectar este equipo al sistema de suministro eléctrico, informe a su proveedor u obtenga su consentimiento.

⚠ ATENCIÓN

(Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

- **El usuario no debe instalar la unidad.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.
- **Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua.
- **Al instalar la unidad, use equipos y herramientas de protección adecuadas para garantizar la seguridad.**
De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.
- **Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.**
Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.
- **La instalación eléctrica debe realizarla un técnico cualificado y con experiencia, siguiendo el manual de instalación.** Asegúrese de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.
Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Conecte a tierra la unidad.**
No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.
- **Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.**
El uso de cables dañados podría conllevar lesiones a causa de incendios o descargas eléctricas.
- **Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o manipular los cables de conexión.**
De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice los cables indicados para instalar de forma segura las unidades interior y exterior y conecte bien los cables en las secciones de conexión del panel de terminales de modo que no queden tensos en dichas secciones.** No emplee cables de extensión ni conexiones intermedias.
Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.
- **No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.**
Si hay fugas de gas y se acumula en la zona que rodea la unidad, podría producirse una explosión.
- **No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión; evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.**
Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica a causa de un contacto o un aislamiento defectuoso, un exceso de corriente, etc.
- **Procure utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.**
El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.
- **Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Asegúrese de que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.**
Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.
- **Fije firmemente la cubierta de la instalación eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio, a la unidad exterior.**
Si no se fijan con firmeza la cubierta eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica a causa del polvo, el agua, etc.
- **Al instalar, reubicar o reparar la unidad, asegúrese de que en el circuito de refrigeración no entra ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A).**
La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión, una explosión o daños corporales. El uso de un refrigerante distinto al especificado por el sistema ocasionará fallos mecánicos, malfuncionamiento del sistema o averías en la unidad. En el peor de los casos, esto podría llegar a ser un serio impedimento para garantizar el uso seguro del producto.
- **No modifique la unidad.**
Podría producirse fuego, una descarga eléctrica, lesiones o escape de agua.
- **No descargue el refrigerante en el ambiente. Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.**
Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo.
Si se produjeran pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se generarían gases nocivos.
- **Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.**
La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar o sufrir daños.
- **Cuando el circuito de refrigeración tiene una fuga, no realice el bombeo de vaciado con el compresor. Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.**
Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención está abierta, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.**
Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abra, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.**
Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- **Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.**
- **Para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar el aparato, utilice únicamente los medios recomendados por el fabricante.**
- **El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).**
- **No perfore ni queme el equipo.**
- **Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no emitan olores.**
- **Las tuberías deben protegerse de posibles daños físicos.**
- **Las tuberías instaladas deben ser las mínimas.**
- **Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.**
- **Mantenga los aparatos que utilizan combustibles gaseosos, calefactores eléctricos y otros elementos inflamables (fuentes de ignición) apartados del lugar donde se llevará a cabo la instalación, reparación y otras tareas en el acondicionador de aire.**

⚠ CUIDADO

(Podría causar lesiones graves en ciertos entornos si se manipula incorrectamente).

- **Instale un disyuntor del interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI) en función de la zona de instalación.**
Si no está instalado el disyuntor del interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI), podría producirse una descarga eléctrica.
- **Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.**
Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad y dañar los enseres del hogar.
- **No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminió de la unidad exterior.**
Esto podría causar lesiones.
- **No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.**
Si los animales penetran en la unidad y dañan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Mantenga limpia el área alrededor de la unidad.

1-2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR

- Donde no se obstaculice el flujo de aire.
- Donde el aire frío (o caliente) se pueda propagar por toda la habitación.
- Donde no esté expuesto a la luz solar directa. Tampoco la deje expuesta a luz solar directa mientras espera para instalarla, después de haberla desembalado.
- Donde pueda drenarse con facilidad.
- A una distancia de 3 pies (1 m) o más del televisor o la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la capacidad de recepción del televisor o la radio. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
- En un lugar lo más alejado posible de fluorescentes o de luces incandescentes. Para que el controlador remoto por infrarrojos funcione con normalidad. El calor desprendido por las luces podría provocar deformaciones y la radiación ultravioleta podría provocar el deterioro.
- Donde el filtro de aire se pueda extraer y remplazar con facilidad.
- Donde se encuentre alejada del resto de fuentes de calor o vapor.

CONTROLADOR REMOTO

- Donde sea fácil de utilizar y de ver.
- Donde los niños no puedan tocarlo.
- Seleccione una posición aproximadamente a 4 pies (1,2 m) sobre el suelo y compruebe que las señales del controlador remoto lleguen correctamente a la unidad interior desde esa posición (sonará un pitido de recepción "pii" o "pii pii"). A continuación, instale el soporte del controlador remoto en un pilar e instale el controlador remoto inalámbrico.

Nota:

En habitaciones con fluorescentes de tipo inversor, puede que la señal del controlador remoto inalámbrico no se reciba.

Nota:

Para instalar el aparato de aire acondicionado, evi-te los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.

- Donde pueda haber una fuga de gas inflamable.
- Donde haya demasiado aceite para maquinaria.
- Donde pueda haber salpicaduras de aceite o donde impere un ambiente grasiento (como zonas para cocinar y fábricas, donde las partes de plástico se podrían alterar y dañar).
- En ambientes salobres, como las zonas costeras.
- Donde haya gas sulfúrico, como en zonas de baños termales, alcantarillas o aguas residuales.
- Donde haya algún equipo inalámbrico o de alta frecuencia.
- Donde haya elevadas emisiones de COV, incluidos compuestos de ftalato, aldehído fórmico, etc., que puedan causar craqueos.
- El aparato debe almacenarse para evitar que se produzcan averías mecánicas.

1-3. ESPECIFICACIONES

1-3-1. CONEXIÓN POR CABLE ENTRE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

- Los trabajos de cableado se deben basar en los estándares técnicos aplicables.
- Las conexiones de cableado deben realizarse según el siguiente diagrama.
- Apriete firmemente los tornillos.

Conexión de cables y de cable de tierra

- Utilice un conductor sólido con un calibre mín. AWG14 o un conductor trenzado con un calibre mín. AWG14.
- Utilice un cable de cobre con doble aislamiento con el aislante de 600 V.
- Use únicamente conductores de cobre.
- * Siga los códigos eléctricos locales.

Nota:

Cuando la alimentación de la unidad interior procede de la unidad exterior, en función del código local, se debe instalar un interruptor de desconexión en el circuito de alimentación.

1-3-2. TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

- Para evitar la condensación, aísle las dos tuberías de refrigerante.

⚠ CUIDADO

Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado (tabla de la derecha). El uso excesivo de aislante puede causar una instalación incorrecta de la unidad interior y el uso de una cantidad insuficiente de aislante puede provocar la condensación.

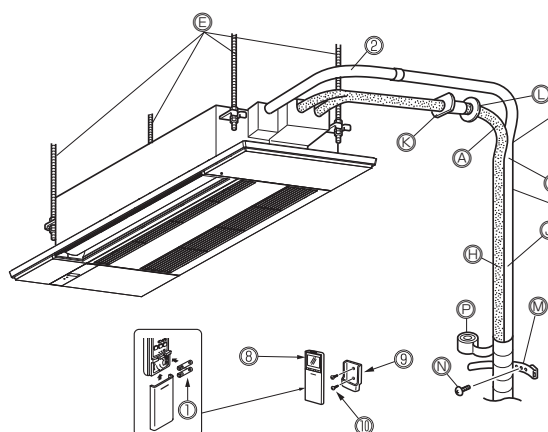
- La unidad tiene conexiones abocinadas en los lados interior y exterior.
- Retire la tapa de la válvula de la unidad exterior y, a continuación, conecte la tubería.
- Las tuberías de refrigerante se emplean para conectar las unidades interior y exterior.
- Tenga cuidado de no romper ni doblar demasiado el tubo cuando lo flexione.

Electrical specifications

UNIDAD INTERIOR		
Alimentación (V, FASE, Hz)	208/230, 1, 60	
Amperaje mín. del circuito (A)	1,0	
Motor del ventilador (F.L.A.) (A)	0,68	

Tubería		Diámetro exterior	Grosor mínimo de la pared	Grosor del aislamiento	Material aislante
		pulgadas (mm)			
Para líquido	MLZ-KP09/12/18NA2	1/4 (6,35)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	Plástico de espuma termorre-sistente con un peso específico de 0,045
Para gas	MLZ-KP09/12NA2	3/8 (9,52)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	
	MLZ-KP18NA2	1/2 (12,7)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	

1-4. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

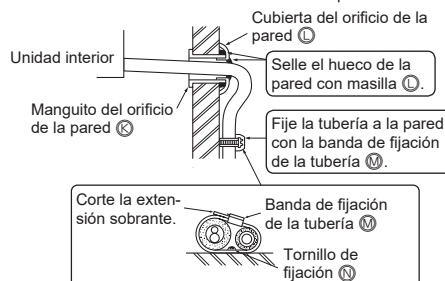


La unidad debe ser instalada por el servicio oficial de acuerdo con la normativa local.

NOTAS IMPORTANTES

Compruebe que el cableado no quede expuesto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también deberá tener en cuenta los efectos del paso del tiempo o la vibración continua de fuentes tales como compresores o ventiladores.

Asegúrese de emplear el manguito del orificio de la pared (K) para impedir que los cables de conexión exteriores/interiores (D) estén en contacto con las piezas metálicas de la pared y evitar que las ratas causen un deterioro en caso de tratarse de paredes huecas.



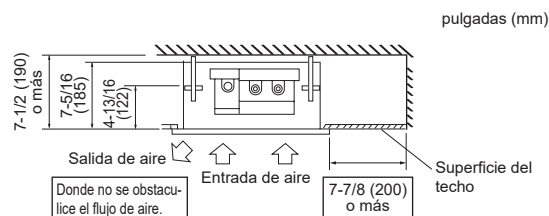
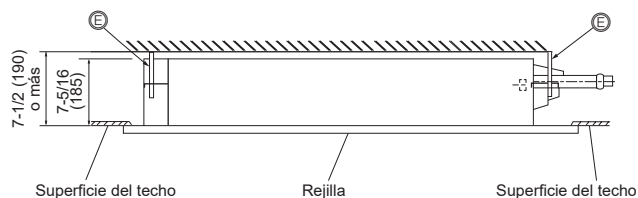
Después de la prueba de fugas, aplique material aislante de modo que no queden huecos.

Quando los tubos deban instalarse en una pared con contenido metálico (placas de latón) o rejillas metálicas, ponga un trozo de madera tratada químicamente de 13/16 pulg. (20 mm) o más de grosor entre la pared y los tubos o envuelva los tubos con 7 u 8 vueltas de cinta aislante de vinilo.

Para utilizar tuberías ya existentes, active el modo COOL (REFRIGERACIÓN) durante 30 minutos y realice el bombeo de vaciado antes de retirar el acondicionador de aire antiguo. Adapte el abocardado a las dimensiones para el nuevo refrigerante.

Espacio de servicio

- Las dimensiones de la abertura en el techo pueden regularse dentro del rango que aparece en el siguiente diagrama; así pues, centre la unidad principal en la abertura asegurándose de que los respectivos lados opuestos queden a la misma distancia del borde de la abertura.



ACCESORIOS

Antes de la instalación, compruebe que tiene las siguientes piezas.

①	Pila alcalina (AAA) para ③	2
②	Manguera de drenaje (con aislante)	1
③	Arandela especial (con almohadilla, 4 uds.)	8
④	Plantilla de instalación	1
⑤	Tornillo de fijación para ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Banda de fijación	1
⑦	Tornillo de fijación para ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Controlador remoto	1
⑨	Soporte del controlador remoto	1
⑩	Tornillo de fijación para ⑨ 3,5 × 16 mm (negro)	2

PIEZAS QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS INSTALACIONES DEL USUARIO

Ⓐ	Tubería de refrigerante	1
Ⓑ	Tubería de drenaje (diám. ext. 1 pulg. (26 mm))	1
Ⓒ	Herramientas de instalación (véase 1-3)	1
Ⓓ	Cable de conexión interior/exterior*	1
Ⓔ	Perno de suspensión (W3/8)	4
Ⓕ	Tuerca con brida (W3/8)	8
Ⓖ	Tuerca (W3/8)	4
Ⓕ	Material aislante para Ⓐ (Poliétileno en espuma resistente al calor, peso específico de 0,045, grosor superior a 9/16 pulg. (14 mm))	1
Ⓖ	Material aislante para Ⓑ (Poliétileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 3/8 pulg. (10 mm))	1

	Manguito del orificio de la pared	1
	Piezas para tapar la abertura en la pared (masilla, cubierta)	1
	Banda de fijación de la tubería	2 - 7
	Tornillo de fijación para 	2 - 7
	Cinta para tubería	1 - 5
	Cinta protectora	1

* Nota:

Coloque el cable de conexión de las unidades interior/exterior ④ al menos a 3 pies (1 m) de distancia del cable de la antena de televisión.

2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

2-1. LUGARES DE INSTALACIÓN DE LAS ABERTURAS EN EL TECHO Y LOS PERNOS DE SUSPENSIÓN

- Instale la unidad interior como mínimo 7 pies (2,2 m) por encima del nivel del suelo.
Para aparatos que no están disponibles para el público general.
- La conexión de los tubos de refrigerante debe encontrarse en un lugar accesible para poder realizar las operaciones de mantenimiento.
- Realice una abertura en el techo de 15-1/8 x 45-11/16 pulg. (384 mm x 1160 mm) de tamaño. Esta abertura funciona como ventana de comprobación y será necesaria durante el servicio.
- Si las dimensiones no son exactas, cuando se instale la rejilla podrían quedar huecos entre ella y la unidad interior. Esto podría provocar goteos de agua y otros problemas.
- Para decidir el emplazamiento, considere cuidadosamente el espacio alrededor en el techo y deje unas medidas generosas.
- Hay muchos tipos de techos y de construcciones. Así pues, consulte al constructor y al decorador.
- Utilice la plantilla de instalación ④ (parte superior del paquete) y la regla (suministrada como accesorio con la rejilla) para efectuar una abertura en el techo que permita instalar la unidad principal tal y como se muestra en el diagrama. (Se muestra el método para utilizar la plantilla y la regla).
- Utilice los pernos de suspensión W3/8 ⑤.
- Tras suspender la unidad interior, deberá conectar las tuberías y los cables por el techo. Una vez fijado el lugar y la dirección de las tuberías, tienda las tuberías de refrigerante y de drenaje, así como los cables que conectan las unidades interior y exterior en sus lugares antes de suspender la unidad interior. Esto es especialmente importante en casos en que el techo ya existe.
- El material de embalaje (almohadillado) está adherido a la unidad. Al utilizar el material de embalaje, no lo retire de la unidad.

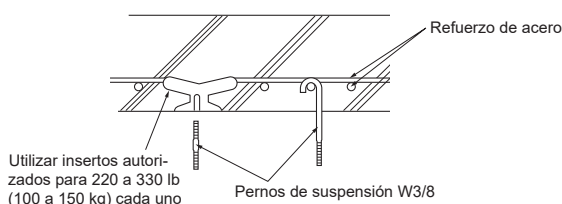
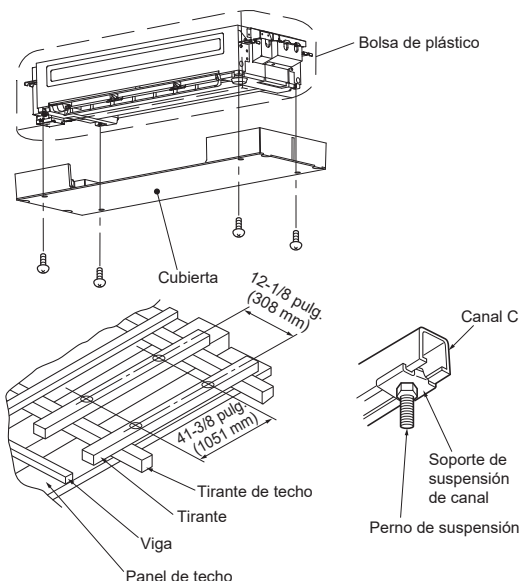
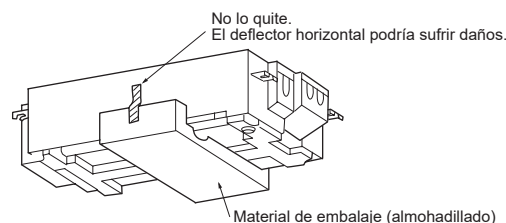
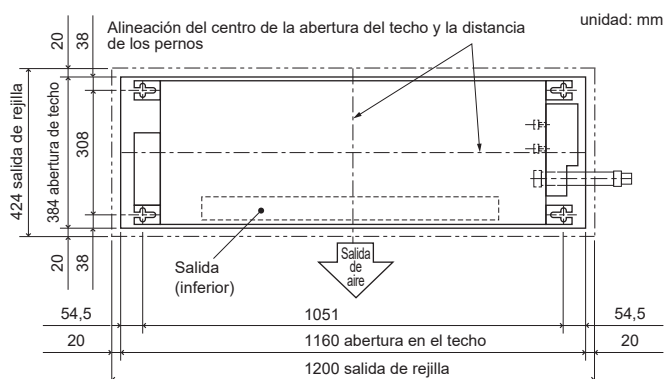
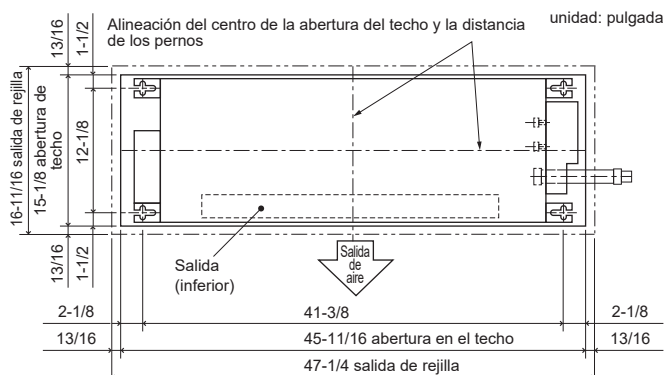
- Retire el material de embalaje (almohadillado) antes de instalar la bolsa de plástico y la cubierta.
- Para evitar la entrada de polvo, proteja la unidad interior cubriéndola con la bolsa de plástico y la cubierta.
- Retire la bolsa de plástico y la cubierta antes de instalar la rejilla (opcional).
- Cuando la distancia entre las juntas es como máximo de 15-1/8 pulg. (384 mm), consulte el aviso adherido al material de embalaje.

1) Estructuras de madera

- Utilice tirantes (casas de una planta) o tirantes para segundas plantas (casa de dos plantas) como refuerzos.
- Los tirantes de madera para acondicionadores de aire suspendidos deben ser resistentes y sus lados deben tener al menos 2-3/8 pulg. (60 mm) de longitud si se separan menos de 35-7/16 pulg. (900 mm) y al menos 3-9/16 pulg. (90 mm) de longitud si se separan hasta 6 pies (1800 mm).
- Utilice canales, conductos y otras piezas suministradas localmente para suspender la unidad interior.

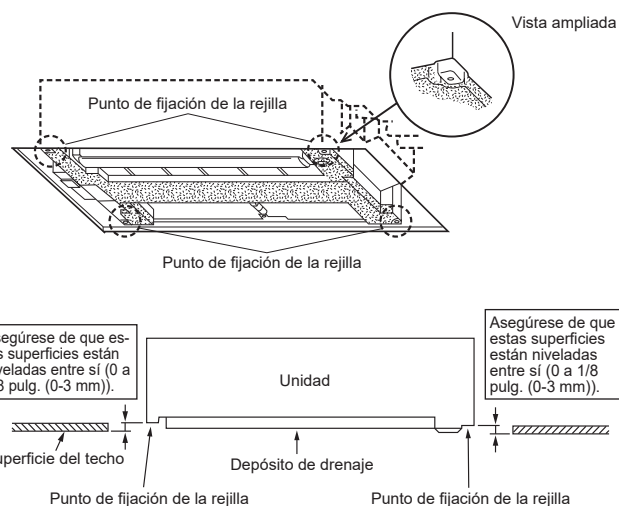
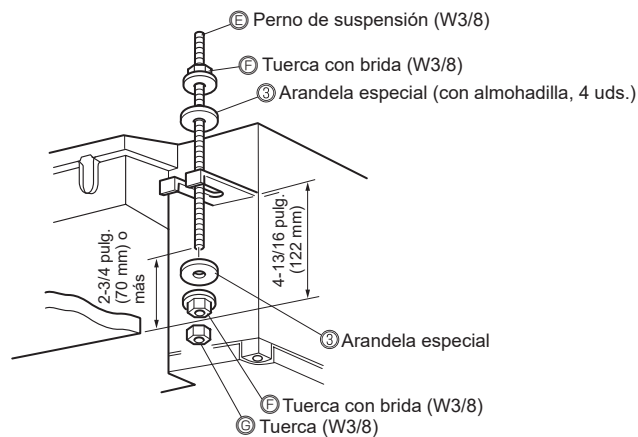
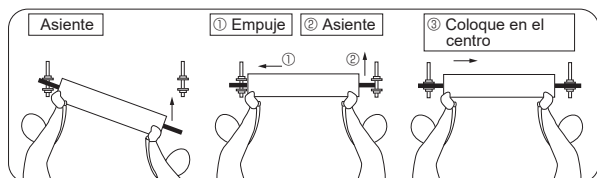
2) Estructuras de hormigón armado

- Asegure los pernos de suspensión siguiendo el método ya descrito o utilice colgadores de acero o madera, etc. para instalar los pernos de suspensión ⑤.
- Al colocar la unidad con su superficie inferior mirando hacia abajo, coloque el material de embalaje (almohadillado) debajo para evitar daños en los deflectores horizontales.



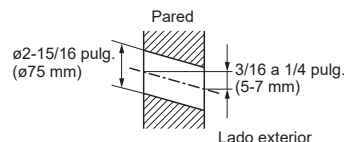
Procedimientos de suspensión de la unidad

- Ajuste la longitud de la protuberancia del perno a partir de la superficie del techo.
 - Compruebe el paso del perno de suspensión ⑤. (12-1/8 × 41-3/8 pulg. (308 mm × 1051 mm))
- Coloque primero una arandela especial ③ y sus tuercas ⑥ en el perno de suspensión ⑤.
 - Haga esto en el orden siguiente (desde arriba): tuerca ⑥, arandela especial ③, arandela especial ③, tuerca ⑥, tuerca ⑥.
 - Coloque la arandela especial y su almohadilla ③ con la superficie aislada mirando hacia abajo, tal y como aparece en la figura.
 - Levante la unidad hasta su lugar, alineada correctamente con el perno de suspensión ⑤. Pase el soporte entre la arandela especial con almohadilla ③ y la arandela especial ③, que ya se encuentran colocadas, y fíjelo. Haga lo mismo en los cuatro puntos.
 - Asegúrese de que el perno de suspensión ⑤ se extiende 2-3/4 pulg. (70 mm) o más desde la superficie del techo. De lo contrario no podrá instalar la rejilla (opcional).
 - * Si los puntos de fijación de la rejilla no están a nivel de la superficie del techo, podría condensarse agua o el panel podría no abrirse/cerrarse.**
 - Si la abertura larga del soporte y la abertura del techo no están alineadas, ajústelas hasta que lo hagan.
 - Mediante un nivel de burbuja, compruebe que las cuatro posiciones para asentar la rejilla estén niveladas.
 - Apriete todas las tuercas.



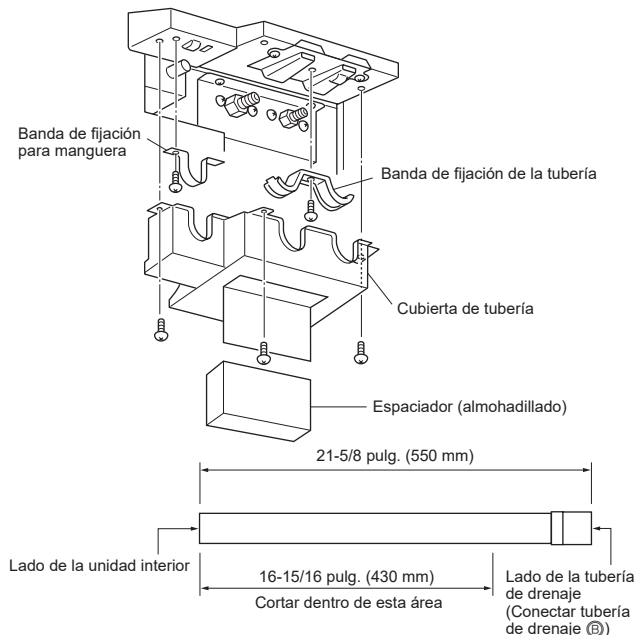
2-2. TALADRADO DE ORIFICIOS

- Determine la posición de los orificios en la pared.
- Taladre un orificio de 2-15/16 pulg. (75 mm) de diámetro. El lado exterior debe quedar entre 3/16 pulg. (5 mm) y 1/4 pulg. (7 mm) más bajo que el lado interior.
- Inserte el manguito del orificio de la pared ⑧.

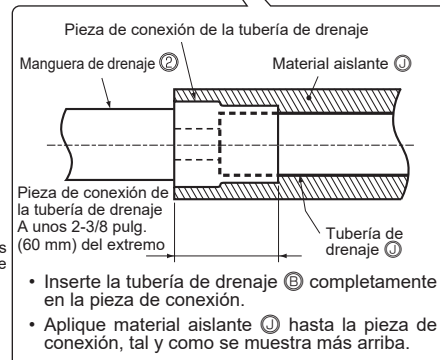
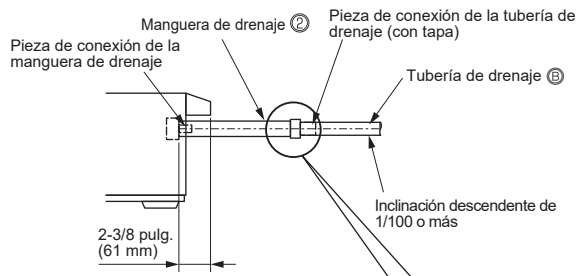
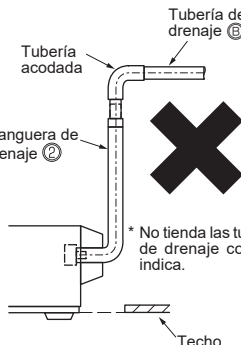
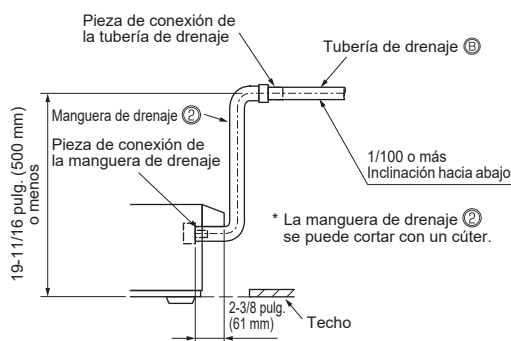


2-3. TUBERÍA DE DRENAJE

- Utilice la tubería de drenaje ⑨ para el drenaje. Asegúrese de conectar las uniones de tuberías utilizando adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Antes de tender las tuberías de drenaje, retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado). Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- La manguera de drenaje ⑨ tiene 21-5/8 pulg. (550 mm) de longitud, por lo que la salida de drenaje se puede elevar. Corte la manguera de drenaje ⑨ a la longitud adecuada antes de conectarla.



- Conecte la tubería de drenaje ③ directamente a la pieza de conexión (lado de la tapa) de la manguera de drenaje ②.
- Asegúrese de conectar la manguera de drenaje ② al lado de la unidad interior tal y como aparece en la ilustración de la derecha. Asegúrese de conectar la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Para elevar la salida de drenaje, primero tienda la manguera de drenaje ② hacia arriba en vertical y, a continuación, prepare una inclinación descendente de 1/100 o más, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

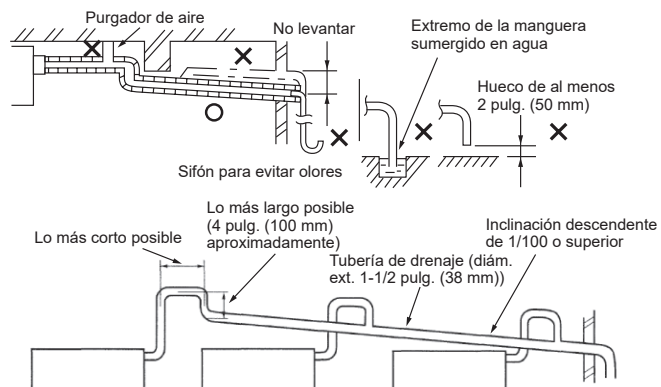
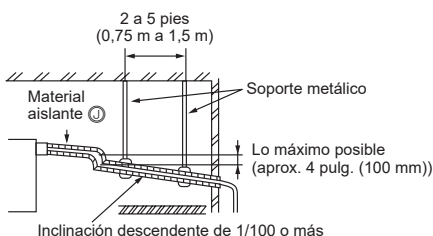


- Si la tubería de drenaje pasa al interior, asegúrese de aplicar material aislante ④ (polietileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 3/8 pulg. (10 mm)).

Conecte la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo antes de instalar la banda para la manguera.



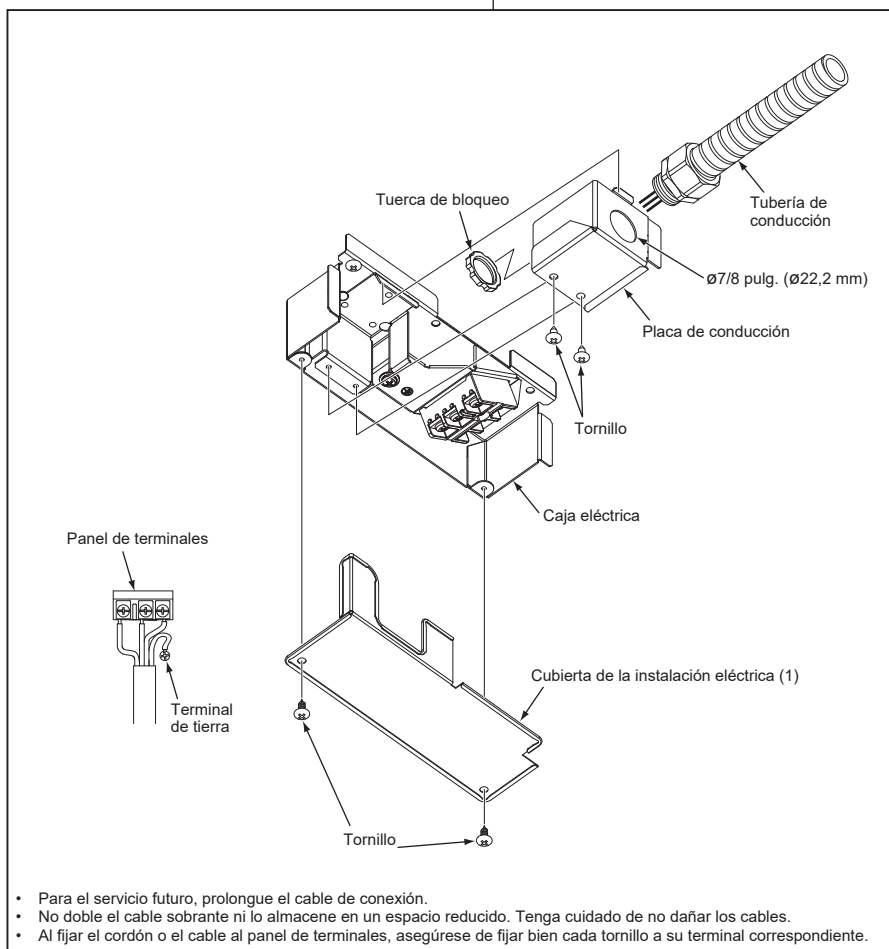
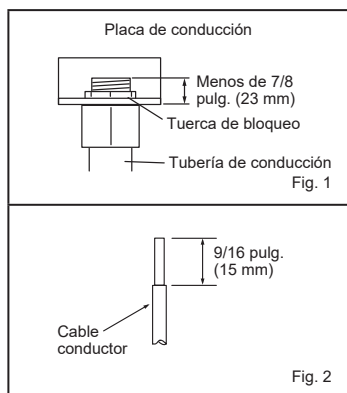
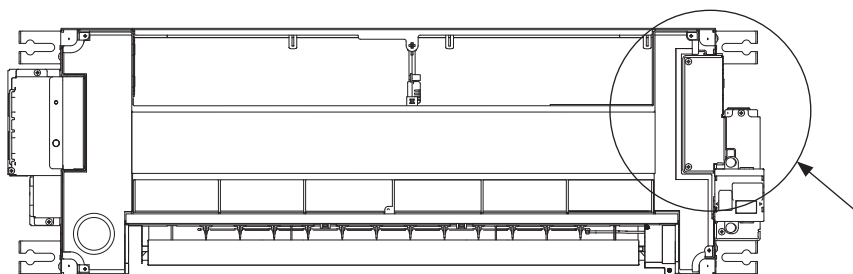
- Aplique material aislante ④ hasta la pieza de conexión, tal y como se muestra en la figura de arriba a la derecha.
- La tubería de drenaje debería formar una inclinación descendente (1/100 o más) hacia la salida de drenaje exterior. No forme un sifón ni eleve la tubería.
- No tienda la tubería horizontalmente durante más de 65 pies (20 m). Si el tendido de drenaje es demasiado largo, utilice soportes metálicos para evitar que la tubería forme una curva arriba y abajo. Asegúrese de no instalar un purgador de aire. (Como el mecanismo elevador de drenaje está integrado, el agua de drenaje podría salir).
- No es necesario crear un sifón para evitar olores en la salida de drenaje.
- Para el tendido agrupado, tienda las tuberías de modo que el grupo quede unos 3-15/16 pulg. (100 mm) por debajo de la salida de drenaje de la unidad, tal y como aparece en la figura. Utilice un tubo de drenaje (diám. ext. 1-1/2 pulg. (38 mm)) para el tendido agrupado y realice el tendido de manera que forme una inclinación descendente de aprox. 1/100 o más.
- No coloque la tubería de drenaje directamente en un lugar donde se forme gases de amoníaco o gases sulfúricos, como depósitos de aguas residuales o fosas sépticas.



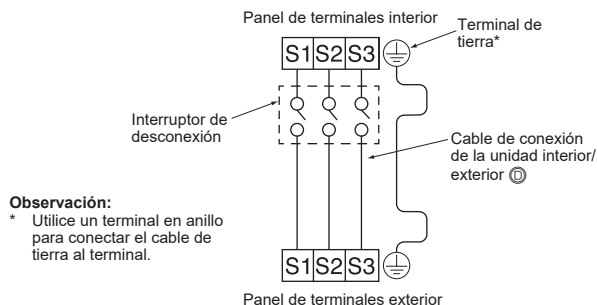
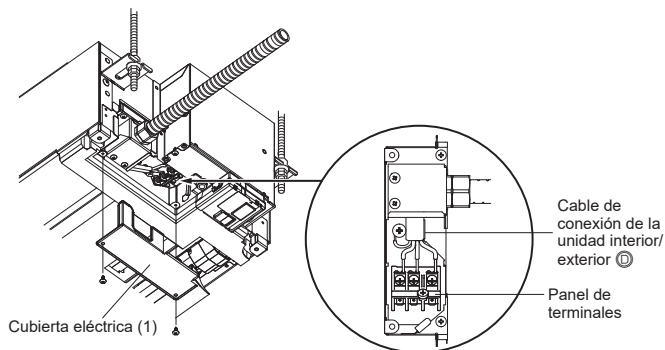
2-4. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR

Nota: La unidad debería instalarla un proveedor/electricista autorizado. Si así lo exigen las normativas nacionales, estatales y locales aplicables, deberá instalarse un interruptor de desconexión cuando la alimentación de la unidad interior provenga de la unidad exterior.

- 1) Retire la cubierta eléctrica (1).
- 2) Retire la placa de conducción.
- 3) Una la tubería de conducción a la placa de conducción con la tuerca de fijación. El cable de conexión de la unidad interior/exterior (Ⓢ) que procede desde el interior de la tubería de conducción debe ser menor de 7/8 pulg. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Procese el extremo del cable de tierra (Fig. 2). Conéctelo al terminal de tierra de la caja de piezas eléctricas.
- 5) Procese el extremo del cable de conexión de la unidad interior/exterior (Ⓢ) (Fig. 2). Conéctelo al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas y que ninguna fuerza externa afecte a la sección de conexión del panel de terminales.
- 6) Apriete bien los tornillos de los terminales. Una vez apretados los tornillos, compruebe que los cables estén bien fijados.
- 7) Vuelva a instalar la placa de conducción.



- 8) Pase el cable de conexión de las unidades interior/externo ⑤ hasta el extremo del cable.
- 9) Afloje el tornillo del terminal y conecte primero el cable de tierra; a continuación, conecte el cable de conexión de la unidad interior/externo ⑤ al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas, y que no se aplique ninguna fuerza externa a la sección de conexión del panel de terminales.
- 10) Apriete bien los tornillos de los terminales para que no se aflojen. Una vez apretados, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se mueven.
- 11) Vuelva a instalar la cubierta de la instalación eléctrica (1).



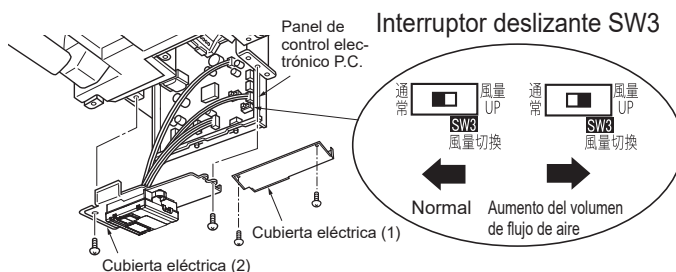
- Para el servicio futuro, prolongue el cable de conexión.

Si el techo está por encima de 8 pies (2,4 m) y por debajo de 9 pies (2,7 m)

Mueva el interruptor deslizable (SW3) hacia la derecha para aumentar el volumen de flujo de aire.

* Si el techo supera los 9 pies (2,7 m) de altura, el volumen de flujo de aire puede resultar insuficiente aunque haya colocado el interruptor deslizable (SW3) en la posición de "flujo aumentado".

- 1) Asegúrese de que el disyuntor del acondicionador de aire está DESCONECTADO.
- 2) Retire las cubiertas eléctricas (1) y (2) de la unidad interior.
- 3) Deslice el panel de control electrónico P.C. hacia afuera y conecte el interruptor deslizable (SW).
- 4) Vuelva a colocar el panel de control electrónico P.C. en su posición original e instale las cubiertas eléctricas (1) y (2).



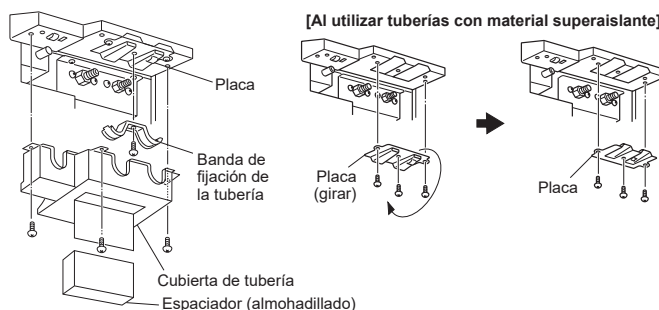
Nota:

- Elimina la electricidad estática antes del ajuste.
- El ajuste predeterminado es Normal.

3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

- 1) Retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado) de la unidad interior. Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- 2) Al utilizar tuberías con material superaislante (aprox. $\phi 1-7/8$ pulg. ($\phi 48$ mm) para tuberías de líquido, $\phi 2$ pulg. ($\phi 51$ mm) para tuberías de gas) para la tubería de conexión de la unidad interior, retire la placa y déle la vuelta de forma que la parte cóncava mire hacia arriba.



3-2. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

- 1) Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
- 2) Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
 - Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que queden en el interior.
- 3) Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
- 4) Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione A pulgadas (mm) en la tabla según la herramienta que emplee.
- 5) Compruebe
 - Compare el abocardado con la Fig. 6.
 - Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.

Diámetro del tubo pulgadas (mm)	B en pulgadas (mm)	A en pulgadas (mm)			Par de torsión	
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	pies-lb (kgf•cm)	N•m
ø1/4 (6,35)	21/32 (17)	0 - 0,02 (0 - 0,5)	0,04 - 0,06 (1,0 - 1,5)	0,06 - 0,08 (1,5 - 2,0)	10 - 13 (140 - 180)	13,7 - 17,7
ø3/8 (9,52)	7/8 (22)				25 - 30 (350 - 420)	34,3 - 41,2
ø1/2 (12,7)	1-1/32 (26)			0,08 - 0,10 (2,0 - 2,5)	36 - 42 (500 - 575)	49,0 - 56,4
ø5/8 (15,88)	1-5/32 (29)				54 - 58 (750 - 800)	73,5 - 78,4



Fig. 1

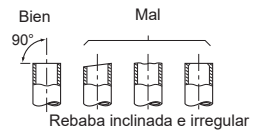


Fig. 2

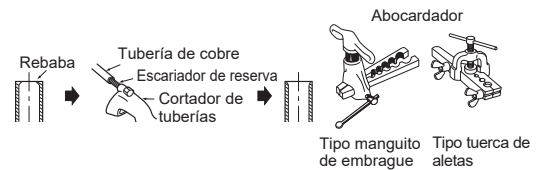


Fig. 3

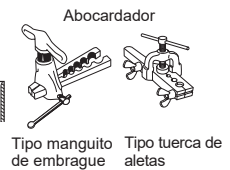


Fig. 4

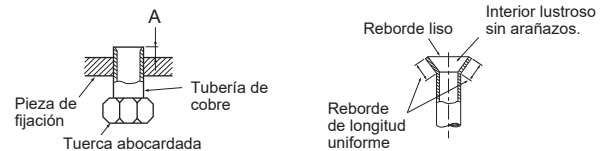


Fig. 5

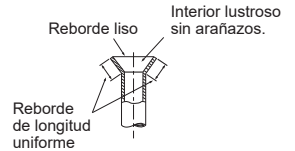


Fig. 6

3-3. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

- Si vuelve a conectar los tubos de refrigerante después de desmontarlos, asegúrese de que se haya reconstruido la parte abocardada del tubo.
- Apriete una tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
- Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.

Conexión de la unidad interior

Conecte las tuberías de líquido y de gas a la unidad interior.

- Aplique una capa fina de aceite refrigerante en la superficie de asiento de la tubería.
- Para hacer la conexión, alinee primero el centro y luego déle a la tuerca abocardada las primeras 3 a 4 vueltas.
- Utilice la tabla de pares de torsión que aparece más arriba como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocardada.

Conexión de la unidad exterior

Conecte las tuberías a las uniones de tubería de las válvulas de retención de la unidad exterior siguiendo el mismo procedimiento empleado en la unidad interior.

- Para apretar, emplee una llave dinamométrica o una llave de tuercas y utilice el mismo par de torsión aplicado en la unidad interior.

3-4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE TUBERÍA

Asegúrese de instalar la cubierta de tubería. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua.

- No es necesario ningún aislante en la pieza de conexión de la tubería en la parte interior para esta unidad. La cubierta de tubería recoge el agua condensada alrededor de la pieza de conexión de tuberías.

- 1) Instale la banda de fijación de la tubería retirada en los pasos 3-1. para asegurar las tuberías de conexión.

* La banda de fijación de la tubería debería sujetar el material aislante de la tubería de conexión. El material aislante debería sobresalir 3/8 pulg. (10 mm) o más que la banda de fijación de la tubería, tal y como se muestra en la figura de la derecha.

- 2) Instale la cubierta de la tubería.

Al utilizar tuberías con material superaislante

(aprox. ø1-7/8 pulg. (ø48 mm) para tuberías de líquido, ø2 pulg. (ø51 mm) para tuberías de gas)

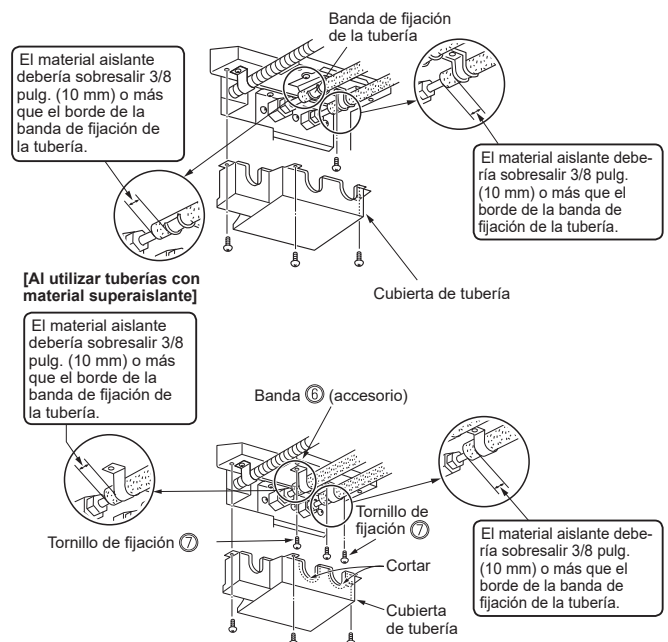
- 1) Asegúrese de que la placa está dada la vuelta y que la parte cóncava mira hacia arriba. (Véase 3-1.)
- 2) Utilice la banda ⑥ suministrada con la unidad. (No utilice la banda de fijación de la tubería fijada a la unidad).
- 3) La salida de tubería de conexión de la cubierta de la tubería ya está precortada. Córta la a lo largo de la línea.
- 4) Instale la cubierta de la tubería.

Nota:

Instale la cubierta y la banda de fijación de la tubería de forma segura. Una instalación incompleta hará que gotee agua de la unidad, mojando y dañando los bienes de la casa.

⚠ ATENCIÓN

Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.



4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

- No maneje la unidad durante periodos largos de tiempo en lugares como un edificio en construcción. Esto podría hacer que se adhiera polvo u olores a la unidad.
- Siempre que sea posible, realice el funcionamiento de prueba en presencia del usuario.

- 1) Pulse el interruptor E.O. SW una vez para el funcionamiento de REFRIGERACIÓN y dos veces para el funcionamiento de CALEFACCIÓN. El funcionamiento de prueba se realizará durante 30 minutos. Si la luz izquierda del indicador de funcionamiento parpadea cada 0,5 segundos, compruebe que el cable de conexión ③ de la unidad interior/exterior no esté mal conectado. Tras el funcionamiento de prueba, se iniciará el modo de emergencia (temperatura de ajuste 75°F (24°C)).
- 2) Para detenerlo, pulse varias veces el interruptor E.O. SW hasta que se apaguen todas las luces de los indicadores. Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones.

Verificación de la recepción de señales (infrarrojas) del controlador remoto

Pulse el botón OFF/ON del controlador remoto ③ y compruebe que desde la unidad interior se oye un sonido electrónico. Vuelva a pulsar el botón OFF/ON para apagar el equipo de aire acondicionado.

- Una vez apagado el compresor, se activa el dispositivo de protección del equipo de aire acondicionado que lo mantiene apagado durante 3 minutos.

Comprobación del drenaje de agua

- 1) Llene el depósito de drenaje con 0,9–1,0 litros de agua. (No vierta agua directamente en la bomba de drenaje).
- 2) Efectúe el funcionamiento de prueba de la unidad (en modo de Refrigeración).
- 3) Compruebe el drenaje de agua en la salida de la tubería de drenaje.
- 4) Detenga el funcionamiento de prueba. (No olvide desconectar la alimentación).

4-2. CONTROL DEL DRENAGE DE AGUA SOLO PARA LA UNIDAD INTERIOR

Si no se ha completado el trabajo de cableado, conecte los terminales S1 y S2 del panel de terminales interior a una fuente de alimentación monofásica de 208/230 V.

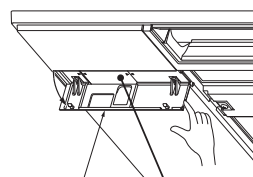
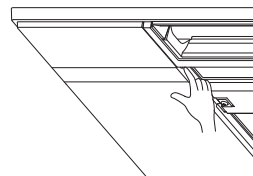
- 1) Inicie la prueba de funcionamiento de la bomba de drenaje.
- Pulse el interruptor de funcionamiento de emergencia durante 5 segundos (hasta que escuche un pitido) para iniciar la operación solamente de la bomba de drenaje.
 - Las dos luces de control de la operación empiezan a parpadear.
- 2) Detenga la prueba de funcionamiento de la bomba de drenaje.
- Vuelva a pulsar el interruptor de funcionamiento de emergencia para detener la operación de la bomba de drenaje. Aunque no detenga la bomba de drenaje, se detendrá automáticamente pasados 15 minutos.
 - Las luces de control de la operación se apagan.

4-3. FUNCIÓN DE PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA

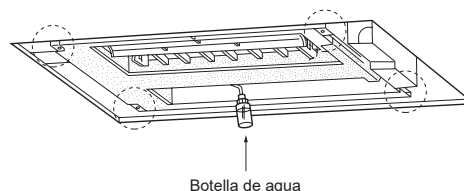
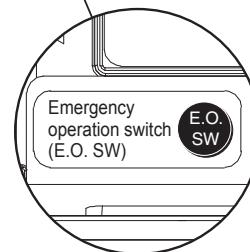
Este producto dispone de la función de puesta en marcha automática. Si la alimentación eléctrica falla durante el funcionamiento, por ejemplo si se produce un apagón, esta función hace que una vez reanudada la alimentación el funcionamiento se produzca automáticamente con la configuración anterior. (Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones).

4-4. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.



Cubierta



Botella de agua

Cuidado:

- Después del funcionamiento de prueba o de la verificación de la recepción de señales remotas, apague la unidad con el interruptor E.O. SW o con el controlador remoto antes de desconectar el enchufe de alimentación. Si no lo hace la unidad se pondrá en marcha automáticamente al volver a conectar la alimentación.

Para el usuario

- Después de instalar la unidad, asegúrese de que explica al usuario los detalles de la función de puesta en marcha automática.
- Si la función de puesta en marcha automática no es necesaria, puede desactivarse. Consulte al representante técnico para desactivar esta función. Si desea más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento.

5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA (OPCIONAL)

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la rejilla (opcional).

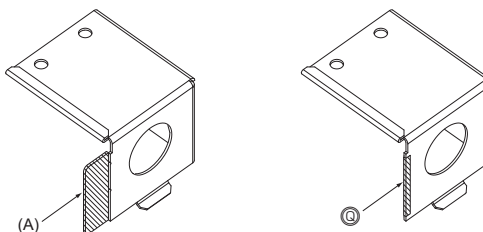
6. BOMBEO DE VACIADO

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la unidad exterior.

⚠ ATENCIÓN

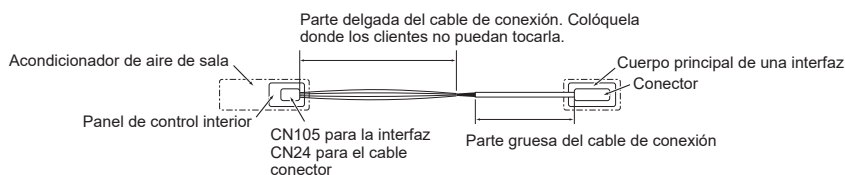
Cuando el circuito de refrigeración tiene una fuga, no realice el bombeo de vaciado con el compresor. Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar si entra aire, etc. en su interior.

7. CONECTAR UNA INTERFAZ (OPCIONAL) AL ACONDICIONADOR DE AIRE

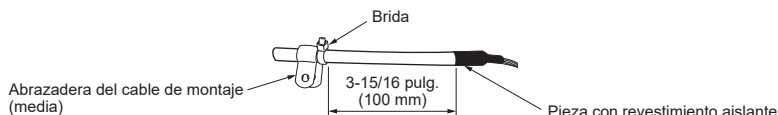


Si coloca esta parte opcional en el modelo, doble la pieza (A) unas cuantas veces y córtela. Cubra la parte cortada con cinta protectora (B).

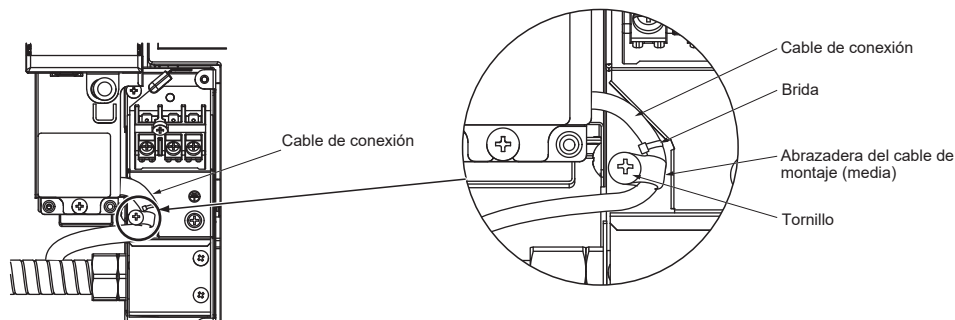
- Conecte una interfaz al panel de control interior del acondicionador de aire con un cable de conexión.
- Si corta o empalma el cable de conexión de la interfaz se producirán problemas en la conexión. No permita que se enrollen entre ellos el cable de conexión con el cable de alimentación, el cable de conexión interior/exterior y el cable de tierra. Mantenga la distancia máxima posible entre el cable de conexión y esos cables.
- La parte delgada del cable de conexión debe guardarse y situarse en un lugar donde los clientes no puedan tocarla.



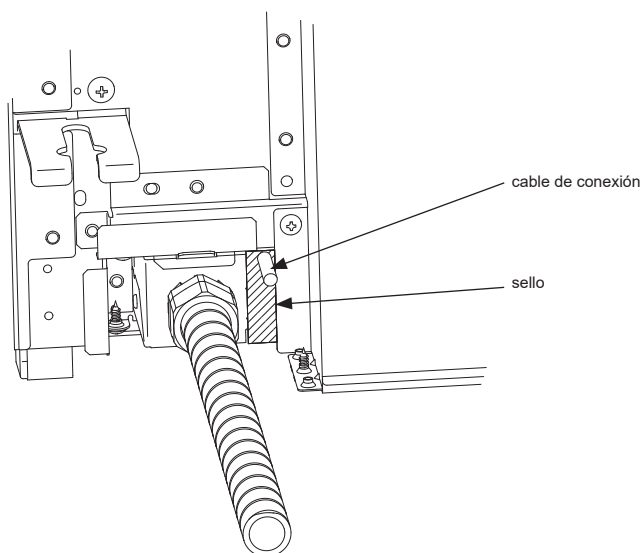
- 1) Fije la brida al cable de conexión a 3-15/16 pulg. (100 mm) de la pieza con revestimiento aislante. Coloque la abrazadera del cable de montaje (media) al lado de la interfaz de la brida.



- 2) Retire la rejilla. (si la rejilla ya ha sido instalada)
- 3) Retire la cubierta de la instalación eléctrica (1), (2).
Véase 2-4. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR.
- 4) Deslice el panel de control de la unidad interior hacia fuera y conecte el cable de conexión a CN105 y/o a CN24 en el panel de control de la unidad interior.
- 5) Retire el tornillo mostrado en la ampliación. Pase el cable de conexión como se muestra en fotografía siguiente. Fije la abrazadera del cable de montaje (media), acoplado al cable de conexión, con el tornillo.



6) Selle el hueco entre la pieza opcional y la caja eléctrica con cinta adhesiva, etc.



7) Vuelva a instalar la tarjeta de control interior y la cubierta de la instalación eléctrica (1), (2).

8) Vuelva a instalar la rejilla.

⚠ ATENCIÓN

Fije de forma segura el cable de conexión en la posición prescrita.

Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, fuego o fallos de funcionamiento.

TABLE DES MATIERES

1. AVANT L'INSTALLATION	1	6. PURGE	11
2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE	4	7. CONNEXION D'UNE INTERFACE (OPTION) AU CLIMATISEUR	11
3. TRAVAUX D'ÉVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX	8		
4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT	10	La présente notice d'installation concerne uniquement l'unité interne. Reportez-vous au manuel de type MXZ pour l'installation de l'unité externe.	
5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION)	10		

Outils nécessaires à l'installation

Tournevis Phillips	Outil d'évasement pour le modèle R410A
Niveau	Tubulure de jauge pour le modèle R410A
Règle graduée	Pompe à vide pour le modèle R410A
Couteau tout usage ou paire de ciseaux	Tuyau de charge pour le modèle R410A
Scie-cloche de 2-15/16 in. (75 mm)	Coupe-tuyau avec alésoir
Clé dynamométrique	Bouteille d'eau
Clé à ouverture fixe (ou clé simple)	0,9 à 1,0 l d'eau

1. AVANT L'INSTALLATION

1-1. INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation du climatiseur.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.
- Avant de brancher cet équipement au système d'alimentation, signalez-le au distributeur d'électricité ou demandez son accord.

⚠ AVERTISSEMENT

(Peut entraîner la mort, des blessures graves, etc.)

- **N'installez jamais l'unité seul (utilisateur).**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consulter un revendeur local ou un installateur agréé.
- **Exécuter les travaux d'installation en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation.**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.
- **Lors de l'installation de l'appareil, utiliser l'équipement de protection et les outils adéquats, par mesure de sécurité.**
Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine de blessures.
- **Par mesure de sécurité, installer l'appareil dans un endroit capable de supporter son poids.**
Si l'appareil est installé dans un endroit incapable de supporter son poids, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.
- **Tout travail sur le système électrique doit être exécuté par un électricien qualifié et expérimenté conformément aux manuel d'installation. Veiller à utiliser un circuit exclusif. Ne raccorder aucun autre appareil électrique sur le circuit du climatiseur.**
Un circuit électrique de capacité insuffisante ou une installation incorrecte peuvent être à l'origine d'un incendie ou d'une électrocution.
- **Raccordez correctement l'unité à la terre.**
Ne pas raccorder le câble de terre à un tuyau de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou le câble de terre d'un téléphone. Une mise à la terre défectueuse pourrait entraîner un risque d'électrocution.
- **Pour éviter toute détérioration, veillez à ce que les pièces et les vis n'exercent pas de pression excessive sur les câbles.**
Des fils endommagés pourraient provoquer un incendie ou une électrocution.
- **Toujours couper l'alimentation principale lors de l'installation de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne ou lors d'une intervention sur le câblage électrique.**
Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine d'une électrocution.
- **Utiliser les câbles spécifiés pour raccorder en toute sécurité les unités interne et externe et fixer les câbles solidement aux sections de raccordement des blocs de sorties de façon à ce qu'ils n'exercent aucune pression sur les sections de raccordement. Ne pas prolonger les fils ni utiliser de connexion intermédiaire.**
Un branchement incomplet et non sécurisé peut provoquer un incendie.
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammable.**
La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'appareil peut entraîner des risques d'explosion.
- **Ne pas utiliser de raccord intermédiaire ou de rallonge pour brancher le cordon d'alimentation et ne pas brancher plusieurs appareils à une même prise secteur.**
Un mauvais contact, une isolation insuffisante, un courant trop fort, etc. peuvent entraîner des risques d'incendie ou d'électrocution, etc.
- **Veiller à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.**
L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine de blessures corporelles ou d'une fuite d'eau suite à un incendie, une électrocution, la chute de l'appareil, etc.
- **Au moment de brancher la fiche d'alimentation dans la prise secteur, veiller à déboursoier et nettoyer la fiche et la prise en contrôlant qu'aucun élément n'est desserré. S'assurer que la fiche d'alimentation est enfoncée à fond dans la prise secteur.**
La présence de poussière, de saleté ou d'éléments desserrés dans la fiche d'alimentation ou la prise secteur peut être à l'origine d'une électrocution ou d'un incendie. Contrôler la fiche d'alimentation et remplacer les éléments desserrés éventuels.
- **Fixer correctement le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et le panneau de service de l'unité externe.**
Si le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et/ou le panneau de service de l'unité externe sont mal fixés, ils risquent de provoquer un incendie ou une électrocution en raison de la poussière, de l'eau, etc. présentes dans le circuit.
- **Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de l'appareil, veiller à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.**
La présence d'une substance étrangère, comme de l'air dans le circuit, peut provoquer une augmentation anormale de la pression et causer une explosion, voire des blessures. L'utilisation de réfrigérant autre que celui qui est spécifié pour le système provoquera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système, ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, la sécurité du produit pourrait être gravement mise en danger.
- **Ne pas modifier l'appareil.**
Cela pourrait provoquer un risque d'incendie, d'électrocution, de blessure ou de fuite d'eau.
- **Ne libérez pas le réfrigérant dans l'atmosphère. Vérifiez l'absence de fuites de gaz réfrigérant une fois l'installation terminée. En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la pièce.**
Si le réfrigérant entre en contact avec un feu, des substances toxiques peuvent se dégager. Si le réfrigérant entre en contact avec la flamme d'un appareil de chauffage à ventilation, chauffage d'appoint, poêle, etc., des substances toxiques peuvent se dégager.
- **Utiliser les outils et l'équipement de tuyauterie adaptés à l'installation.**
La pression du réfrigérant R410A est 1,6 fois supérieure à celle du R22. L'utilisation d'outils ou d'équipements inadaptés et une installation incomplète peuvent provoquer l'éclatement des tuyaux et blesser quelqu'un.
- **Lorsque le circuit de réfrigération présente une fuite, ne pas purger à l'aide du compresseur. Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêter le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant.**
Si les tuyaux de réfrigérant sont débranchés avant l'arrêt du compresseur et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.
- **Pendant l'installation de l'appareil, brancher correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.**
Si le compresseur démarre avant le branchement des tuyaux de réfrigérant et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.
- **Fixer un écrou évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans cette notice.**
Si l'écrou évasé est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.
- **L'installation de l'appareil doit être conforme aux normes électriques nationales.**
- **Ne faites usage d'aucun moyen visant à accélérer le processus de dégivrage ou à nettoyer autre que ceux recommandés par le fabricant.**
- **L'appareil doit être rangé dans une pièce ne contenant aucune source d'allumage continue (exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique).**
- **Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.**
- **Sachez que les réfrigérants peuvent être inflammables.**
- **La tuyauterie doit être protégée contre tout dommage physique.**
- **L'installation de tuyauterie doit être limitée au strict minimum.**
- **Gardez les ouvertures de ventilation libres d'obstruction.**
- **Tenir les appareils à gaz, les radiateurs électriques et autres sources d'incendie (sources d'inflammation) à l'écart des lieux où l'installation, les réparations et autres travaux sur le climatiseur seront effectués.**

⚠ PRECAUTION

(Peut provoquer des blessures graves dans certains environnements si l'appareil n'est pas utilisé correctement.)

- **Installez un disjoncteur de fuites à la terre selon l'endroit d'installation.**
Si le disjoncteur de fuites à la terre n'est pas installé, un choc électrique peut se produire.
- **Réalisez les travaux de vidange/tuyauterie conformément au manuel d'installation.**
Si les travaux de vidange/tuyauterie ne sont pas réalisés correctement, de l'eau pourrait s'écouler de l'unité et endommager le mobilier.
- **Ne touchez ni l'entrée d'air ni les ailettes en aluminium de l'unité externe.**
Cela peut provoquer des blessures.
- **N'installez pas l'unité externe à proximité de l'habitat de petits animaux.**
Si des petits animaux entrent dans l'unité et endommagent ses composants électriques, ils peuvent provoquer un dysfonctionnement, des émissions de fumée ou un incendie. Nettoyez régulièrement la périphérie de l'unité.

1-2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

UNITÉ INTERNE

- Emplacement favorisant la circulation de l'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid (ou chaud) dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rayons directs du soleil. Ne pas exposer aux rayons directs du soleil pendant la période entre le déballage et l'utilisation.
- Emplacement permettant d'effectuer facilement la vidange de l'appareil.
- Emplacement à une distance de 3 ft. (1 m) minimum du téléviseur et du poste de radio. Le fonctionnement du climatiseur peut interférer avec la réception radio ou TV. Il peut s'avérer nécessaire de brancher un amplificateur sur l'appareil concerné.
- Emplacement aussi éloigné que possible des lampes fluorescentes et à lumière incandescente. Ceci afin que le climatiseur puisse capter les signaux infrarouges envoyés par la télécommande. La chaleur générée par ces lampes peut entraîner une déformation ou les ultraviolets peuvent entraîner une détérioration.
- Emplacement permettant de retirer et de changer facilement le filtre à air.
- Emplacement éloigné de sources de chaleur ou de vapeur.

TELECOMMANDE

- Emplacement dont l'accès est facile et visible.
- Emplacement hors de portée des enfants.
- Choisissez un emplacement se trouvant à 4 ft. (1,2 m) au dessus du sol environ, assurez-vous que l'unité interne reçoit sans problème les signaux envoyés par la télécommande à partir de cet emplacement (un ou deux signaux sonores indiquent que la réception est bonne). Puis, fixez le support de la télécommande sur un pilier ou un mur et placez-y la télécommande sans fil.

Remarque :

L'unité interne peut ne pas recevoir les signaux de la télécommande dans une pièce dont le système d'éclairage est à lampes fluorescentes à oscillateur intermittent.

Remarque :

Pour éviter tout problème de fonctionnement, évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants :

- En présence de fuites de gaz inflammable.
- En présence d'une grande quantité d'huile de machine.
- Dans des endroits exposés à des projections d'huile ou dont l'atmosphère est chargée d'huile (tels que les centres de cuisson et les usines susceptibles de modifier et d'altérer les caractéristiques du plastique).
- Dans les régions où l'air est très salin, comme en bord de mer.
- En présence de gaz sulfurés qui se dégagent par exemple des sources chaudes ou des eaux usées.
- En présence d'équipements haute fréquence ou sans fil.
- En présence d'émissions importantes de COV (composés organiques volatiles), dont les composés de phthalate, le formaldéhyde etc., qui peuvent provoquer un craquage chimique.
- L'appareil sera entreposé de manière à prévenir tout dommage mécanique.

1-3. FICHE TECHNIQUE

1-3-1. BRANCHEMENT DU CABLE DE CONNEXION DE L'UNITÉ INTERNE/EXTERNE

- Les travaux de câblage doivent respecter les normes techniques en vigueur.
- Les raccordements doivent correspondre au schéma de câblage.
- Serrez fermement les vis.

Raccordement des câbles et du câble de terre

- Utiliser un conducteur massif min. AWG14 ou un conducteur toronné min. AWG14.
- Utilisez un câble en cuivre à double blindage avec isolation 600 V.
- Utilisez des conducteurs en cuivre uniquement.
- * Respectez la réglementation électrique locale en vigueur.

Remarque :

Lorsque l'unité interne est alimentée par l'unité externe, vous devez installer un sectionneur sur un circuit électrique conformément à la réglementation locale en vigueur.

1-3-2. CONDUITES DE REFRIGERANT

- Pour éviter la formation de condensation, isolez les deux conduites de réfrigérant.

⚠ ATTENTION

Utilisez toujours un matériau d'isolation de l'épaisseur spécifiée (tableau à droite). Une isolation trop épaisse peut être à l'origine d'une installation incorrecte de l'unité interne ; une isolation trop fine peut provoquer la formation de condensation.

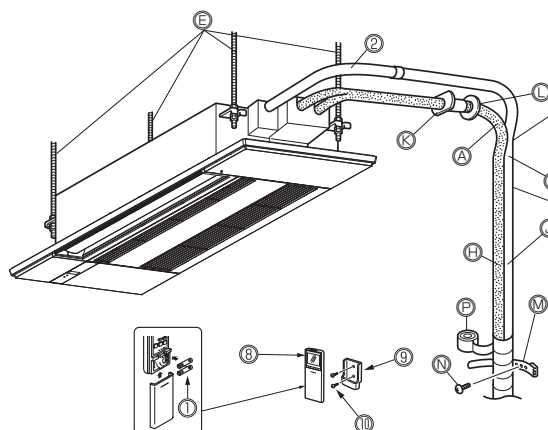
- L'unité comporte des raccordements évasés sur les faces intérieure et extérieure.
- Retirez le couvercle de vanne de l'unité externe et raccordez le tuyau.
- Les conduites de réfrigérant servent à raccorder les unités interne et externe.
- Veillez à ne pas écraser ni plier de manière excessive le tuyau lors de sa mise en forme.

Spécifications électriques

UNITÉ INTERNE		
Alimentation (V, PHASE, Hz)		208/230, 1, 60
Intensité min. du circuit	(A)	1,0
Moteur du ventilateur (F.L.A.)	(A)	0,68

Tuyau		Diamètre extérieur	Épaisseur minimum du mur	Épaisseur de l'isolation	Matériau d'isolation
Pour les liquides	MLZ-KP09/12/18NA2	1/4 (6,35)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	Plastique expansé résistant à la chaleur d'une densité spécifique de 0,045
Pour le gaz	MLZ-KP09/12NA2	3/8 (9,52)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	
	MLZ-KP18NA2	1/2 (12,7)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	

1-4. SCHEMA D'INSTALLATION

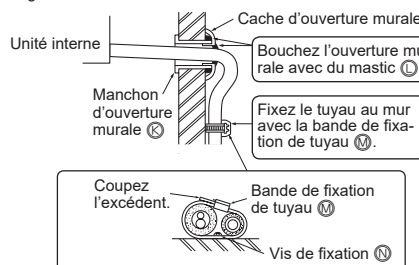


Ces unités doivent être installées par des entrepreneurs agréés conformément aux réglementations locales en vigueur.

REMARQUES IMPORTANTES

Vérifiez que les câbles ne seront pas soumis à aucun des éléments suivants : usure, corrosion, pression excessive, vibrations, arêtes aiguës ou autres effets environnementaux négatifs. Le contrôle tiendra également compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Veillez à utiliser le manchon d'ouverture murale (K) pour éviter tout contact entre le câble de connexion de l'unité interne/externe (I) et les pièces métalliques du mur ou toute détérioration causée par les rongeurs si le mur est creux.

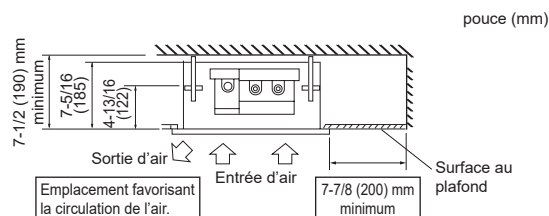
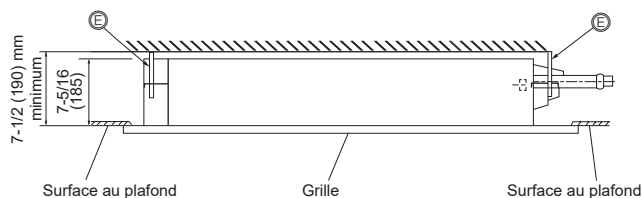


Après le test de contrôle des fuites, appliquez soigneusement du matériau isolant pour obstruer les trous.

Si la tuyauterie doit être fixée sur un mur contenant des métaux (de l'étain par ex.) ou un treillis métallique, utilisez un morceau de bois traité d'une épaisseur de 13/16 in. (20 mm) minimum entre le mur et la tuyauterie ou isolez la tuyauterie en lui appliquant 7 à 8 couches de ruban adhésif en vinyle. Si vous désirez utiliser la tuyauterie existante, effectuez un cycle de REFROIDISSEMENT de 30 minutes et lancez l'aspiration avant de procéder à la dépose de l'ancien climatiseur. Reformez l'écrasement en respectant les dimensions des nouveaux tuyaux de réfrigérant.

Espace d'entretien

- Les dimensions de l'ouverture au plafond peuvent être comprises dans la plage figurant sur le schéma suivant. Par conséquent, centrer l'unité principale dans l'ouverture en veillant à ce que le dégagement des côtés opposés respectifs soit identique.



ACCESSOIRES

Contrôler les pièces suivantes avant l'installation.

①	Pile alcaline (AAA) pour ③	2
②	Tuyau de vidange (avec isolation)	1
③	Rondelle spéciale (avec joint, 4 pièces)	8
④	Modèle d'installation	1
⑤	Vis de fixation pour ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Bande	1
⑦	Vis de fixation pour ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Télécommande	1
⑨	Support de la télécommande	1
⑩	Vis de fixation pour ⑨ 3,5 × 16 mm (noire)	2

PIECES A SE PROCURER SUR LE SITE D'INSTALLATION

Ⓐ	Tuyau de réfrigérant	1
Ⓑ	Tuyau de vidange (diamètre extérieur de 1 in. (26 mm))	1
Ⓒ	Outils d'installation (voir 1-3)	1
Ⓓ	Câble de connexion de l'unité interne/externe*	1
Ⓔ	Boulon de suspension (W3/8)	4
Ⓕ	Ecrou avec collerette (W3/8)	8
Ⓖ	Ecrou (W3/8)	4
Ⓗ	Matériau isolant pour Ⓐ (mousse de polyéthylène thermique, gravité spécifique de 0,045, épaisseur supérieure à 9/16 in. (14 mm))	1
Ⓙ	Matériau isolant pour Ⓑ (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 3/8 in. (10 mm))	1

Ⓚ	Manchon d'ouverture murale	1
Ⓛ	Pièces pour le rebouchage de l'ouverture murale (mastic, cache)	1
Ⓜ	Bande de fixation de tuyau	2 à 7
Ⓝ	Vis de fixation pour Ⓜ	2 à 7
Ⓟ	Ruban adhésif de tuyauterie	1 à 5
Ⓢ	Ruban de protection	1

* Remarque :

Placer le câble de connexion de l'unité interne/externe ⑨ à 3 ft. (1 m) minimum du câble de l'antenne TV.

2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE

2-1. EMBLACEMENT D'INSTALLATION DES OUVERTURES AU PLAFOND ET BOULON DE SUSPENSION

- Installer l'appareil intérieur à 7 ft. (2,2 m) au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé.
Pour les appareils qui ne sont pas accessibles au public.
- La connexion des tuyaux de réfrigérant sera accessible aux fins de maintenance.
- Réaliser une ouverture dans le plafond de 15-1/8 × 45-11/16 in. (384 mm × 1160 mm). Celle-ci fait office de fenêtre de visite et sera nécessaire pour les entretiens à venir.
- Si les dimensions ne sont pas précisément respectées, il risque d'y avoir un jeu entre l'unité interne et la grille lors de l'installation de celle-ci. Ce qui pourrait entraîner une fuite d'eau ou d'autres problèmes.
- Lors du choix de l'emplacement, tenir compte de l'espace disponible en comptant large.
- Les types de plafonds et de constructions diffèrent. Consulter par conséquent l'entrepreneur ou le décorateur.
- A l'aide du modèle d'installation ④ (au-dessus de l'emballage) et de la jauge (fournie comme accessoire avec la grille), réaliser une ouverture dans le plafond afin de pouvoir installer l'unité principale comme indiqué sur le schéma. (La méthode d'utilisation du modèle et de la jauge y figure.)
- Utiliser des boulons de suspension W3/8 ⑤.
- Une fois l'unité interne suspendue, connecter les tuyaux et câbles audessus du plafond. Une fois que l'emplacement et le sens des tuyaux ont été déterminés, placer les tuyaux de réfrigérant et de vidange, ainsi que le câble qui connecte les unités interne et externe à l'emplacement voulu avant de suspendre l'unité interne. Ceci est particulièrement important lorsque le plafond existe déjà.
- Le morceau de matériau d'emballage (surface d'appui) est fixé à l'unité à l'aide de ruban adhésif. Lors de l'utilisation du matériau d'emballage, ne pas le retirer de l'unité : l'ailette horizontale pourrait s'endommager.

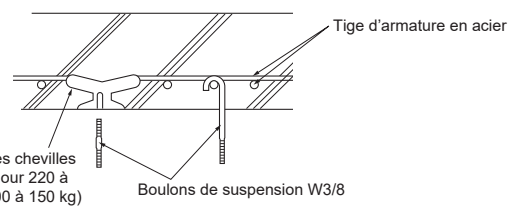
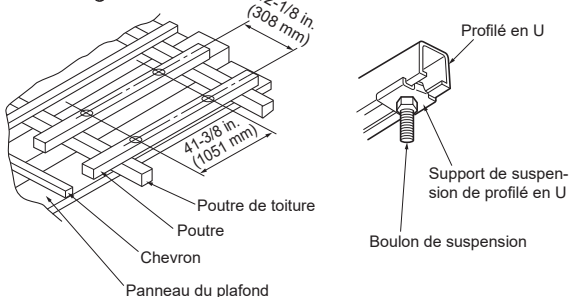
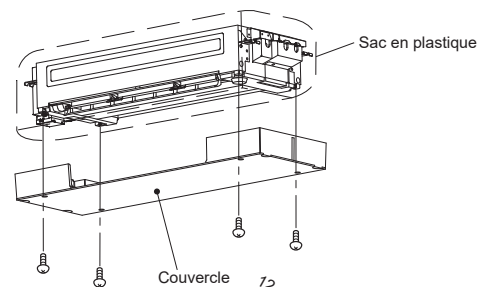
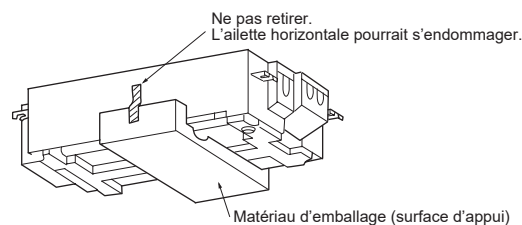
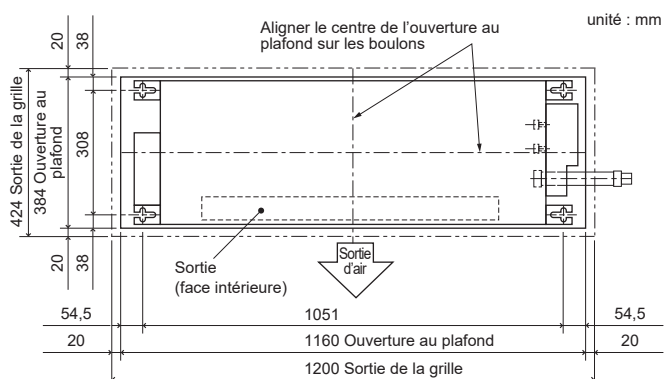
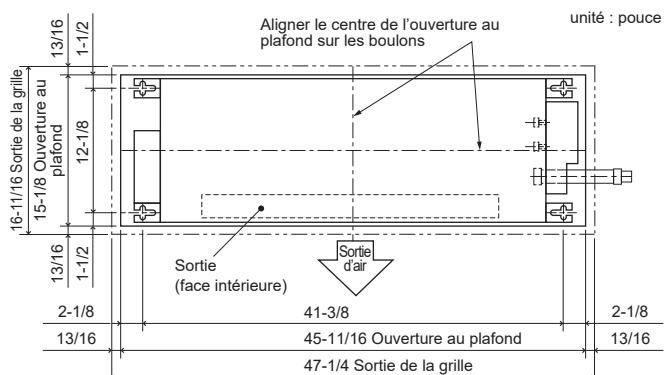
- Retirez le matériau d'emballage (surface d'appui) avant d'installer le sac en plastique et le couvercle.
- Pour empêcher la pénétration de poussière, protégez l'appareil interne en le couvrant à l'aide du sac en plastique et du couvercle.
- Retirez le sac en plastique et le couvercle avant d'installer la grille (en option).
- Si la distance entre les joints est de 15-1/8 in. (384 mm) ou moins, veuillez vous reporter à la notice apposée sur le matériau d'emballage.

1) Structures en bois

- Utiliser des tirants (maisons de plain-pied) ou des poutres pour l'étage (maisons à étage) comme éléments de renfort.
- Les poutres en bois utilisées pour suspendre le climatiseur doivent être robustes et mesurer au moins 2-3/8 in. (60 mm) de côté si elles sont installées à moins de 35-7/16 in. (900 mm) l'une de l'autre. Si les poutres se trouvent à une distance de 6 ft. (1800 mm) l'une de l'autre, elles doivent mesurer au moins 3-9/16 in. (90 mm) de côté.
- Utiliser un profilé en U, un conduit ainsi que d'autres pièces achetées auprès d'un revendeur local pour suspendre l'unité interne.

2) Structures en béton armé

- Fixer les boulons de suspension comme illustré ou utiliser des supports en acier ou en bois, etc. pour le faire ⑥.
- Si l'unité est posée, surface inférieure vers le bas, placer en dessous un morceau de matériau d'emballage (surface d'appui) pour éviter d'endommager l'ailette horizontale.



Procédure de suspension de l'unité

- Régler au préalable la longueur du dépassement du boulon de la surface au plafond.
- Vérifier l'écartement entre les boulons de suspension ⑤. (12-1/8 × 41-3/8 in. (308 mm × 1051 mm))

1) Installer la rondelle spéciale ③ et les écrous ⑥ sur le boulon de suspension ⑤.

* Respecter l'ordre suivant (en partant du haut) : écrou ⑥, rondelle spéciale avec joint ③, rondelle spéciale ③, écrou ⑥, écrou ⑤.

* Placer la rondelle spéciale avec le joint ③, la surface isolée vers le bas, comme sur l'illustration.

2) Soulever l'unité pour la mettre en place et l'aligner correctement sur le boulon de suspension ⑤. Passer le support entre la rondelle spéciale avec le joint ③ et la rondelle spéciale ③, déjà en place, et le fixer. Faire de même aux quatre extrémités.

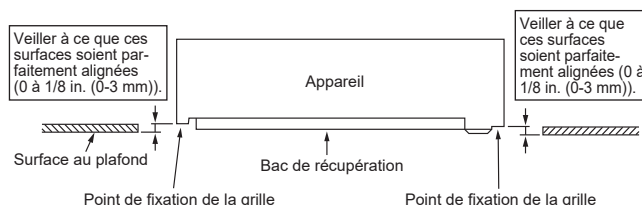
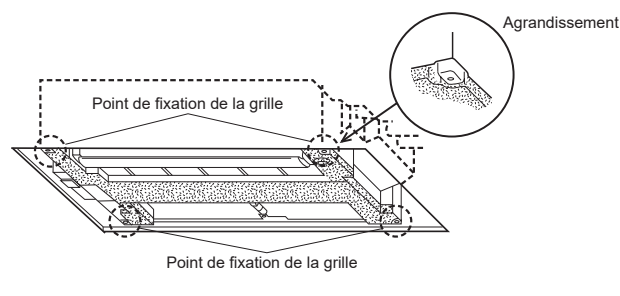
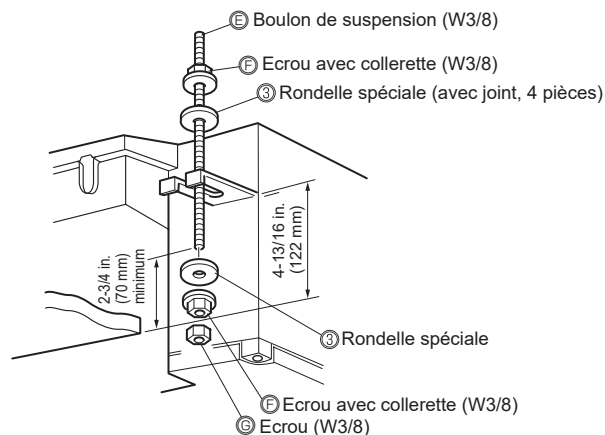
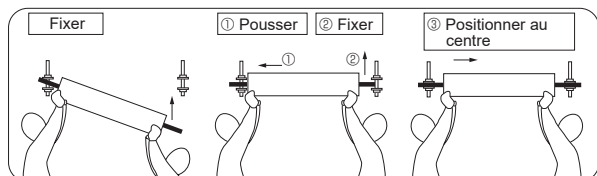
* Veiller à ce que le boulon de suspension ⑤ dépasse de 2-3/4 in. (70 mm) au moins de la surface du plafond. Sinon, il ne sera pas possible d'installer la grille (en option).

* **Si les points de fixation de la grille dépassent de la surface du plafond, de la condensation peut se former ou le panneau risque de ne pas s'ouvrir/se refermer.**

3) Si l'ouverture dans la longueur du support et l'ouverture du plafond ne sont pas alignées, les faire correspondre.

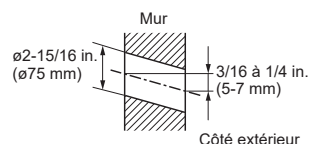
4) A l'aide d'un niveau à bulle, vérifiez que les quatre points de fixation de la grille sont tous de niveau.

5) Serrer tous les écrous.



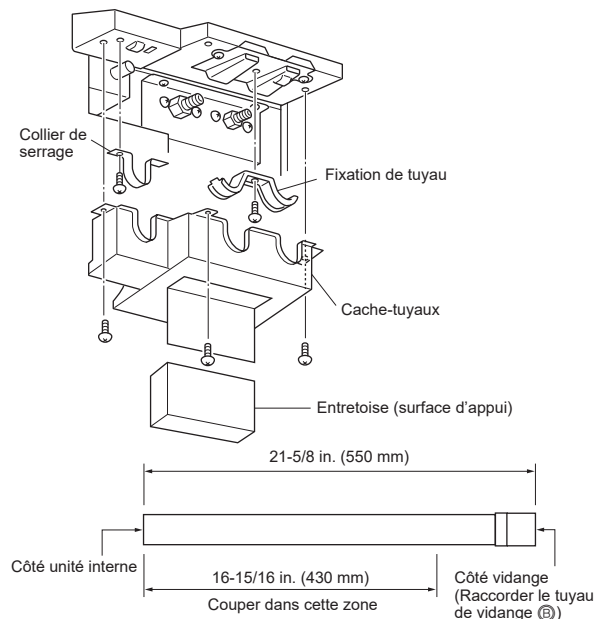
2-2. PERCEMENT D'UNE OUVERTURE

- 1) Déterminer la position de l'ouverture murale.
- 2) Percer un trou de 2-15/16 in. (75 mm) de diamètre. Le côté extérieur doit être 3/16 à 1/4 in. (5 à 7 mm) plus bas que le côté intérieur.
- 3) Insérer le manchon d'ouverture murale ④.

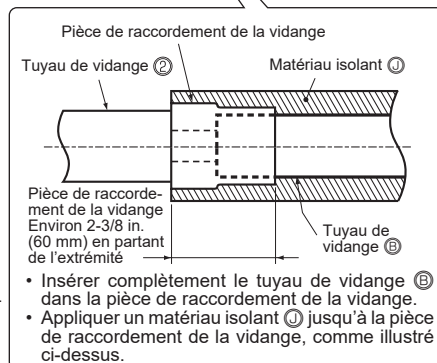
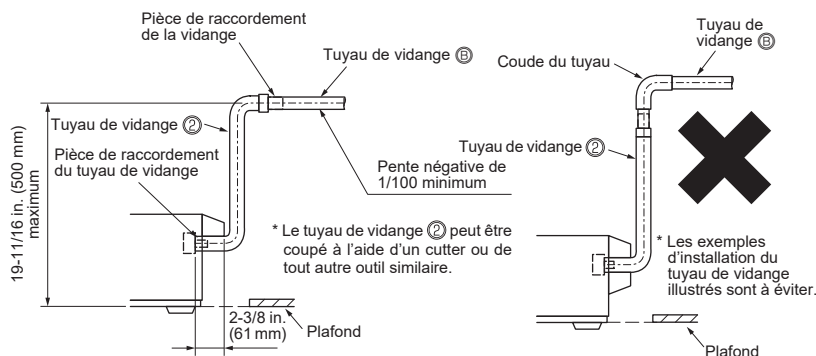
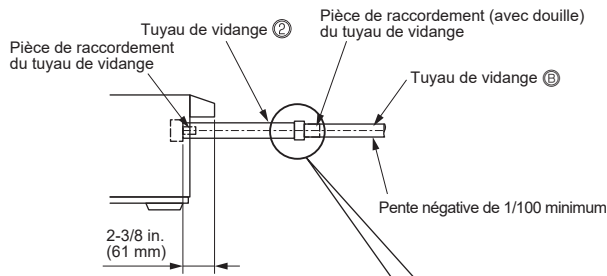


2-3. VIDANGE

- Utiliser un tuyau de vidange ②. Veiller à connecter les raccords de tuyauterie à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Avant de procéder à la vidange, retirer le cache-tuyaux, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui). Éliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- Le tuyau de vidange ② a une longueur de 21-5/8 in. (550 mm), la vidange est ainsi accélérée. Couper le tuyau de vidange ② à la longueur appropriée avant de le raccorder.

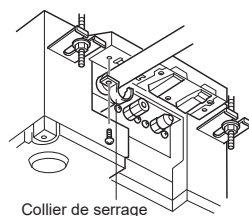


- Raccorder directement le tuyau de vidange ② à la pièce de raccordement (côté douille) du tuyau de vidange ②.
- Veiller à raccorder le tuyau de vidange ② à l'unité interne comme indiqué sur l'illustration à droite. Veiller à connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Pour monter la sortie de la vidange, fixer d'abord le tuyau de vidange ② pour qu'il remonte verticalement, puis prévoir une pente négative de 1/100 minimum, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

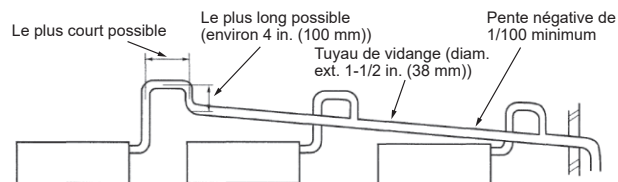
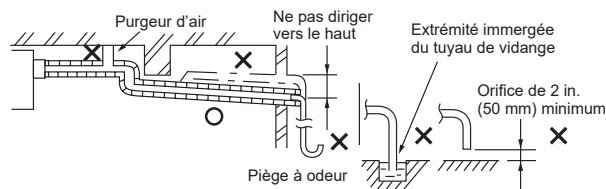
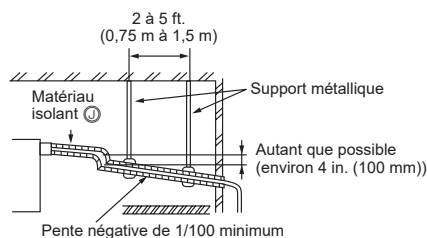


- Si le tuyau de vidange passe à l'intérieur, veiller à appliquer un matériau isolant ① (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 3/8 in. (10 mm)).

Connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC avant d'installer le collier de serrage.



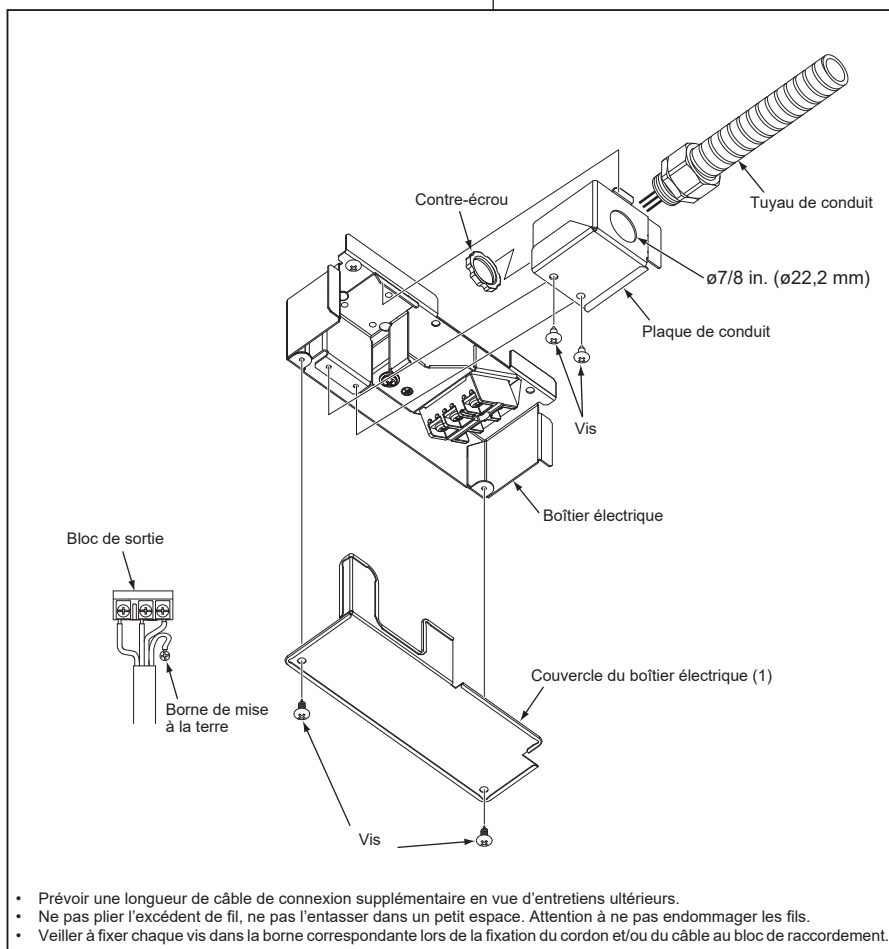
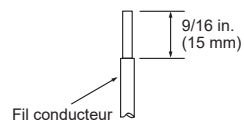
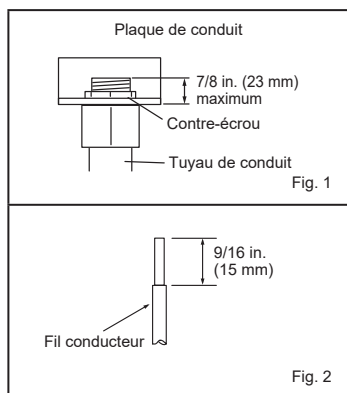
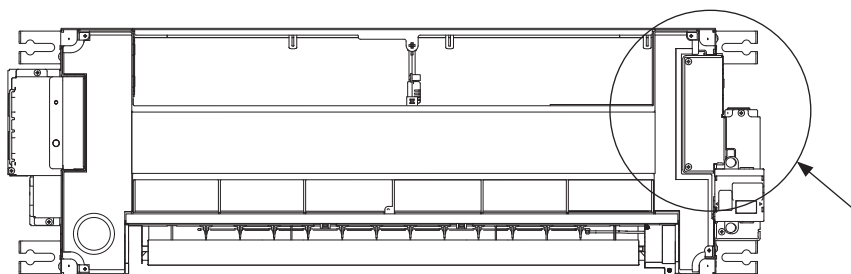
- Appliquer un matériau isolant ① jusqu'à la pièce de raccordement de la vidange, comme illustré en haut à droite.
- Le tuyau de vidange doit suivre une pente négative (1/100 minimum) vers la sortie de la vidange externe. Ne pas former de siphon ni soulever le tuyau.
- Le tuyau ne doit pas être horizontal sur plus de 65 ft. (20 m). Lorsque le tuyau de vidange est trop long, utiliser un support métallique pour éviter qu'il ne forme une courbe vers le haut ou le bas. Veiller à ne pas installer de purgeur d'air. (Etant donné que le mécanisme de levage est intégré, du liquide de vidange peut être projeté.)
- Un piège à odeur pour la sortie de vidange n'est pas nécessaire.
- Les tuyaux groupés doivent se trouver 3-15/16 in. (100 mm) en dessous de la sortie de la vidange de l'unité, comme sur l'illustration. Utiliser un tuyau de vidange (diam. ext. 1-1/2 in. (38 mm)) pour le regroupement et former une pente négative d'environ 1/100.
- Ne pas placer le tuyau de vidange directement dans un endroit où de l'ammoniac ou du gaz sulfurique se forme, comme dans un réservoir d'eaux usées ou une fosse septique.



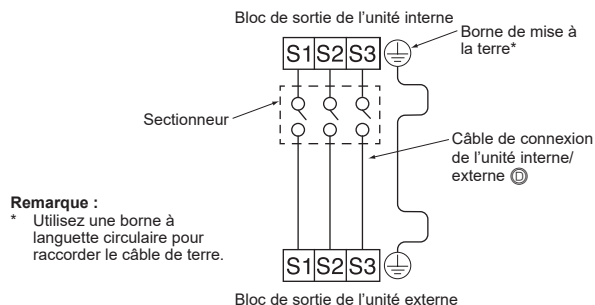
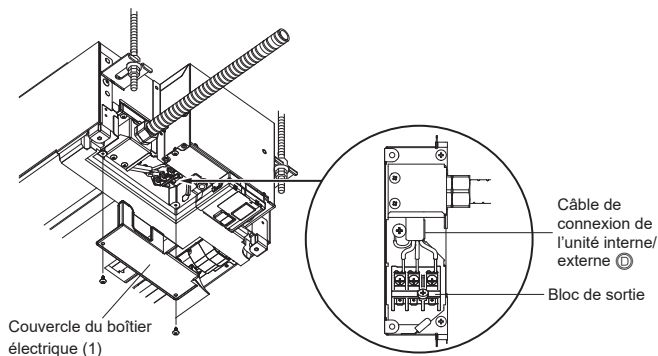
2-4. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITÉ INTERNE

Remarque : L'unité doit être installée par un professionnel/électricien autorisé. Si les réglementations nationales, de l'état et locales applicables l'exigent, il faudra installer un sectionneur quand l'unité interne est alimentée par l'unité externe.

- 1) Retirez le couvercle du boîtier électrique (1).
- 2) Retirez la plaque de conduit.
- 3) Fixez le tube de canalisation sur la plaque de conduit à l'aide du contre-écrou. Le câble de connexion ③ de l'unité interne/externe qui apparaît à l'intérieur du tube de canalisation doit être inférieur à 7/8 in. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Préparez l'extrémité du câble de terre (Fig. 2). Branchez-la à la borne de mise à la terre du boîtier électrique.
- 5) Préparez l'extrémité du câble de connexion de l'unité interne/externe ③ (Fig. 2). Branchez-la au bloc de raccordement. Veillez à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixez fermement le câble au bloc de raccordement pour ne pas faire apparaître son noyau et n'appliquez aucune force extérieure à la section de branchement du bloc de raccordement.
- 6) Serrez fermement les vis de fixation. Après l'opération de serrage, vérifiez que les câbles sont bien fixés.
- 7) Replacez la plaque de conduit.



- 8) Passer le câble de connexion de l'unité interne/externe ① et préparer l'extrémité du câble.
- 9) Desserrer la vis de fixation des bornes, raccorder d'abord le câble de terre, puis le câble de connexion de l'unité interne/externe ① au bloc de sortie. Veiller à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixer fermement le câble au bloc de sortie pour ne faire apparaître aucune partie de son noyau et n'appliquer aucune force extérieure à la section de raccordement du bloc de sortie.
- 10) Serrer fermement les vis de fixation des bornes afin d'éviter tout faux contact. Après l'opération de serrage, tirer légèrement sur les câbles pour s'assurer qu'ils sont bien fixés.
- 11) Reposez le couvercle du boîtier électrique (1).



- Prévoir une longueur de câble de connexion supplémentaire en vue d'entretiens ultérieurs.

Lorsque la hauteur du plafond est comprise entre 8 ft. (2,4 m) et 9 ft. (2,7 m)

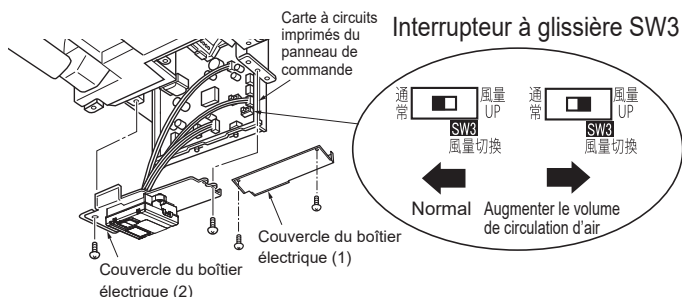
Déplacer l'interrupteur à glissière (SW3) vers la droite pour augmenter le volume de circulation d'air.

* Lorsque la hauteur du plafond dépasse 9 ft. (2,7 m), le volume de circulation d'air risque d'être insuffisant même si l'interrupteur à glissière (SW3) est réglé sur "increase airflow".

- 1) Veiller à ce que le disjoncteur du climatiseur soit éteint.
- 2) Retirer le couvercle du boîtier électrique (1) et (2) de l'unité interne.
- 3) Faites glisser la carte à circuits imprimés du panneau de commande et relevez l'interrupteur à glissière (SW).
- 4) Remettre la carte dans sa position d'origine et reposer les couvercles du boîtier électrique (1) et (2).

Remarque :

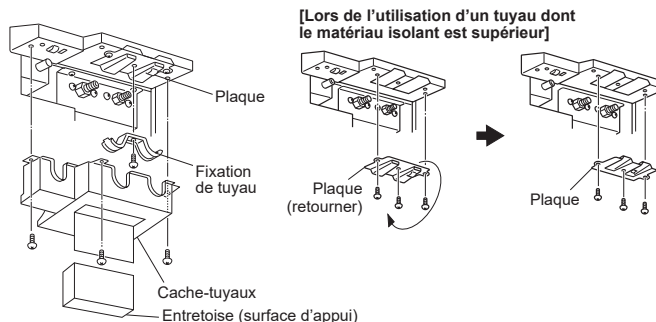
- Procéder à l'élimination de l'électricité statique avant le réglage.
- Le réglage par défaut est Normal.



3. TRAVAUX D'EVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX

3-1. TRAVAUX D'EVASEMENT

- 1) Retirer le cache-tuyau, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui) de l'appareil intérieur. Eliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- 2) Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur (environ 1-7/8 in. (48 mm) pour les tuyaux de liquide et 2 in. (51 mm) pour les tuyaux de gaz) pour le raccordement à l'unité interne, retirer la plaque et la retourner pour que sa partie concave soit orientée vers le haut.



3-2. TRAVAUX D'EVASEMENT

- 1) Coupez correctement le tuyau en cuivre avec un coupe-tuyaux. (Fig. 1, 2)
- 2) Ebarbez parfaitement la partie tronçonnée du tuyau. (Fig. 3)
 - Dirigez l'extrémité du tuyau en cuivre vers le bas lors de l'ébarbage de façon à éliminer les bavures de l'intérieur du tuyau.
- 3) Retirez les écrous à évasement fixés sur les unités interne et externe, puis posez-les sur le tuyau après avoir éliminé toutes les bavures. (il est impossible de les poser après les travaux d'évasement).
- 4) Travaux d'évasement (Fig. 4, 5). Tenez fermement le tuyau de cuivre dans la dimension indiquée dans le tableau. Sélectionnez A en pouce (mm) dans le tableau suivant l'outil que vous utilisez.
- 5) Contrôle
 - Comparez les travaux d'évasement avec la Fig. 6.
 - Si l'évasement n'est pas conforme à l'illustration, coupez la partie évasée et refaites l'évasement.

Diamètre du tuyau en pouce (mm)	B en pouce (mm)	A en pouce (mm)			Couple de serrage	
		Outil à manivelle pour le modèle R410A	Outil à manivelle pour le modèle R22	Ecrou à oreilles pour le modèle R22	pi-lb (kg·cm)	N·m
ø1/4 (6,35)	21/32 (17)	0 - 0,02 (0 - 0,5)	0,04 - 0,06 (1,0 - 1,5)	0,06 - 0,08 (1,5 - 2,0)	10 - 13 (140 - 180)	13,7 - 17,7
ø3/8 (9,52)	7/8 (22)				25 - 30 (350 - 420)	34,3 - 41,2
ø1/2 (12,7)	1-1/32 (26)			0,08 - 0,10 (2,0 - 2,5)	36 - 42 (500 - 575)	49,0 - 56,4
ø5/8 (15,88)	1-5/32 (29)				54 - 58 (750 - 800)	73,5 - 78,4

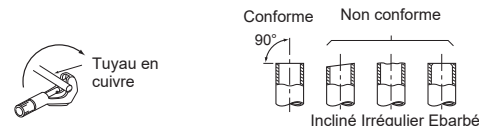


Fig. 1

Fig. 2

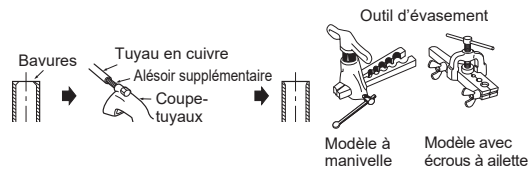


Fig. 3

Fig. 4

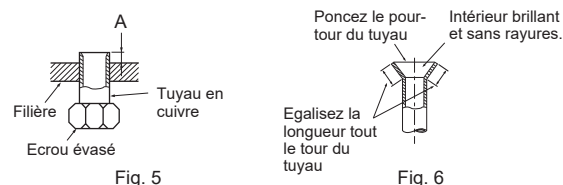


Fig. 5

Fig. 6

3-3. RACCORDEMENT DES TUYAUX

- En cas de repose des tuyaux de réfrigérant après démontage, refaites la partie évasée du tuyau.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans le tableau.
- Si l'écrou évasé est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.

Raccordement de l'unité interne

Raccordez les conduits de liquide et de gaz à l'unité interne.

- Appliquez une fine couche d'huile réfrigérante sur la surface d'appui du conduit.
- Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez l'écrou à évaselement de 3 à 4 tours.
- Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus pour raccorder la tuyauterie de l'unité interne et serrer avec deux clés. Un serrage excessif risque d'endommager la partie évasée.

Raccordement de l'unité externe

Raccordez les tuyaux aux raccords de tuyau du robinet d'arrêt de l'unité externe de la même façon que pour l'unité interne.

- Le serrage doit être effectué avec une clé dynamométrique ou une clé plate en respectant les couples de serrage spécifiés pour l'unité interne.

3-4. INSTALLATION DU CACHE-TUYAUX

Veiller à installer le cache-tuyaux. Une installation incorrecte pourrait entraîner des fuites d'eau.

- Aucune isolation n'est requise pour le raccordement de la face interne de l'unité. Le cache-tuyaux amasse l'eau condensée autour du raccordement.

- 1) Installer la fixation de tuyau ôtée à la section 3-1. pour le raccordement.
 - * La fixation de tuyau ne doit pas maintenir le matériau isolant du raccordement. Le matériau isolant doit dépasser de 3/8 in. (10 mm) minimum la fixation de tuyau, comme illustré à droite.

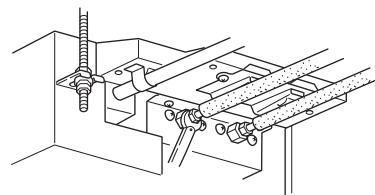
- 2) Installer le cache-tuyaux.

Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur
(environ ø1-7/8 in. (ø48 mm) pour les tuyaux de liquide et ø2 in. (ø51 mm) pour les tuyaux de gaz)

- 1) Veiller à ce que la plaque soit retournée et que sa partie concave soit orientée vers le haut. (Se reporter à la section 3-1.)
- 2) Utiliser la fixation de tuyau ⑥ fournie avec l'unité. (Ne pas utiliser la fixation de tuyau attachée à l'unité)
- 3) La sortie de raccordement de tuyau du cache-tuyaux est prédécoupée. La couper le long de la ligne.
- 4) Installer le cache-tuyaux.

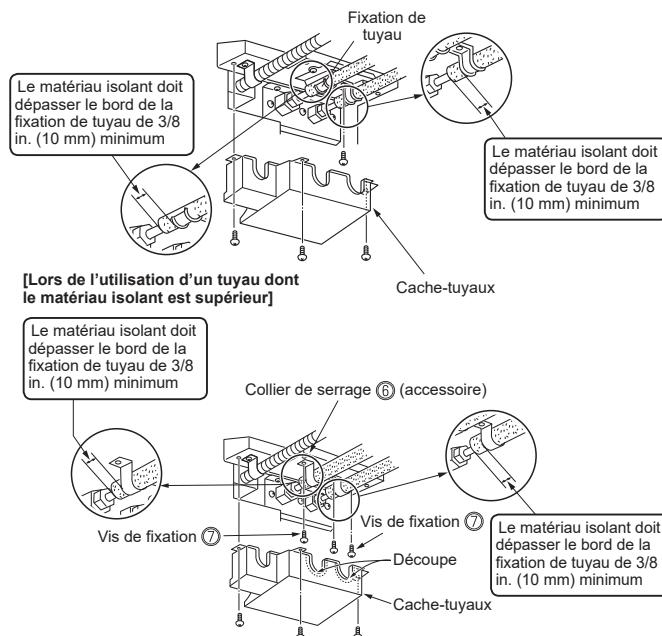
Remarque :

Installer correctement le cache-tuyaux et la fixation de tuyau. Une installation partielle pourrait entraîner un écoulement d'eau et endommager votre mobilier et autres biens.



⚠ AVERTISSEMENT

Pendant l'installation de l'appareil, branchez correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.



4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

4-1. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- Ne pas faire fonctionner l'unité pendant une période prolongée dans des endroits comme un bâtiment en construction. De la poussière ou des odeurs risquent d'adhérer à l'unité.
- Si possible, effectuer l'essai en présence de l'utilisateur.

- 1) Appuyer une fois sur l'interrupteur de secours (E.O. SW) pour le refroidissement (COOL) et deux fois pour le chauffage (HEAT). L'essai de fonctionnement va s'effectuer pendant 30 minutes. Si le témoin de fonctionnement gauche clignote toutes les 0,5 secondes, vérifier le câble de connexion de l'unité interne/externe ① pour détecter tout mauvais branchement. Le mode d'urgence (température réglée sur 75°F (24°C)) prendra le relais à la fin de l'essai de fonctionnement.
- 2) Pour arrêter le fonctionnement, appuyez plusieurs fois sur le bouton E.O. SW jusqu'à ce que les témoins LED s'éteignent. Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.

Contrôle de la réception des signaux (infrarouges) de la télécommande

Appuyez sur la touche ARRÊT/MARCHE de la télécommande ③ et vérifiez l'audibilité du signal sonore électronique provenant de l'unité interne. Appuyez de nouveau sur la touche ARRÊT/MARCHE de la télécommande pour éteindre le climatiseur.

- A l'arrêt du compresseur, le dispositif de prévention du redémarrage se met en marche pour éviter le redémarrage du compresseur pendant 3 minutes pour protéger le climatiseur.

Vérification de l'évacuation d'eau

- 1) Remplissez le bac de récupération avec environ 0,9 à 1,0 litre d'eau. (Ne pas verser d'eau directement dans la pompe de vidange.)
- 2) Effectuer un essai de fonctionnement de l'unité (en mode Refroidissement).
- 3) Contrôler l'évacuation de l'eau à la sortie du tuyau de vidange.
- 4) Arrêter l'essai de fonctionnement (ne pas oublier de mettre l'unité hors tension).

4-2. VERIFICATION DE LA VIDANGE D'EAU POUR L'UNITÉ INTERNE SEULEMENT

Si le câblage n'est pas terminé, raccordez les bornes S1 et S2 du bloc de sortie de l'unité interne à une alimentation monophasée 208/230 V.

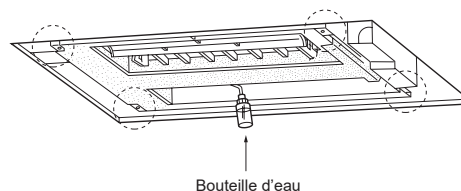
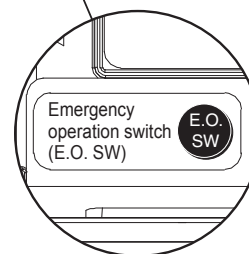
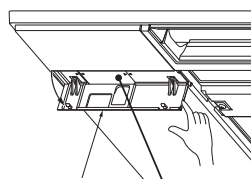
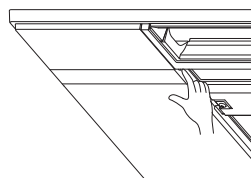
- 1) Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe de vidange.
- Appuyez sur l'interrupteur de secours pendant 5 secondes (jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore) pour démarrer uniquement la pompe de vidange.
- Les deux témoins de fonctionnement se mettent à clignoter.
- 2) Arrêtez l'essai de fonctionnement de la pompe de vidange.
- Appuyez une nouvelle fois sur l'interrupteur de secours pour arrêter la pompe de vidange. Même si vous n'arrêtez pas la pompe de vidange, elle s'arrêtera automatiquement après 15 minutes.
- Les témoins de fonctionnement s'éteignent.

4-3. FONCTION DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE

Ce produit est équipé d'une fonction de redémarrage automatique. Lorsque l'alimentation se coupe pendant le fonctionnement (comme lors des pannes d'électricité), la fonction remet automatiquement l'unité en marche sur le réglage précédent dès que l'alimentation est rétablie. (Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.)

4-4. EXPLICATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

- A l'aide de la NOTICE D'UTILISATION, expliquez à l'utilisateur l'emploi du climatiseur (utilisation de la télécommande, remplacement des filtres à air, enlèvement ou placement de la télécommande sur son support, nettoyage, précautions à prendre pour le fonctionnement, etc.)
- Recommandez à l'utilisateur de lire attentivement la NOTICE D'UTILISATION.



Attention:

- Après l'essai de fonctionnement ou le contrôle de la réception des signaux de la télécommande, éteignez l'unité à l'aide du bouton E.O. SW ou de la télécommande avant de couper l'alimentation. Sinon, l'unité se remettra automatiquement en marche lorsque l'alimentation est rétablie.

A l'attention de l'utilisateur

- Après installation de l'unité, veillez à expliquer à l'utilisateur la fonction de redémarrage automatique.
- Si la fonction de redémarrage automatique n'est pas indispensable, elle peut être désactivée. Adressez-vous au responsable de l'entretien pour désactiver la fonction. Consultez le manuel d'entretien pour plus d'informations.

5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION)

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de la grille (en option).

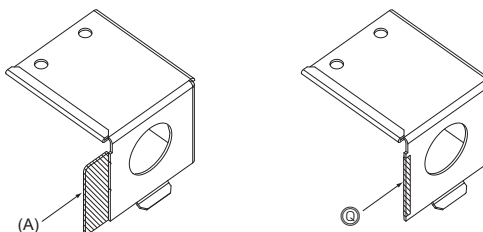
6. PURGE

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de l'unité externe.

⚠ AVERTISSEMENT

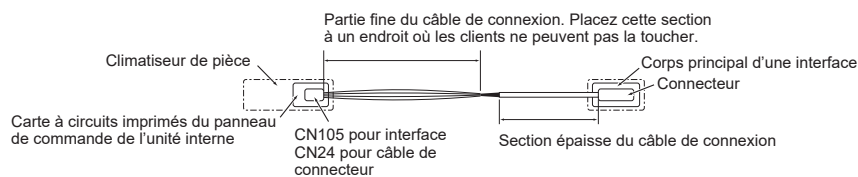
Lorsque le circuit de réfrigération présente une fuite, ne pas purger à l'aide du compresseur. Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant. Le compresseur peut éclater si de l'air, etc. pénètre à l'intérieur.

7. CONNEXION D'UNE INTERFACE (OPTION) AU CLIMATISEUR

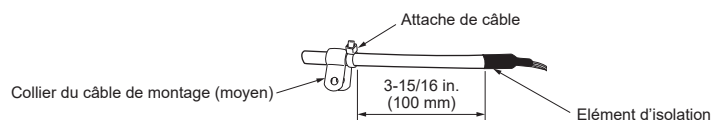


Si vous fixez cette pièce en option sur le modèle, pliez la partie (A) plusieurs fois et découpez-la. Couvrez la partie coupée avec du ruban de protection (B).

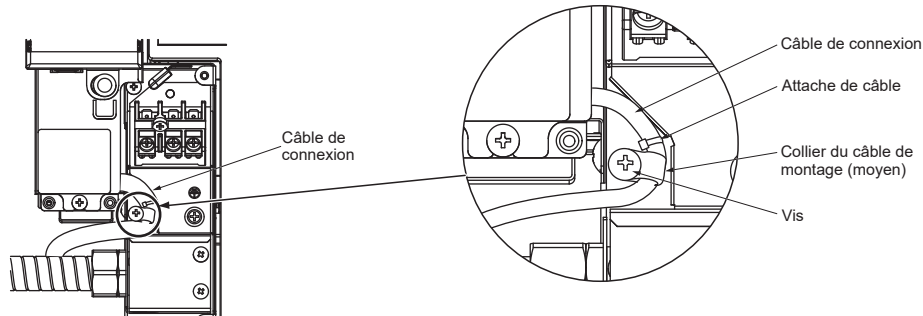
- A l'aide d'un câble de connexion, connectez une interface à la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne d'un climatiseur.
- Une coupure ou une extension du câble de connexion de l'interface provoquera des défauts de connexion. Ne groupez pas le câble de connexion avec le cordon d'alimentation électrique, le câble de connexion de l'unité interne/externe, et/ou le câble de mise à la terre. Éloignez autant que possible le câble de connexion de ces câbles.
- La section fine du câble de connexion doit être stockée et placée à un endroit où les clients ne peuvent pas la toucher.



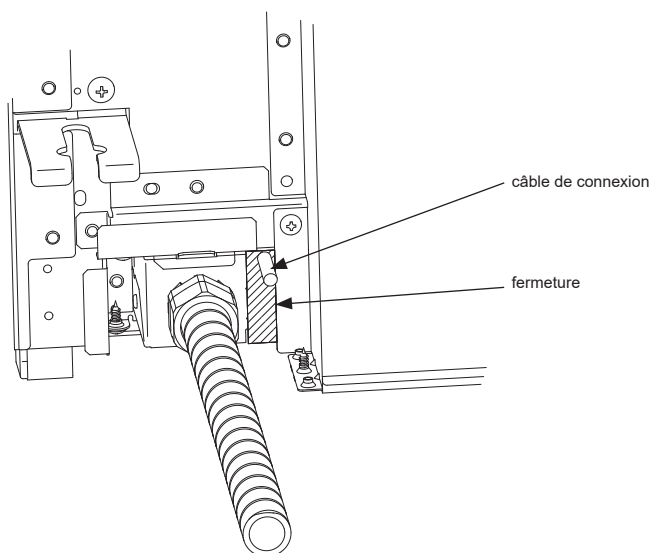
- 1) Fixez l'attache de câble au câble de connexion à 3-15/16 in. (100 mm) du bord de l'élément d'isolation. Attachez le collier du câble de montage (moyen) du côté de l'interface de l'attache de câble.



- 2) Retirez la grille. (si la grille a déjà été installée)
- 3) Retirez le couvercle du boîtier électrique (1), (2).
Se reporter à la section 2-4. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITE INTERNE.
- 4) Faites glisser le panneau de commande de l'unité interne et raccordez le câble de connexion au connecteur CN105 et/ou CN24 du panneau de commande de l'unité interne.
- 5) Retirez la vis illustrée sur l'image ci-dessous. Installez le câble de connexion comme illustré sur l'image ci-dessous. Fixez le collier du câble de montage (moyen), qui a été attaché au câble de connexion, avec la vis.



6) Bouchez l'espace entre la pièce en option et le boîtier électrique avec du ruban adhésif, etc.



7) Réinstallez le tableau de commandes intérieur et le couvercle du boîtier électrique (1), (2).

8) Réinstallez la grille.

⚠ AVERTISSEMENT

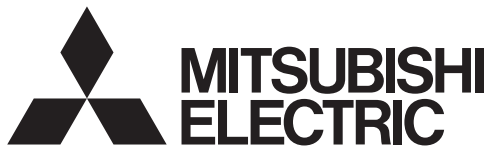
Fixez correctement le câble de connexion à l'emplacement indiqué.
Une installation incorrecte risque d'être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou d'un dysfonctionnement.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BH79A643H01



Split-type Air-Conditioner

MXZ-2C20NA4

Installation Manual

For INSTALLER

- This manual only describes the installation of outdoor unit.
When installing the indoor unit, refer to the installation manual of indoor unit.
Any structural alterations necessary for installation must comply with local building code requirements.

English

Notice d'installation

Destinée à l'INSTALLATEUR

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'appareil extérieur.
Lors de l'installation de l'appareil intérieur, consultez la notice d'installation de cet appareil.
Toute altération structurelle requise pour l'installation doit être conforme aux exigences du code du bâtiment local.

Français

Manual de instalación

Para el INSTALADOR

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad exterior.
Para instalar la unidad interior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.
Cualquier modificación estructural necesaria para llevar a cabo la instalación deberá cumplir las normas de edificación locales.

Español

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION	1
2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION	3
3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION	5
4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN	6
5. PUMPING DOWN	7

Required Tools for Installation

Phillips screwdriver	5/32 in. (4 mm) hexagonal wrench
Level	Flare tool for R410A
Scale	Gauge manifold for R410A
Utility knife or scissors	Vacuum pump for R410A
Torque wrench	Charge hose for R410A
Wrench (or spanner)	Pipe cutter with reamer

1. BEFORE INSTALLATION

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.

⚠ WARNING (Could lead to death or serious injury, etc.)

- **Do not install the unit by yourself (user).**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- **Follow the instructions detailed in the installation manual.**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **When installing the unit, use appropriate protective equipment and tools for safety.**
Failure to do so could cause injury.
- **Install the unit securely in a place that can bear the weight of the unit.**
If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- **Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the circuit.**
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Ground the unit correctly.**
Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone ground. Defective grounding could cause electric shock.
- **Do not damage the wires.**
Damaged wires could cause fire.
- **Be sure to shut off the main power when setting up the indoor P.C. board or wiring.**
Failure to do so could cause electric shock.
- **Use the specified wires to securely connect the indoor and outdoor units. Attach the wires firmly to avoid applying stress to the terminal block.**
Improper connection could cause fire.
- **Do not install the unit in a place where flammable gas may leak.**
If gas leaks and accumulates around the unit, it could cause an explosion.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord. Do not connect many devices to one AC outlet.**
It could cause a fire or an electric shock.
- **Use the parts provided or specified parts for the installation work.**
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, blockage, or loose parts both in the outlet and on the plug. Verify that the power supply plug is completely in the outlet.**
If there is dust, blockage, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.
- **Securely attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit.**
If the electrical cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, dust, water, etc. could collect in the unit and could cause a fire or an electric shock.
- **When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.**
Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room.**
If refrigerant comes in contact with a fire, harmful gas could be generated. If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful gases will be generated.
- **Use appropriate tools and piping materials for installation.**
The pressure of R410A is 1.6 times higher than R22. Not using the appropriate tools and materials, or improper installation could cause the pipes to burst causing an injury.
- **When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high, causing the pipes to burst.
- **When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.**
If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high, causing the pipes to burst.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
If fastened too tight, a flare nut could break and cause refrigerant leakage.
- **Install the unit according to national wiring regulations.**
- **Be sure to install a Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker.**
Failure to install a Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker may result in electric shock or fire.
- **When opening or closing the valve below freezing temperatures, refrigerant may spurt out from the gap between the valve stem and the valve body, resulting in injuries.**

⚠ CAUTION (Could lead to serious injury when operated incorrectly.)

- **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
If there is defect in the drainage/piping work, water could drip from the unit, and damage household items.
- **Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit.**
This could cause injury.
- **Do not install the outdoor unit where small animals may live.**
If small animals enter the unit and damage its electrical parts, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Keep the area around the unit clean.
- **When there are the ports which are not used, make sure their nuts are tightened securely.**
- **When charging the refrigerant system with additional refrigerant, be sure to use liquid refrigerant.**
Adding gas refrigerant may change the composition of the refrigerant in the system and affect normal operation of the air conditioner. Also, charge the liquid refrigerant slowly, otherwise the compressor will be locked. To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 104°F (40°C)) during cold season. But never use naked fire or steam.

1-2. SPECIFICATIONS

Model	Power supply		Pipe length and height difference *1, *2, *3, *4, *5, *6, *8			
	Rated Voltage	Frequency	Max. pipe length per indoor unit / for multi-system	Max. height difference	Max. no. of bends per indoor unit / for multi system	Refrigerant adjustment A *7
MXZ-2C20NA4	208 / 230 V	60 Hz	82 ft. (25 m) / 164 ft. (50 m)	49 ft. (15 m)	25 / 50	1.08 oz each 5 ft. (20 g/m)

*1 Never use pipes with thickness less than specified. The pressure resistance will be insufficient.

*2 Use a copper pipe or a copper-alloy seamless pipe.

*3 Be careful not to crush or bend the pipe during pipe bending.

*4 Refrigerant pipe bending radius must be 4 in. (100 mm) or more.

*5 Insulation material : Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity

*6 Be sure to use the insulation of specified thickness. Excessive thickness may cause incorrect installation of the indoor unit and insufficient thickness may cause dew dripage.

*7 If pipe length exceeds 131.2 ft. (40 m), additional refrigerant (R410A) charge is required. (No additional charge is required for pipe length less than 131.2 ft. (40 m).)

$$\text{Additional refrigerant (ft.)} = A \times \frac{(\text{pipe length (ft.)} - 131.2)}{5}$$

$$\text{Additional refrigerant (m)} = A \times (\text{pipe length (m)} - 40)$$

*8 The piping specification table does not provide a minimum line set length. However, indoor units with connected piping length less than 10 ft. (3m) could produce intermittent noise during normal system operation in very quiet environments. Please be aware of this important information when installing and locating the indoor unit within the conditioned space.

Note:

When connecting the MFZ-KJ series indoor unit(s) to this outdoor unit, charge additional refrigerant according to the instructions in the table below.

No. of MFZ-KJ indoor units	Pipe length (L)	
	131.2 ft. (40 m) or less	More than 131.2 ft. (40 m)
1 unit	3.52 oz additional (Total 6 lbs 2.77 oz) 100 g additional (Total 2800 g)	3.52 oz + {(L-131.2) ft. × 1.08 oz/5 ft.} 100 g + {(L-40) m × 20 g/m}
2 units	7.05 oz additional (Total 6 lbs 6.29 oz) 200 g additional (Total 2900 g)	7.05 oz + {(L-131.2) ft. × 1.08 oz/5 ft.} 200 g + {(L-40) m × 20 g/m}

1-3. SELECTING OPTIONAL DIFFERENT-DIAMETER JOINTS

If the diameter of connection pipe does not match the port size of outdoor unit, use optional different-diameter joints according to the following table.

(Unit: inch (mm))

Port size of outdoor unit		Optional different-diameter joints (port size of outdoor unit → diameter of connection pipe)
MXZ-2C20NA4	Liquid / Gas	3/8 (9.52) → 1/2 (12.7) : MAC-A454JP-E
A, B UNIT	1/4 (6.35) / 3/8 (9.52)	Refer to the installation manual of indoor unit for the diameter of connection pipe of indoor unit.

1-4. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

- Where it is not exposed to strong wind. If the outdoor unit is exposed to a wind during defrosting, the defrosting time will be longer.
- Where airflow is good and dustless.
- Where rain or direct sunshine can be avoided as much as possible.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot (or cool) air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit, be sure to secure the unit legs.
- Where it is at least 10 ft. (3 m) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- Install the unit horizontally.
- Please install it in an area not affected by snowfall or blowing snow. In areas with heavy snow, please install a canopy, a pedestal and/or some baffle boards.

Note:

It is advisable to make a piping loop near outdoor unit so as to reduce vibration transmitted from there.

Note:

When operating the air conditioner in low outside temperature, be sure to follow the instructions described below.

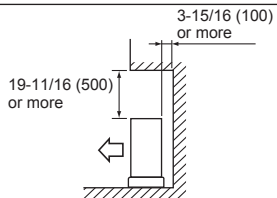
- Never install the outdoor unit in a place where its air inlet/outlet side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its air inlet side facing the wall.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle board on the air outlet side of the outdoor unit.

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

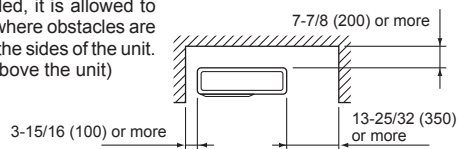
- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as hot spring, sewage, waste water.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.
- Where there is emission of high levels of VOCs, including phthalate compounds, formaldehyde, etc., which may cause chemical cracking.

FREE SPACE REQUIRED AROUND OUTDOOR UNIT**1. Obstacles above**

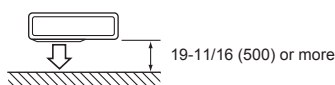
When there is no obstacle in front and on the sides of the unit, it is allowed to install the unit where an obstacle is above the unit only if the space shown in the figure is provided.

**2. Front (blowing) side open**

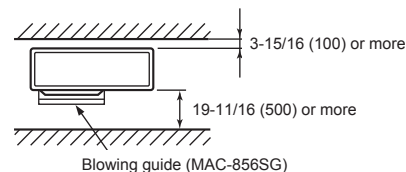
As long as space indicated in the figure is provided, it is allowed to install the unit where obstacles are behind and on the sides of the unit. (No obstacle above the unit)

**3. Obstacles in front (blowing) only**

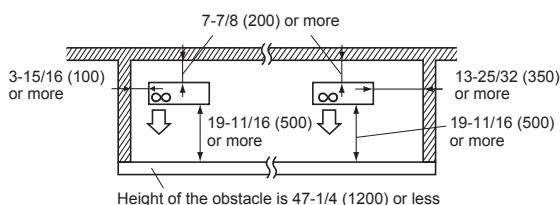
When there is an obstacle in front of the unit as shown in the figure, open space above, behind, and on the sides of the unit is required.

**4. Obstacles in front and behind**

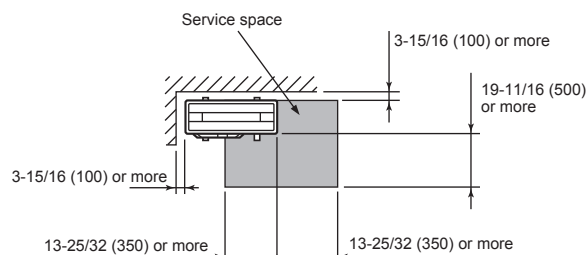
The unit can be used by attaching an optional outdoor blowing guide (MAC-856SG) (but both sides and top are open).

**5. Obstacles in front, behind and on side(s)**

- When installing the unit in an area that is enclosed with walls such as a verandah, be sure to have enough space as shown below. In this case, the air conditioning capacity and power consumption might deteriorate.
- When installing two or more units, do not install the units in front or behind each other.

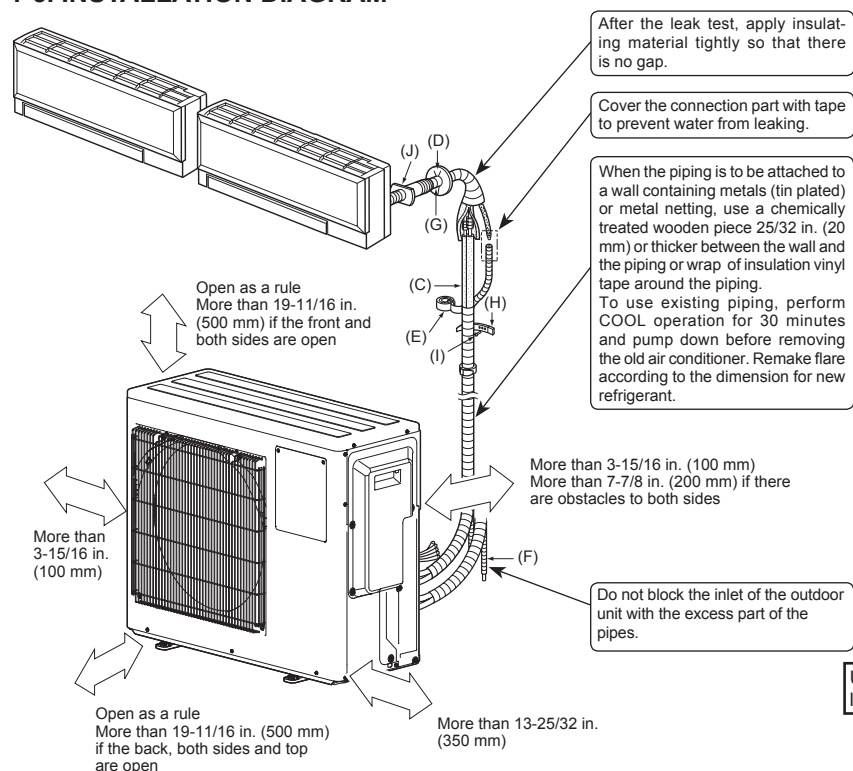
**6. Service space**

Provide space for service and maintenance as shown in the figure.



(Unit: inch (mm))

1-5. INSTALLATION DIAGRAM



PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

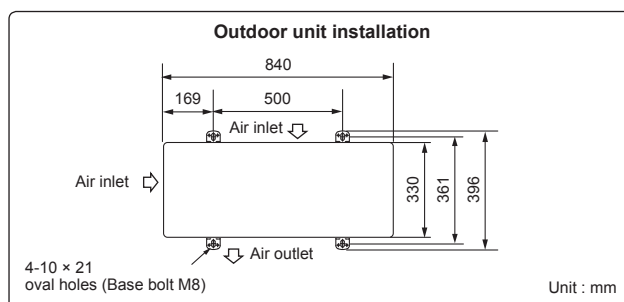
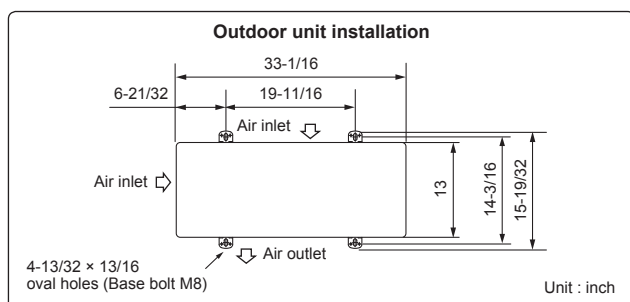
(A)	Power supply cord*	1
(B)	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
(C)	Extension pipe	1
(D)	Wall hole cover	1
(E)	Piping tape	1
(F)	Extension drain hose (or soft PVC hose, 19/32 in. (15 mm) inner diameter or hard PVC pipe VP30)	1
(G)	Putty	1
(H)	Pipe fixing band	2 to 7
(I)	Fixing screw for (H)	2 to 7
(J)	Wall hole sleeve	1
(K)	Soft PVC hose, 15 mm inner diameter or hard PVC pipe VP30 for drain socket (1)	1

* Note:

Place indoor/outdoor unit connecting wire (B) and power supply cord (A) at least 3 ft. (1 m) away from the TV antenna wire.

The "Q'ty" for (B) to (J) in the above table is quantity to be used per indoor unit.

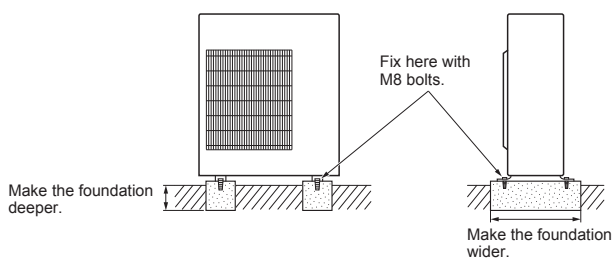
Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.



2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

2-1. INSTALLING THE UNIT

- Be sure to fix the unit's legs with bolts when installing it.
- Be sure to install the unit firmly to ensure that it does not fall by an earthquake or a gust.
- Refer to the figure in the below for concrete foundation.



2-2. CONNECTING WIRES FOR OUTDOOR UNIT

- Be sure to use special circuits for room air conditioner.
- Wiring work should be based on applicable technical standards.
- Wiring connections should be made following the diagram.
- Screws should be tightened so they won't loosen.

- 1) Remove the service panel.
- 2) Remove the conduit plate.
- 3) Attach the conduit connector to conduit plate with lock nut then secure it to the unit with screws. Be sure to attach the conduit connectors in the correct locations according to their sizes.
- 4) Connect ground wires to the TB bed.
- 5) Loosen terminal screw, and connect indoor/outdoor unit connecting wire (B) from the indoor unit correctly on the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Fix the wire to the terminal block securely so that no part of its core is appeared, and no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block.
- 6) Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening. After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.
- 7) Perform 5) and 6) for each indoor unit.
- 8) Connect power supply cord (A).
- 9) Close the service panel securely. Make sure that 3-2. PIPE CONNECTION is completed.

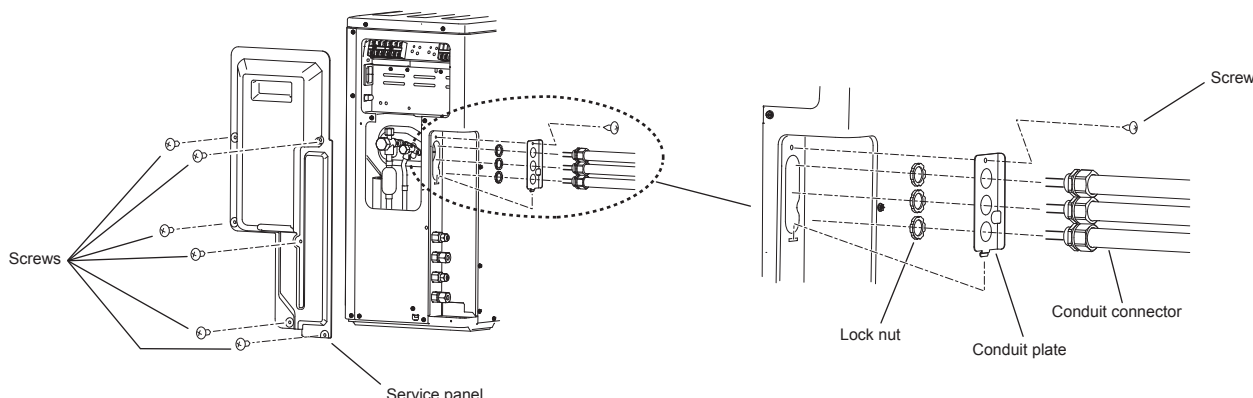
ELECTRICAL SPECIFICATIONS	
OUTDOOR UNIT	MXZ-2C20NA4
Power supply (V, PHASE, Hz)	208/230, 1, 60
Max. Fuse size (time delay) (A)	20
Min. Circuit Ampacity (A)	17.2
Fan motor (F.L.A)	1.77
Com-pressor (R.L.A)	10.7
(L.R.A)	15.5
Control voltage	Indoor unit-Remote controller : (Wireless) Indoor unit-Outdoor unit : DC 12-24 V

Conduit connector	Trade size of conduit
(a) Power supply	3/4 in.
(b) Indoor/outdoor	1/2 in.

Note:

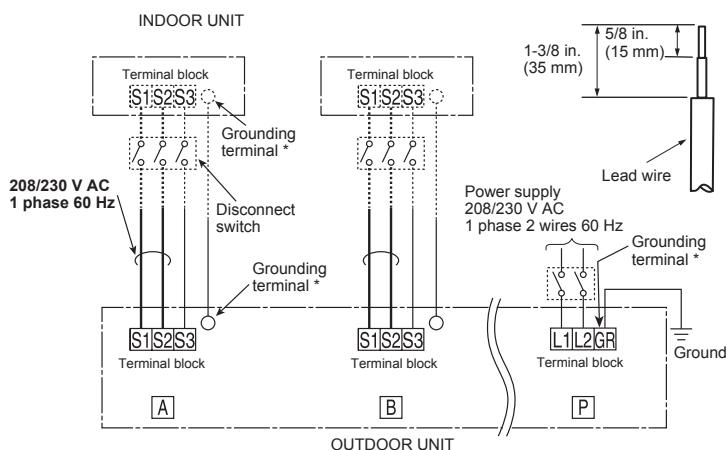
- Removing the handle increases the effectiveness of the wiring operation.
- Be sure to reinstall the handle.

en



Remark:

- * Use a ring tongue terminal in order to connect a ground wire to terminal.



- Connect wires to the matching numbers of terminals.
- Be sure to attach each screw to its correspondent terminal when securing the cord and/or the wire to the terminal block.

CONNECTING WIRES AND CONNECTING GROUND WIRE

- Use solid conductor Min. AWG14 or stranded conductor Min. AWG14.
- Use double insulated copper wire with 600 V insulation.
- Use copper conductors only.
- * Follow local electrical code.

POWER SUPPLY CABLE

- Use solid or stranded conductor Min. AWG8.
- Use copper conductors only.
- * Follow local electrical code.

GROUND WIRE

- Use solid or stranded conductor Min. AWG8.
- Use copper conductors only.
- * Follow local electrical code.

⚠ WARNING

Use the specified wires to securely connect the indoor and outdoor units. Attach the wires firmly to avoid applying stress to the terminal block. Improper connection could cause fire.

For future servicing, give extra length to the connecting wires.

- Turn on the main power when the ambient temperature is -4°F (-20°C) or higher.
- Under conditions of -4°F (-20°C), it needs at least 4hr stand by before the units operate in order to warm the electrical parts.

3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. PRECAUTIONS FOR DEVICES THAT USE R410A REFRIGERANT

- Use C1220 copper phosphorus, for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Use refrigerant pipes with the thicknesses specified in the table to the below. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, or dust.
- Always apply no-oxidation brazing when brazing the pipes, otherwise, the compressor will be damaged.

⚠ WARNING

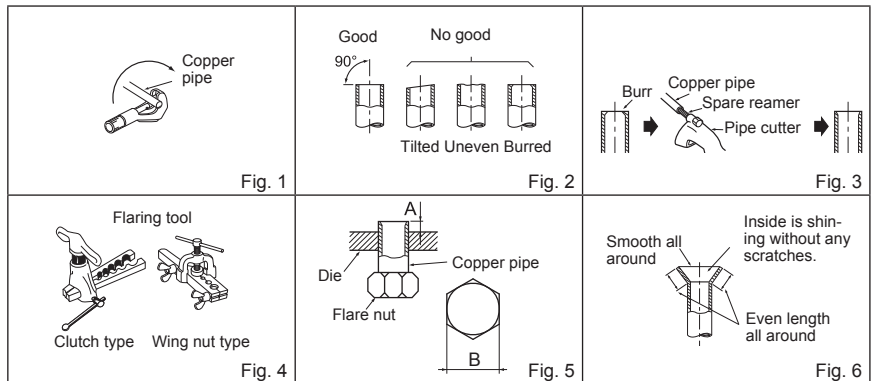
When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit. Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

Pipe size (mm)	ø6.35	ø9.52	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø22.2	ø25.4	ø28.58
Thickness (mm)	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

- Do not use pipes thinner than those specified above.
- Use 1/2 H or H pipes if the diameter is 19.05 mm or larger.
- Be sure to have appropriate ventilation in order to prevent ignition. Furthermore, be sure to carry out fire prevention measures that there are no dangerous or flammable objects in the surrounding area.

3-2. FLARING WORK

- Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
 - Aim the copper pipe downward while removing burrs to prevent burrs from dropping in the pipe.
- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
- Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A inch (mm) from the table according to the tool selected.
- Check
 - Compare the flared work with Fig. 6.
 - If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.



Pipe diameter [inch (mm)]	B [inch (mm)]	A [inch (mm)]			Tightening torque		
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	ft-lb	N·m	kgf·cm
1/4 (ø6.35)	21/32 (17)	0 to 0.02 (0 to 0.5)	0.04 to 0.06 (1.0 to 1.5)	0.06 to 0.08 (1.5 to 2.0)	10 to 13	13.7 to 17.7	140 to 180
3/8 (ø9.52)	7/8 (22)				25 to 30	34.4 to 41.2	350 to 420
1/2 (ø12.7)	1-1/32 (26)			0.08 to 1.0 (2.0 to 2.5)	36 to 42	49.1 to 56.9	500 to 580
5/8 (ø15.88)	1-5/32 (29)				54 to 58	73.5 to 78.5	750 to 800

3-3. PIPE CONNECTION

- The connected pipe size differs depending the models and the capacities of indoor units.

Indoor unit capacity		06 ~ 09	12	15
Indoor unit: M series	Liquid pipe size	ø6.35	ø6.35	ø6.35
	Gas pipe size	ø9.52	ø9.52	ø12.7
Indoor unit: S series	Liquid pipe size	ø6.35	ø6.35	ø6.35
	Gas pipe size	ø9.52	ø9.52	ø12.7
Indoor unit: P series *1	Liquid pipe size	ø6.35	ø6.35	ø6.35
	Gas pipe size	ø9.52	ø12.7	ø12.7

*1 Refer to the installation manual of P series for details of MVZ-A and SVZ-KP.

- Use tightening torque table above as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.
- Do not apply refrigeration oil on screw threads. Excessive tightening torque will result in damage on the screw.
 - For connection, first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut by hand.
 - Tighten the flare nut with a torque wrench as specified in the table.
 - Over-tightening may cause damage to the flare nut, resulting in refrigerant leakage.
 - Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

3-4. INSULATION AND TAPING

- Cover piping joints with pipe cover.
- For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.
- Using piping tape (E), apply taping starting from the entry of outdoor unit.
 - Stop the end of piping tape (E) with tape (with adhesive agent attached).
 - When piping have to be arranged through above ceiling, closet or where the temperature and humidity are high, wind additional commercially sold insulation to prevent condensation.

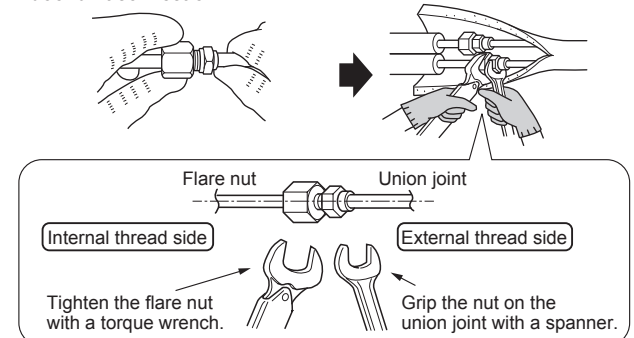
⚠ WARNING

When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.

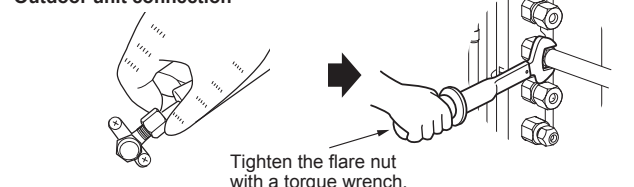
⚠ CAUTION

When there are the ports which are not used, make sure their nuts are tightened securely.

Indoor unit connection



Outdoor unit connection



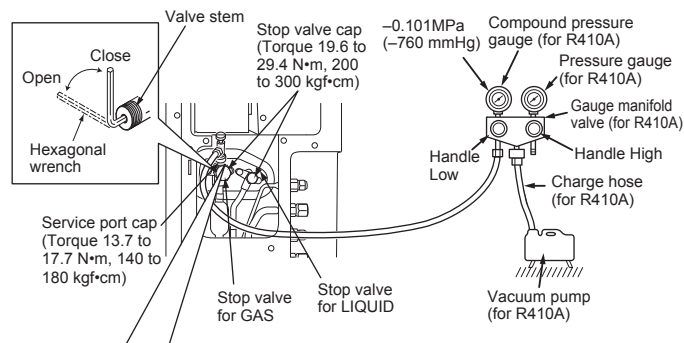
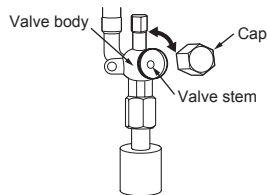
4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN

4-1. PURGING PROCEDURES AND LEAK TEST

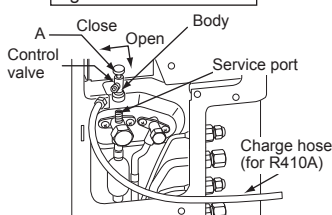
- 1) Remove service port cap of stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe. (The stop valves are fully closed and covered in caps in their initial state.)
- 2) Connect gauge manifold valve and vacuum pump to service port of stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe.
- 3) Run the vacuum pump. (Vacuumize for more than 15 minutes.)
- 4) Check the vacuum with gauge manifold valve, then close gauge manifold valve, and stop the vacuum pump.
- 5) Leave as it is for one or two minutes. Make sure the pointer of gauge manifold valve remains in the same position. Confirm that pressure gauge shows -14.7 psi [Gauge] (-0.101 MPa).
- 6) Remove gauge manifold valve quickly from service port of stop valve.
- 7) After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open the valve stem of all stop valves on both sides of gas pipe and liquid pipe by the hexagonal wrench. If the valve stem hits the stopper, do not turn it any further. Operating without fully opening lowers the performance and this causes trouble.
- 8) Refer to 1-2., and charge the prescribed amount of refrigerant if needed. Be sure to charge slowly with liquid refrigerant. Otherwise, composition of the refrigerant in the system may be changed and affect performance of the air conditioner.
- 9) Tighten cap of service port to obtain the initial status.
- 10) Leak test

⚠ WARNING

When opening or closing the valve below freezing temperatures, refrigerant may spurt out from the gap between the valve stem and the valve body, resulting in injuries.



Precautions when using the control valve



When attaching the control valve to the service port, valve core may deform or loosen if excess pressure is applied. This may cause gas leak.

When attaching the control valve to the service port, make sure that the valve core is in closed position, and then tighten part A. Do not tighten part A or turn the body when valve core is in open position.

4-2. GAS CHARGE

Perform gas charge to unit.

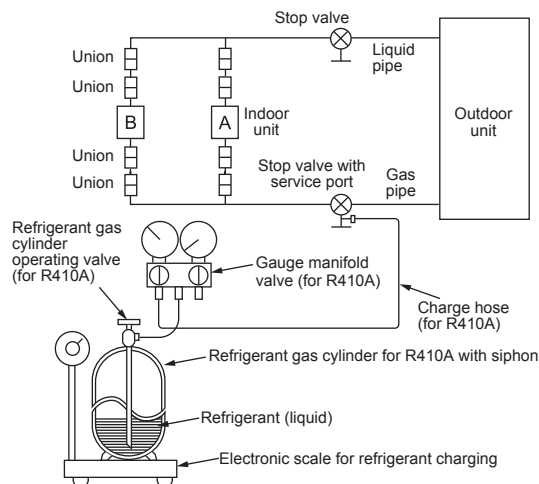
- 1) Connect gas cylinder to the service port of stop valve.
- 2) Perform air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
- 3) Replenish specified amount of the refrigerant, while operating the air conditioner for cooling.

Note:

In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ CAUTION

When charging the refrigerant system with additional refrigerant, be sure to use liquid refrigerant. Adding gas refrigerant may change the composition of the refrigerant in the system and affect normal operation of the air conditioner. Also, charge the liquid refrigerant slowly, otherwise the compressor will be locked. To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 104°F (40°C)) during cold season. But never use naked fire or steam.



4-3. REMOVING THE MAINTENANCE PANEL

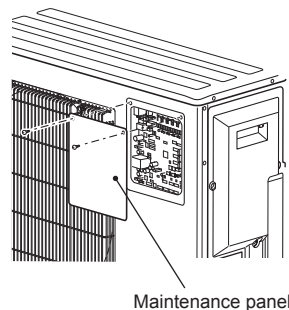
The setting of Dip Switch on the outdoor controller board can be changed without removing the front panel.

Follow the procedures below to remove the maintenance panel and set the Dip Switch.

- 1) Remove screw(s) which fix the maintenance panel.
- 2) Remove the maintenance panel, and perform necessary settings.
- 3) Install the maintenance panel.

Note:

Make sure to fix the maintenance panel securely. Incomplete installation could cause malfunction.



4-4. TEST RUN

- Test runs of the indoor units should be performed individually. See the installation manual coming with the indoor unit, and make sure all the units operate properly.
- If the test run with all the units is performed at once, possible erroneous connections of the refrigerant pipes and the indoor/outdoor unit connecting wires cannot be detected. Thus, be sure to perform the test run one by one.

About the restart protective mechanism

Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Wiring/piping correction function

This unit has a wiring/piping correction function which corrects wiring and piping combination. When there is possibility of incorrect wiring and piping combination, and confirming the combination is difficult, use this function to detect and correct the combination by following the procedures below.

Make sure that the following is done.

- Power is supplied to the unit.
- Stop valves are open.

Note:

During detection, the operation of the indoor unit is controlled by the outdoor unit. During detection, the indoor unit automatically stops operation. This is not a malfunction.

Procedure

Press the piping/wiring correction switch (SW871) 1 minute or more after turning on the power supply.

- Correction completes in 10 to 15 minutes. When the correction is completed, its result is shown by LED indication. Details are described in the following table.
- To cancel this function during its operation, press the piping/wiring correction switch (SW871) again.
- When the correction completed without error, do not press the piping/wiring correction switch (SW871) again.

When the result is "Not completed", press the piping/wiring correction switch (SW871) again to cancel this function. Then, confirm the wiring and piping combination in a conventional manner by operating the indoor units one by one.

- The operation is done while the power is supplied. Make sure not to contact parts other than the switch, including the P.C. board. This may cause electric shock or burn by hot parts and live parts around the switch. Contacting the live parts may cause P.C. board damage.
- To prevent electronic control P.C. board damage, make sure to perform static elimination before operating this function.

- This function does not operate when the outside temperature is 32°F (0°C) or below.

LED indication during detection:

LED1 (Red)	LED2 (Yellow)	LED3 (Green)
Lit	Lit	Once

Result of piping/wiring correction function

LED1 (Red)	LED2 (Yellow)	LED3 (Green)	Result
Lit	Not lit	Lit	Completed (Problem corrected or normal)
Once	Once	Once	Not completed (Detection failed)
Other indications			Refer to "SAFETY PRE-CAUTIONS WHEN LED BLINKS" located behind the top panel.

4-5. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.).
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.

5. PUMPING DOWN

When relocating or disposing of the air conditioner, pump down the system following the procedure below so that no refrigerant is released into the atmosphere.

- 1) Turn off the breaker.
- 2) Connect the gauge manifold valve to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- 3) Fully close the stop valve on the liquid pipe side of the outdoor unit.
- 4) Turn on the breaker.
- 5) Start the emergency COOL operation on all the indoor units.
- 6) When the pressure gauge shows 0.1 to 0 psi [Gauge] (0.05 to 0 MPa), fully close the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit and stop the operation. (Refer to the indoor unit installation manual about the method for stopping the operation.)
 - * If too much refrigerant has been added to the air conditioner system, the pressure may not drop to 0.1 to 0 psi [Gauge] (0.05 to 0 MPa), or the protection function may operate due to the pressure increase in the high-pressure refrigerant circuit. If this occurs, use a refrigerant collecting device to collect all of the refrigerant in the system, and then recharge the system with the correct amount of refrigerant after the indoor and outdoor units have been relocated.
- 7) Turn off the breaker. Remove the pressure gauge and the refrigerant piping.

⚠ WARNING

**When the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor.
When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.
The compressor may burst and cause injury if any foreign substance, such as air, enters the pipes.**

TABLE DES MATIERES

1. AVANT L'INSTALLATION	1
2. INSTALLATION DE L'APPAREIL EXTÉRIEUR	3
3. TRAVAUX D'EVALEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX	5
4. PROCEDURES DE PURGE, TEST DE CONTROLE DES FUITES ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT	6
5. PURGE	7

Outils nécessaires à l'installation

Tournevis Phillips	Clé hexagonale de 5/32 po. (4 mm)
Niveau	Outil d'évasement pour le modèle R410A
Règle graduée	Tubulure de jauge pour le modèle R410A
Couteau tout usage ou paire de ciseaux	Pompe à vide pour le modèle R410A
Clé dynamométrique	Tuyau de charge pour le modèle R410A
Clé à ouverture fixe (ou clé simple)	Coupe-tuyau avec alésoir

1. AVANT L'INSTALLATION

1-1. INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation du climatiseur.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les NOTICE D'UTILISATION de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT (Peut entraîner la mort ou des blessures graves, etc.)

- **N'installez pas l'unité vous-même (utilisateur).**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consulter un revendeur local ou un installateur agréé.
- **Suivez les instructions détaillées dans le manuel d'installation.**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'un choc électrique ou de blessures à la suite de la chute de l'unité ou de fuites d'eau.
- **Lors de l'installation de l'appareil, utiliser l'équipement de protection et les outils adéquats, par mesure de sécurité.**
Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine de blessures.
- **Installez solidement l'unité dans un endroit capable de supporter son poids.**
Si l'emplacement d'installation ne peut pas supporter le poids de l'unité, celle-ci risque de tomber et de provoquer des blessures.
- **Exécutez les travaux électriques selon le manuel d'installation et veillez à utiliser un circuit unique. Ne branchez pas d'autres appareils électriques au circuit.**
Un circuit électrique d'une capacité insuffisante ou des travaux électriques incomplets peuvent être à l'origine d'un incendie ou d'un choc électrique.
- **Raccordez correctement l'unité à la terre.**
Ne branchez pas le fil de terre à un tuyau de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à la ligne de terre téléphonique. Une mise à la terre défectueuse peut entraîner un choc électrique.
- **Veillez à ne pas endommager les câbles.**
Des câbles endommagés peuvent provoquer un incendie.
- **Veillez à toujours couper l'alimentation principale lors de la configuration de la carte à circuits imprimés interne ou du câblage.**
Le non-respect de cette recommandation peut entraîner un choc électrique.
- **Utilisez les câbles spécifiés pour raccorder en toute sécurité les unités interne et externe. Fixez les câbles solidement pour éviter toute pression sur le bloc de raccordement.**
Un raccordement incorrect peut provoquer un incendie.
- **N'installez pas l'unité dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammable.**
La fuite ou l'accumulation de gaz autour de l'unité peut entraîner une explosion.
- **N'utilisez pas de raccord intermédiaire ou de rallonge pour brancher le cordon d'alimentation. Ne branchez pas plusieurs appareils à une prise secteur.**
Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- **Utilisez les pièces fournies ou spécifiées lors des travaux d'installation.**
L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine de blessures ou de fuites d'eau dues à un incendie, un choc électrique, la chute de l'unité, etc.
- **Lors du branchement de la fiche d'alimentation dans la prise secteur, vérifiez qu'aucune poussière, saleté ni d'élément desserré n'est présent sur la prise et la fiche. Veillez à enfoncer à fond la fiche d'alimentation dans la prise secteur.**
La présence de poussière, de saleté ou d'éléments desserrés sur la fiche d'alimentation ou la prise secteur peut entraîner un choc électrique ou un incendie. Remplacez les éventuels éléments desserrés.
- **Fixez correctement le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et le panneau de service de l'unité externe.**
Si le couvercle du boîtier électrique de l'unité interne et/ou le panneau de service de l'unité externe sont mal fixés, ils risquent de provoquer un incendie ou un choc électrique en raison de la poussière, de l'eau, etc. présentes dans le circuit.
- **Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de l'appareil, veiller à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.**
La présence d'une substance étrangère, comme de l'air dans le circuit, peut provoquer une augmentation anormale de la pression et causer une explosion, voire des blessures. L'utilisation de réfrigérant autre que celui qui est spécifié pour le système provoquera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système, ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, la sécurité du produit pourrait être gravement mise en danger.
- **Ne libérez pas le réfrigérant dans l'atmosphère. Vérifiez l'absence de fuites de gaz réfrigérant une fois l'installation terminée. En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la pièce.**
Si le réfrigérant entre en contact avec un feu, des substances toxiques peuvent se dégager. Si le réfrigérant entre en contact avec la flamme d'un appareil de chauffage à ventilation, chauffage d'appoint, poêle, etc., des substances toxiques peuvent se dégager.
- **Utilisez les outils et l'équipement de tuyauterie adaptés à l'installation.**
La pression du réfrigérant R410A est 1,6 fois supérieure à celle du R22. L'utilisation d'outils et d'équipements non adaptés ou une installation incomplète peut provoquer l'éclatement des tuyaux et blesser quelqu'un.
- **Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant.**
Si les tuyaux de réfrigérant sont débranchés alors que le compresseur fonctionne et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait augmenter de façon anormale, entraînant l'explosion des tuyaux.
- **Pendant l'installation de l'unité, branchez correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.**
Si le compresseur démarre avant le branchement des tuyaux de réfrigérant et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait augmenter de façon anormale, entraînant l'explosion des tuyaux.
- **Fixez un écrou évasé avec une clé dynamométrique comme spécifié dans ce manuel.**
S'il est trop serré, il risque de se rompre et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- **Installez l'unité conformément aux normes électriques nationales.**
- **S'assurer d'installer un disjoncteur de fuites à la terre.**
L'absence d'un disjoncteur de fuites à la terre peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
- **Lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne à des températures inférieures à 32°F (0°C), du réfrigérant peut gicler de l'espace entre la tige de vanne et le corps de vanne et provoquer des blessures.**

⚠ ATTENTION (Pouvant entraîner des blessures graves si l'unité n'est pas utilisée correctement.)

- **Réalisez les travaux de vidange/tuyauterie conformément au manuel d'installation.**
Si les travaux de vidange/tuyauterie ne sont pas réalisés correctement, de l'eau pourrait s'écouler de l'unité et endommager le mobilier.
- **Ne touchez ni l'entrée d'air ni les ailettes en aluminium de l'unité externe.**
Cela peut provoquer des blessures.
- **N'installez pas l'unité externe à proximité de l'habitat de petits animaux.**
Si des petits animaux entrent dans l'unité et endommagent ses composants électriques, ils peuvent provoquer un dysfonctionnement, des émissions de fumée ou un incendie. Nettoyez régulièrement la périphérie de l'unité.
- **Lorsque certains orifices ne sont pas utilisés, veuillez les obstruer en serrant correctement leur écrou respectif.**
- **En cas de supplément de charge, assurez-vous de charger le réfrigérant sous sa forme liquide.**
Si le réfrigérant est chargé sous sa forme gazeuse, sa composition risque de se modifier à l'intérieur du système et le fonctionnement normal du climatiseur peut s'avérer impossible. Il convient, en outre, de remplir le système de réfrigérant le plus lentement possible car une charge trop rapide risque de bloquer le compresseur. Pour maintenir une pression élevée dans le cylindre de gaz, le réchauffer avec de l'eau chaude (d'une température inférieure à 104°F (40°C)) pendant la saison froide. Ne jamais utiliser une flamme vive ou de la vapeur pour effectuer cette opération.

1-2. FICHE TECHNIQUE

Modèle	Alimentation		Longueur des tuyaux et différence de hauteur *1 *2, *3, *4, *5, *6, *8			
	Tension nominale	Fréquence	Longueur max. des tuyaux par appareil intérieur / pour système à plusieurs appareils	Différence de hauteur max.	Nombre max. de coudes par appareil intérieur / pour système à plusieurs appareils	Dosage du réfrigérant A *7
MXZ-2C20NA4	208 / 230 V	60 Hz	82 pi. (25 m) / 164 pi. (50 m)	49 pi. (15 m)	25 / 50	1,08 once tous les 5 pi. (20 g/m)

*1 N'utilisez jamais des tuyaux dont l'épaisseur est inférieure à celle recommandée.

Leur résistance à la pression serait insuffisante.

*2 Utilisez un tuyau en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure.

*3 Veillez à ne pas écraser ou tordre le tuyau lors du cintrage.

*4 Le rayon du cintrage d'un tuyau de réfrigérant doit être de 4 po. (100 mm) minimum.

*5 Matériau d'isolation : mousse plastique résistante à la chaleur d'une densité de 0,045

*6 Utilisez toujours un matériau isolant de l'épaisseur spécifiée. Une isolation trop épaisse pourrait être à l'origine d'une installation incorrecte de l'unité interne alors qu'une isolation trop fine pourrait provoquer des fuites.

*7 Si la longueur du tuyau dépasse 131,2 pi. (40 m), une quantité supplémentaire de réfrigérant (R410A) doit être ajoutée. (Aucune quantité supplémentaire n'est nécessaire pour une longueur de tuyau inférieure à 131,2 pi. (40 m).)

Quantité supplémentaire de réfrigérant (pi.)

$$= A \times \frac{(\text{longueur de tuyau (pi.)} - 131,2)}{5}$$

Quantité supplémentaire de réfrigérant (m)

$$= A \times (\text{longueur de tuyau (m)} - 40)$$

*8 Le tableau des spécifications de tuyauterie n'indique pas de longueur de ligne minimum. Cependant, les appareils intérieurs dont la longueur de tuyauterie connectée est inférieure à 10 pi. (3 m) pourraient produire un bruit intermittent pendant le fonctionnement normal du système dans des environnements très calmes. Tenez compte de cette information importante lors de l'installation et du positionnement de l'appareil intérieur dans l'espace climatisé.

Remarque :

Pour le raccordement de l'appareil/des appareils intérieur(s) de la série MFZ-KJ à cet appareil extérieur, augmentez la charge de réfrigérant conformément aux instructions du tableau ci-dessous.

Nbre d'appareils intérieurs MFZ-KJ	Longueur des tuyaux (L)	
	131,2 pi. (40 m) maximum	131,2 pi. (40 m) minimum
1 appareil	3,52 once supplémentaires (Total 6 lbs 2,77 once) 100 g supplémentaires (Total 2800 g)	3,52 once + {(L-131,2) pi. × 1,08 once/5 pi.} 100 g + {(L-40) m × 20 g/m}
2 appareils	7,05 once supplémentaires (Total 6 lbs 6,29 once) 200 g supplémentaires (Total 2900 g)	7,05 once + {(L-131,2) pi. × 1,08 once/5 pi.} 200 g + {(L-40) m × 20 g/m}

1-3. SÉLECTION DE JOINTS DE DIAMÈTRE DIFFÉRENT EN OPTION

Si le diamètre des tuyaux de connexion ne correspond pas au diamètre de passage de l'appareil extérieur, utiliser des joints de diamètre différent en option selon le tableau suivant.

(Unité : pouce (mm))

Diamètre de passage de l'appareil extérieur		Joint de diamètre différent en option (diamètre de passage de l'appareil extérieur → diamètre du tuyau de connexion)
MXZ-2C20NA4	Liquide / Gaz	3/8 (9,52) → 1/2 (12,7) : MAC-A454JP-E Se reporter au manuel d'installation de l'appareil intérieur pour connaître le diamètre du tuyau de connexion de l'appareil intérieur.
APPAREILS A, B	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	

1-4. CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

- Emplacement ne favorisant pas une exposition à des vents violents. Si l'unité externe est exposée au vent pendant le dégivrage, ce dernier sera plus long.
- Emplacement favorisant une bonne circulation d'air sans poussière excessive.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition à la pluie ou aux rayons directs du soleil.
- Emplacement ne générant pas de nuisance pour le voisinage (bruit de fonctionnement ou pulsation d'air chaud ou froid).
- Emplacement sur un mur ou un support rigides pour éviter toute propagation du bruit de fonctionnement ou vibration de l'appareil.
- Emplacement qui ne risque pas d'être exposé à des fuites de gaz combustible.
- Lors de l'installation, pensez à fixer les supports de l'appareil.
- Emplacement à 10 pi. (3 m) minimum de l'antenne TV ou radio. Le fonctionnement du climatiseur peut interférer avec la réception des ondes radio ou TV dans des régions où la réception est faible. Il peut s'avérer nécessaire de brancher un amplificateur sur l'appareil concerné.
- Toujours installer l'appareil à l'horizontale.
- Installer le climatiseur dans un endroit à l'abri du vent et de la neige. Dans un endroit soumis à de fortes chutes de neige, installer un abri, un socle et/ou des écrans de protection.

Remarque :

Il est conseillé de faire une boucle avec le tuyau le plus près possible de l'unité externe de façon à réduire les vibrations transmises par l'unité.

Remarque :

Si vous utilisez le climatiseur alors que la température extérieure est basse, veillez à observer les instructions ci-dessous.

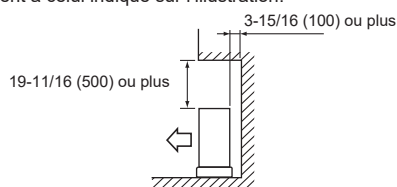
- N'installez jamais l'unité externe dans un endroit où le côté présentant l'entrée/la sortie d'air risque d'être directement exposé au vent.
- Pour protéger l'unité externe du vent, installez-la de façon à ce que l'entrée d'air soit face au mur.
- Pour éviter toute exposition au vent, il est recommandé d'installer un écran de protection du côté de la sortie d'air de l'unité externe.

Pour éviter tout problème de fonctionnement, évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants :

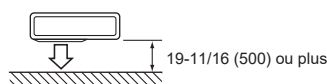
- En présence de fuites de gaz inflammable.
- En présence d'une grande quantité d'huile de machine.
- Dans les régions où l'air est très salin, comme en bord de mer.
- En présence de gaz sulfurés qui se dégagent par exemple des sources chaudes ou des eaux usées.
- En présence d'équipements haute fréquence ou sans fil.
- En présence d'émissions importantes de COV (composés organiques volatils), dont les composés de phthalate, le formaldéhyde etc., qui peuvent provoquer un craquement chimique.

ESPACE REQUIS AUTOUR DE L'APPAREIL EXTÉRIEUR**1. Obstacles au-dessus de l'appareil**

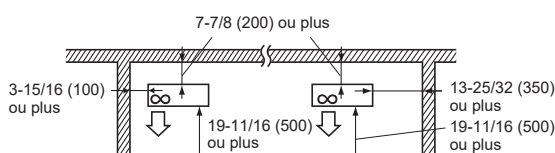
En l'absence d'obstacle sur le devant et d'un côté ou de l'autre de l'appareil, ce dernier peut être installé même si un obstacle se trouve au-dessus de lui à condition que l'espace qui sépare l'appareil de l'obstacle soit au moins équivalent à celui indiqué sur l'illustration.

**3. Obstacles sur le devant (soufflerie) uniquement**

En présence d'un obstacle sur le devant de l'appareil comme indiqué sur l'illustration, il est indispensable de laisser un espace libre au-dessus, derrière et sur les côtés de l'appareil.

**5. Obstacles sur le devant, derrière et sur le(s) côté(s)**

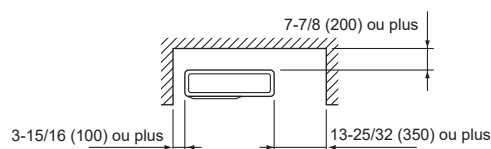
- Si vous devez installer l'appareil dans un endroit ceint de murs de type véranda, veillez à disposer de suffisamment d'espace comme indiqué ci-dessous.
- Si ce n'est pas le cas, les performances du climatiseur risquent de se détériorer et la consommation d'électricité pourrait augmenter.
- Si vous installez au moins deux appareils, veillez à ne pas les poser les uns devant ou derrière les autres.



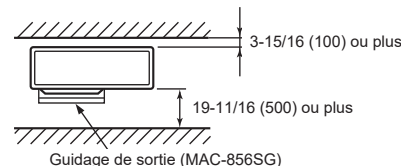
La hauteur de l'obstacle est inférieure ou égale à 47-1/4 (1200)

2. Devant (soufflerie) ouvert

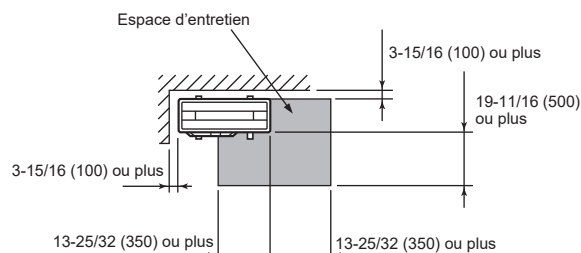
Tant que l'espace qui sépare l'appareil de l'obstacle est au moins équivalent à celui indiqué sur l'illustration, l'appareil peut être installé même si des obstacles se trouvent derrière lui et d'un côté ou de l'autre. (Absence d'obstacle au-dessus de l'appareil)

**4. Obstacles sur le devant et derrière**

L'appareil peut être utilisé en fixant un guidage de sortie d'air extérieur en option (MAC-856SG) (avec les deux côtés et le haut ouverts).

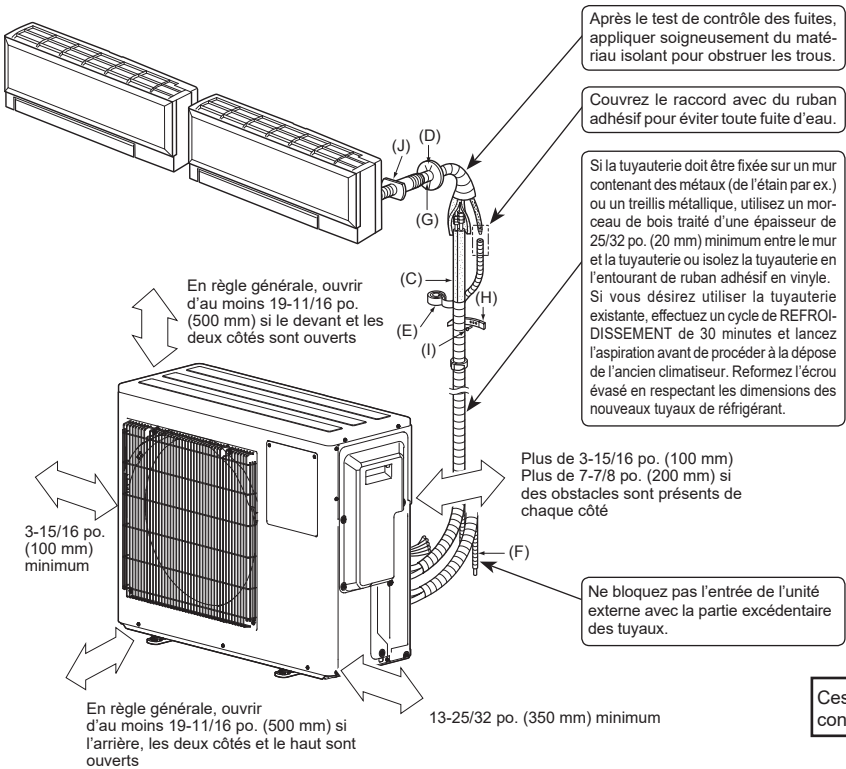
**6. Espace d'entretien**

Laissez un espace pour les travaux d'entretien comme indiqué sur l'illustration.



(Unité : pouce (mm))

1-5. SCHÉMA D'INSTALLATION



PIÈCES À FOURNIR SUR PLACE

(A)	Câble d'alimentation*	1
(B)	Câble de connexion intérieur/extérieur*	1
(C)	Tuyau télescopique	1
(D)	Cache de l'orifice mural	1
(E)	Ruban de tuyauterie	1
(F)	Rallonge du tuyau flexible d'évacuation (ou tuyau flexible de chlorure de vinyle d'un diamètre intérieur de 19/32 po. (15 mm) ou tuyau VP30 de chlorure de vinyle)	1
(G)	Mastic	1
(H)	Attache de fixation pour tuyau	2 à 7
(I)	Vis de fixation pour (H)	2 à 7
(J)	Manchon d'ouverture murale	1
(K)	Tuyau flexible en PVC (chlorure de vinyle) d'un diamètre intérieur de 15 mm ou tuyau rigide VP30 en PVC pour la douille d'évacuation (1)	1

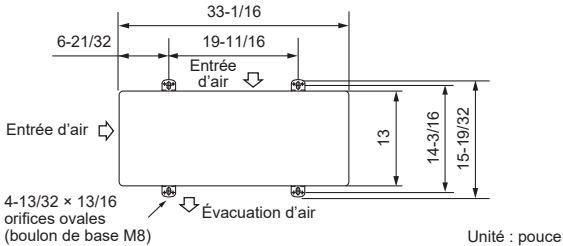
* Remarque :

Placer le câble de connexion intérieur/extérieur (B) et le câble d'alimentation (A) à 3 pi. (1 m) minimum du câble de l'antenne TV.

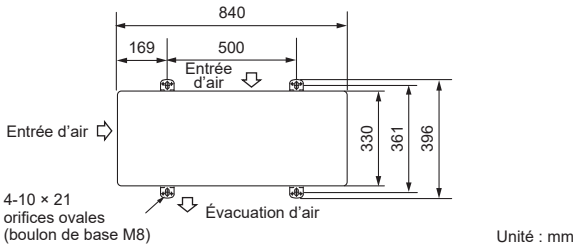
La "quantité" pour (B) à (J) ci-dessus est la quantité à utiliser pour l'appareil intérieur.

Ces appareils doivent être installés par des entrepreneurs agréés conformément aux réglementations locales en vigueur.

Installation de l'appareil extérieur



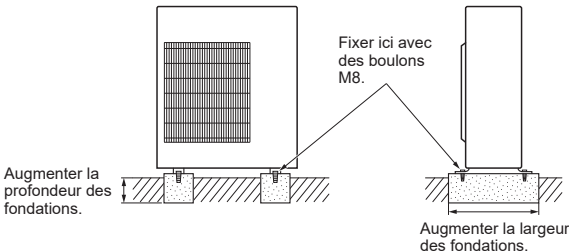
Installation de l'appareil extérieur



2. INSTALLATION DE L'APPAREIL EXTÉRIEUR

2-1. INSTALLATION DE L'APPAREIL

- S'assurer de bien attacher les pieds de l'appareil avec les boulons lors de l'installation.
- S'assurer d'installer l'appareil fermement pour qu'il ne tombe pas lors d'un tremblement de terre ou d'une tempête.
- Se référer à la figure ci-dessous pour les fondations en béton.



2-2. BRANCHEMENT DES CÂBLES DE L'APPAREIL EXTÉRIEUR

- Veiller à utiliser des circuits spéciaux pour le climatiseur.
- Le câblage doit être conforme aux normes techniques applicables.
- Le câblage doit être connecté conformément au schéma.
- Les vis doivent être serrées de façon à éviter leur desserrage.

- 1) Retirer le panneau de service.
- 2) Déposer la plaque de conduit.
- 3) Fixer le connecteur du conduit sur la plaque de conduit à l'aide d'un contre-écrou, puis le fixer sur l'appareil à l'aide de vis. Veillez à fixer les connecteurs de conduit aux emplacements corrects selon leur taille.
- 4) Raccorder les fils de terre au banc TB.
- 5) Retirer la vis de fixation du bloc de sortie et connecter le câble de connexion intérieur/extérieur (B) depuis l'appareil intérieur au bloc de sortie. Veiller à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixer fermement le câble au bloc de sortie pour ne faire apparaître aucune partie de son noyau et n'appliquer aucune force extérieure à la section de raccordement du bloc de sortie.
- 6) Serrer fermement les vis de fixation du bloc de sortie afin d'éviter tout faux contact. Après l'opération de serrage, tirer légèrement sur les câbles pour s'assurer qu'ils sont bien fixés.
- 7) Effectuer les étapes 5) et 6) pour chaque appareil intérieur.
- 8) Brancher le câble d'alimentation (A).
- 9) Refermer le panneau de service. Vérifier que l'étape 3-2. RACCORDEMENT DES TUYAUX a été effectuée.

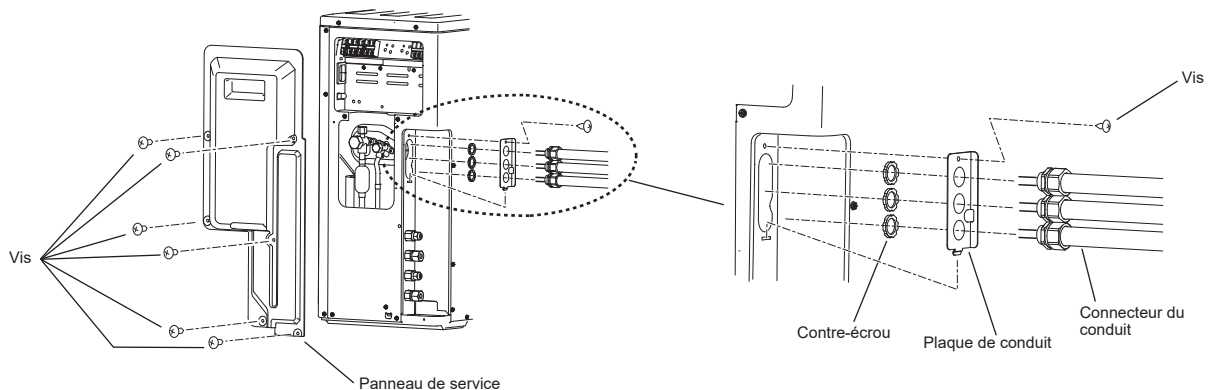
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

APPAREIL EXTÉRIEUR		MXZ-2C20NA4
Alimentation (V, PHASE, Hz)	208/230, 1, 60	
Calibre max. de fusible (temporisé) (A)	20	
Courant admissible min. du circuit (A)	17,2	
Moteur de ventilateur (F.L.A)	1,77	
Compresseur	(R.L.A)	10,7
	(L.R.A)	15,5
Tension de commande	Unité interne-Télécommande : (sans fil) Appareil intérieur-Appareil extérieur : DC12-24V	

Connecteur du conduit	Taille commerciale du conduit
(a) Alimentation	3/4 pouce
(b) Intérieur/extérieur	1/2 pouce

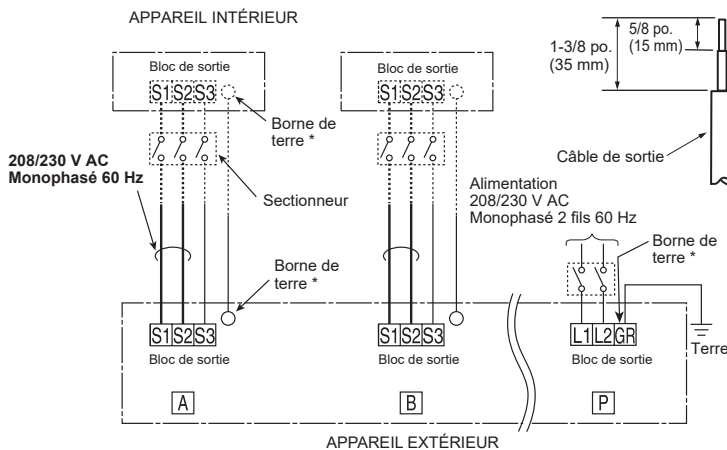
Remarque :

- Si la poignée est déposée, l'opération de câblage sera plus efficace.
- S'assurer de reposer la poignée.



Remarque :

- * Connecter un câble de terre à une borne à l'aide d'une cosse à anneau.



- Raccorder les fils aux bornes associées aux numéros correspondants.
- Lors du raccordement du cordon et/ou du fil au bloc de sortie, veiller à fixer chaque vis à la borne correspondante.

RACCORDEMENT DES FILS ET DU CÂBLE DE TERRE

- Utiliser un conducteur massif min. AWG14 ou un conducteur toronné min. AWG14.
- Utiliser un fil en cuivre à double isolation 600 V.
- Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement.
- * Respecter le code électrique local.

CÂBLE D'ALIMENTATION

- Utiliser un conducteur massif ou toronné min. AWG8.
- Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement.
- * Respecter le code électrique local.

CÂBLE DE TERRE

- Utiliser un conducteur massif ou toronné min. AWG8.
- Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement.
- * Respecter le code électrique local.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez les câbles spécifiés pour raccorder en toute sécurité les unités interne et externe. Fixez les câbles solidement pour éviter toute pression sur le bloc de raccordement. Un raccordement incorrect peut provoquer un incendie.

Prévoir une longueur de câble de raccordement supplémentaire en vue des entretiens ultérieurs.

- Brancher l'alimentation principale lorsque la température ambiante est inférieure à -4°F (-20°C).
- À -4°F (-20°C) ou en-deçà, l'appareil a besoin d'au moins 4 heures de veille avant de pouvoir fonctionner afin de chauffer les pièces électriques.

3. TRAVAUX D'EVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX

3-1. CONSIGNES POUR APPAREILS UTILISANT LE RÉFRIGÉRANT R410A

- Utiliser le cuivre phosphoreux C1220, pour des tuyaux sans soudure en cuivre et en alliage de cuivre, pour raccorder les tuyaux de réfrigérant. Utiliser les tuyaux de réfrigérant dont l'épaisseur est spécifiée dans le tableau ci-dessous. Vérifier que l'intérieur des tuyaux est propre et dépourvu de tout agent nocif tel que des composés sulfuriques, des oxydants, des débris ou des saletés.
- Lors du brasage des tuyaux, toujours effectuer un brasage sans oxydation, sinon, le compresseur risque d'être endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

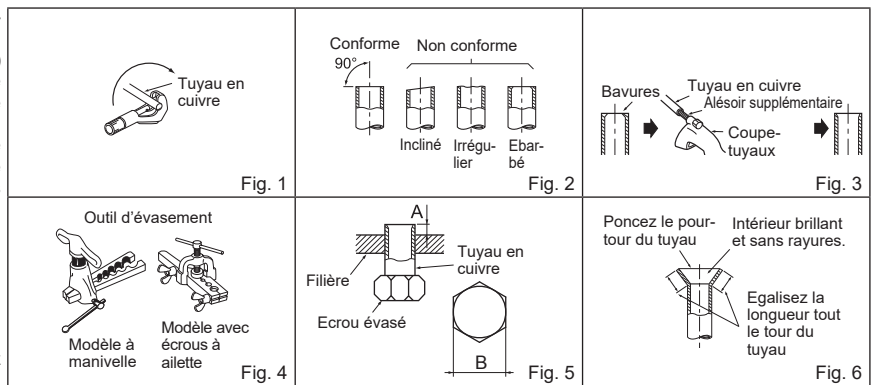
Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de l'appareil, veiller à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération. La présence d'une substance étrangère, comme de l'air dans le circuit, peut provoquer une augmentation anormale de la pression et causer une explosion, voire des blessures. L'utilisation de réfrigérant autre que celui qui est spécifié pour le système provoquera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système, ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, la sécurité du produit pourrait être gravement mise en danger.

Taille du tuyau (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Epaisseur (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- Ne pas utiliser de tuyaux plus fins que ceux spécifiés ci-dessus.
- Utiliser des tuyaux 1/2 H ou H si le diamètre est de 19,05 mm ou plus.
- Veiller à assurer une ventilation adéquate afin de prévenir tout risque d'inflammation. De plus, pour prévenir tout risque d'incendie, veiller à ce qu'aucun objet dangereux ou inflammable ne se trouve dans la zone environnante.

3-2. TRAVAUX D'EVASEMENT

- Coupez correctement le tuyau en cuivre avec un coupe-tuyaux. (Fig. 1, 2)
- Ebarbez parfaitement la partie tronçonnée du tuyau. (Fig. 3)
 - Dirigez le tuyau en cuivre vers le bas lors de l'ébarbage de façon à éviter que les bavures ne pénètrent dans le tuyau.
- Retirez les écrous à évaseement fixés sur les unités interne et externe, puis posez-les sur le tuyau après avoir éliminé toutes les bavures. (Il est impossible de les poser après les travaux d'évaseement.)
- Travaux d'évaseement (Fig. 4, 5). Tenez fermement le tuyau de cuivre dans la dimension indiquée dans le tableau. Sélectionnez A en pouce (mm) dans le tableau en fonction de l'outil que vous utilisez.
- Contrôle
 - Comparez les travaux d'évaseement avec la Fig. 6.
 - Si l'évaseement n'est pas conforme à l'illustration, coupez la partie évaseée et refaites l'évaseement.



Diamètre du tuyau [pouce (mm)]	B [pouce (mm)]	A [pouce (mm)]			Couple de serrage		
		Outil type d'embrayage pour le modèle R410A	Outil type d'embrayage pour le modèle R22	Ecrou à oreilles pour le modèle R22	pi-lb	N·m	kgf·cm
1/4 (ø6,35)	21/32 (17)	0 à 0,02 (0 à 0,5)	0,04 à 0,06 (1,0 à 1,5)	0,06 à 0,08 (1,5 à 2,0)	10 à 13	13,7 à 17,7	140 à 180
3/8 (ø9,52)	7/8 (22)				25 à 30	34,4 à 41,2	350 à 420
1/2 (ø12,7)	1-1/32 (26)				36 à 42	49,1 à 56,9	500 à 580
5/8 (ø15,88)	1-5/32 (29)				54 à 58	73,5 à 78,5	750 à 800

3-3. RACCORDEMENT DES TUYAUX

- Le diamètre des tuyaux raccordés varie selon les modèles et la capacité des appareils intérieurs.

Capacité de l'appareil intérieur		06 ~ 09	12	15
Appareil intérieur : Série M	Diamètre des tuyaux de liquide	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Diamètre des tuyaux de gaz	ø9,52	ø9,52	ø12,7
Appareil intérieur : Série S	Diamètre des tuyaux de liquide	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Diamètre des tuyaux de gaz	ø9,52	ø9,52	ø12,7
Appareil intérieur : Série P *1	Diamètre des tuyaux de liquide	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Diamètre des tuyaux de gaz	ø9,52	ø12,7	ø12,7

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant l'installation de l'appareil, branchez correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.

⚠ PRECAUTION

Lorsque certains orifices ne sont pas utilisés, veuillez les obstruer en serrant correctement leur écrou respectif.

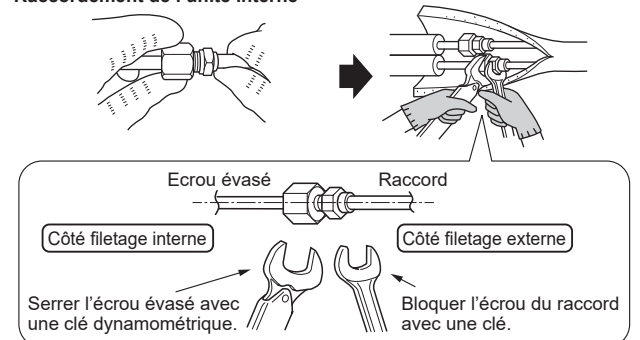
*1 Reportez-vous au manuel d'installation de la série P pour des détails sur les MVZ-A et SVZ-KP.

- Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus pour raccorder la tuyauterie de l'appareil intérieur et serrer avec deux clés. Un serrage excessif risque d'endommager la partie évaseée.
- N'appliquez pas d'huile réfrigérante sur les filetages. Un couple de serrage excessif endommagera la vis.
- Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez à la main l'écrou à évaseement de 3 à 4 tours.
- Serrez l'écrou évaseé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans le tableau.
 - Un serrage excessif pourrait endommager l'écrou évaseé et provoquer une fuite de réfrigérant.
 - Veillez à protéger la tuyauterie avec une gaine isolante. Tout contact direct avec la tuyauterie nue peut se traduire par des brûlures ou des engelures.

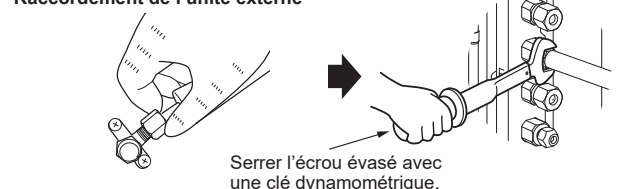
3-4. ISOLATION THERMIQUE ET RUBANAGE

- Recouvrez les raccords de tuyauterie d'une bande isolante pour tuyaux.
- Du côté de l'unité externe, isolez correctement chaque tuyau, vannes incluses.
- Appliquez du ruban adhésif de tuyauterie (E) en commençant par l'entrée de l'unité externe.
 - Collez l'extrémité du ruban adhésif (E) (avec le produit adhésif fourni).
 - Si la tuyauterie doit passer dans le plafond, les toilettes ou dans un endroit où la température et l'humidité sont élevées, ajoutez une couche supplémentaire de bande isolante disponible dans le commerce pour éviter toute formation de condensation.

Raccordement de l'unité interne



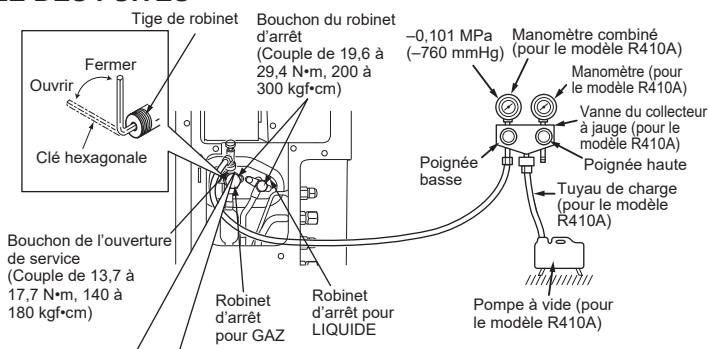
Raccordement de l'unité externe



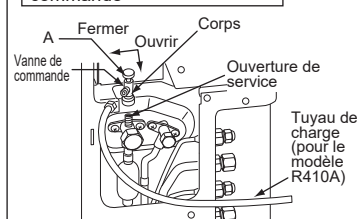
4. PROCEDURES DE PURGE, TEST DE CONTROLE DES FUITES ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT

4-1. PROCEDURES DE PURGE ET TEST DE CONTROLE DES FUITES

- 1) Retirez le bouchon de l'ouverture de service du robinet d'arrêt du côté du conduit de gaz de l'unité externe. (A l'origine, les robinets d'arrêt sont complètement fermés et recouverts d'un capuchon.)
- 2) Raccorder la vanne du collecteur à jauge et la pompe à vide à l'ouverture de service du robinet d'arrêt à côté du conduit de gaz de l'appareil extérieur.
- 3) Mettez la pompe à vide en marche. (Faites le vide pendant 15 minutes minimum.)
- 4) Contrôlez la dépression ainsi obtenue avec la vanne du collecteur à jauge, puis fermez la vanne et arrêtez la pompe à vide.
- 5) Patientez pendant une minute ou deux. Assurez-vous que l'aiguille de la vanne du collecteur à jauge reste dans la même position. Vérifiez que le manomètre indique une pression de -14,7 psi [Jauge] (-0,101 MPa).
- 6) Retirez rapidement la vanne du collecteur à jauge de l'ouverture de service du robinet d'arrêt.
- 7) Lorsque les tuyaux de réfrigérant sont raccordés et purgés, ouvrez complètement la tige de robinet de tous les robinets d'arrêt aux deux extrémités des tuyaux de liquide et de gaz à l'aide de la clé hexagonale. Si la tige du robinet touche la butée, ne la tournez pas plus loin. La mise en service sans ouvrir complètement les robinets d'arrêt diminue le rendement et peut être source de panne.
- 8) Reportez-vous aux étapes 1-2. et chargez la quantité de réfrigérant recommandée si nécessaire. Veillez à charger lentement le liquide réfrigérant. Sinon, la composition de réfrigérant dans le système peut changer et affecter les performances du climatiseur.
- 9) Serrez le bouchon de l'ouverture de service pour recréer les conditions d'origine.
- 10) Test de contrôle des fuites.



Précautions à prendre lors de l'utilisation de la vanne de commande

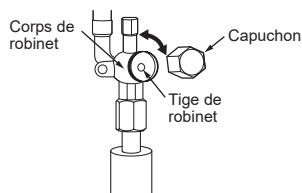


Lorsque vous fixez la vanne de commande à l'ouverture de service, le noyau de vanne peut se déformer ou se relâcher en cas de pression excessive. Cela peut entraîner une fuite de gaz.

Lorsque vous fixez la vanne de commande à l'ouverture de service, veillez à ce que le noyau de vanne soit en position fermée, puis serrez la partie A. Ne serrez pas la partie A ou ne tournez pas le corps lorsque le noyau de vanne est en position ouverte.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne à des températures inférieures à 32°F (0°C), du réfrigérant peut gicler de l'espace entre la tige de vanne et le corps de vanne et provoquer des blessures.



4-2. RECHARGE DE GAZ

Charger du gaz pour l'appareil.

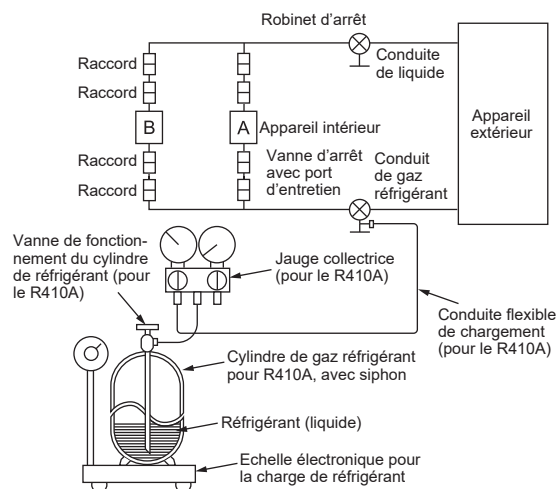
- 1) Relier la bouteille de gaz sur l'orifice de service du robinet d'arrêt.
- 2) Effectuer la purge d'air de la canalisation (ou du flexible) venant du cylindre de réfrigérant.
- 3) Charger la quantité de réfrigérant spécifiée tout en laissant fonctionner le climatiseur en mode de refroidissement.

Remarque :

En cas d'ajout de réfrigérant, respecter la quantité précisée pour le cycle de réfrigération.

⚠ PRECAUTION

En cas de supplément de charge, assurez-vous de charger le réfrigérant sous sa forme liquide. Si le réfrigérant est chargé sous sa forme gazeuse, sa composition risque de se modifier à l'intérieur du système et le fonctionnement normal du climatiseur peut s'avérer impossible. Il convient, en outre, de remplir le système de réfrigérant le plus lentement possible car une charge trop rapide risque de bloquer le compresseur. Pour maintenir une pression élevée dans le cylindre de gaz, le réchauffer avec de l'eau chaude (d'une température inférieure à 104°F (40°C)) pendant la saison froide. Ne jamais utiliser une flamme vive ou de la vapeur pour effectuer cette opération.



4-3. RETRAIT DU PANNEAU D'ENTRETIEN

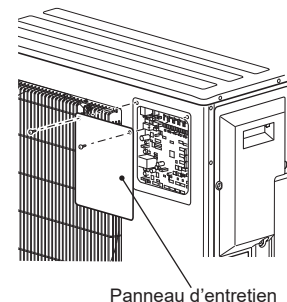
Le réglage du commutateur Dip du panneau de commande extérieur peut être modifié sans retrait du panneau frontal.

Suivez les procédures ci-après pour retirer le panneau d'entretien et régler le commutateur Dip.

- 1) Retirez la ou les vis de fixation du panneau d'entretien.
- 2) Retirez le panneau d'entretien et effectuez les réglages nécessaires.
- 3) Installez le panneau d'entretien.

Remarque:

Assurez-vous de fixer correctement le panneau d'entretien. Une installation incomplète risquerait de provoquer un dysfonctionnement.



4-4. ESSAI

- Chaque appareil intérieur doit être soumis à un essai de fonctionnement. Veuillez consulter la notice d'installation des appareils intérieurs et vous assurer que les appareils fonctionnent correctement.
- Si vous soumettez simultanément tous les appareils à un essai de fonctionnement, il ne vous sera pas possible de détecter les éventuelles erreurs de raccordement des tuyaux de réfrigérant et de câblage des appareils intérieurs/extérieurs. Vous devez donc lancer les essais de fonctionnement l'un après l'autre.

Concernant le mécanisme de protection contre une remise en marche trop rapide

Lorsque le compresseur s'arrête, le dispositif de protection contre la remise en marche à trop brève échéance s'enclenche. Le compresseur restera arrêté trois minutes avant de se remettre en marche, afin de protéger le climatiseur.

Fonction de correction de câblage/tuyauterie

L'appareil est équipé d'une fonction qui permet de corriger les branchements de câblage et de tuyauterie. En cas de branchement incorrect de câblage et de tuyauterie ou de problème de vérification, utiliser cette fonction pour détecter et corriger le branchement en respectant la procédure suivante.

Vérifier que les étapes suivantes ont été effectuées.

- L'appareil est alimenté.
- Les vannes d'arrêt sont ouvertes.

Remarque :

Lors de la détection, le fonctionnement de l'appareil intérieur est contrôlé par l'appareil extérieur. Lors de la détection, l'appareil intérieur s'arrête automatiquement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

Procédure

Appuyez sur le commutateur de correction de tuyauterie/câblage (SW871) pendant 1 minute minimum après la mise sous tension de l'appareil.

- La correction s'effectue en 10 à 15 minutes. Une fois la correction terminée, le résultat est indiqué par un voyant DEL. Les détails sont décrits dans le tableau suivant.
- Pour annuler cette fonction en cours de fonctionnement, appuyer de nouveau sur le commutateur de correction de câblage/tuyauterie (SW871).
- Lorsque la correction est effectuée sans erreur, ne pas appuyer de nouveau sur le commutateur de correction de câblage/tuyauterie (SW871).

Lorsque le résultat est "non réalisé", appuyer de nouveau sur le commutateur de correction de câblage/tuyauterie (SW871) pour annuler cette fonction. Vérifier ensuite les raccordements de câblage et tuyauterie de manière conventionnelle en faisant fonctionner les appareils intérieurs l'un après l'autre.

- Pour utiliser cette fonction, l'appareil doit être alimenté. Veiller à ne pas toucher des éléments autres que le commutateur, notamment le panneau de commande. Cela peut entraîner un choc électrique ou des brûlures par des éléments chauds ou sous tension situés autour du commutateur. Le contact avec des éléments sous tension peut endommager le tableau de commande.
- Pour éviter les dommages électroniques du panneau de commande, veiller à éliminer l'électricité statique avant d'utiliser cette fonction.

- Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à 32°F (0°C).

Voyant DEL lors de la détection

DEL1 (Rouge)	DEL2 (Jaune)	DEL3 (Verte)
Allumé	Allumé	Une fois

Résultat de la fonction de correction de câblage/tuyauterie

DEL1 (Rouge)	DEL2 (Jaune)	DEL3 (Verte)	Résultat
Allumé	Éteint	Allumé	Terminé (Problème corrigé ou situation normale)
Une fois	Une fois	Une fois	Non terminé (Échec de la détection)
Autres indications			Se reporter à l'étiquette "PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ À SUIVRE LORSQUE LA DEL CLIGNOTE" située au dos du panneau supérieur.

4-5. EXPLICATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

- À l'aide de la NOTICE D'UTILISATION, expliquez à l'utilisateur l'emploi du climatiseur (utilisation de la télécommande, remplacement des filtres à air, enlèvement ou placement de la télécommande sur son support, nettoyage, précautions à prendre pour le fonctionnement, etc.).
- Recommandez à l'utilisateur de lire attentivement la NOTICE D'UTILISATION.

5. PURGE

Lors du déplacement ou de la mise au rebut du climatiseur, il est nécessaire de purger le système en suivant la procédure ci-dessous de façon à ne pas libérer le réfrigérant dans l'atmosphère.

- 1) Coupez le disjoncteur.
- 2) Raccordez la vanne du collecteur à jauge à l'ouverture de service du robinet d'arrêt du côté du conduit de gaz de l'unité externe.
- 3) Fermez complètement le robinet d'arrêt du côté du conduit de liquide de l'unité externe.
- 4) Enclenchez le disjoncteur.
- 5) Démarrez le fonctionnement en mode COOL (REFROIDISSEMENT) sur tous les appareils intérieurs.
- 6) Lorsque le manomètre indique 0,1 à 0 psi [jauge] (0,05 à 0 MPa), fermez complètement le robinet d'arrêt du côté du tuyau de gaz de l'appareil extérieur et arrêtez le système. (Reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil intérieur pour la méthode d'arrêt du système.)
 - * Si trop de réfrigérant a été ajouté au système de climatisation, il se peut que la pression ne parvienne pas à baisser jusqu'à 0,1 à 0 psi (jauge) (0,05 à 0 MPa) ou la fonction de protection pourrait se déclencher en raison de la montée de pression dans le circuit de réfrigérant à haute pression. Dans ce cas, utilisez un dispositif de collecte du réfrigérant pour recueillir la totalité du réfrigérant du système, puis rechargez la quantité de réfrigérant correcte dans le système après avoir déplacé les unités internes et externes.
- 7) Coupez le disjoncteur. Retirez le manomètre et la tuyauterie du réfrigérant.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le circuit de réfrigération présente une fuite, ne pas effectuer la purge à l'aide du compresseur. Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant. Le compresseur peut éclater et provoquer des blessures si une substance étrangère, comme de l'air, pénètre dans les tuyaux.

ÍNDICE

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN	1
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	3
3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS	5
4. PROCEDIMIENTOS DE PURGADO, PRUEBA DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	6
5. BOMBEO DE VACÍADO	7

Herramientas necesarias para la instalación

Destornillador Phillips	Abocardador para R410A
Nivel	Válvula colectora de manómetro para R410A
Báscula	Bomba de vacío para R410A
Cuchilla o tijeras	Manguera de carga para R410A
Llave dinamométrica	Cortador de tuberías con escariador
Llave (o llave de tuercas)	
Llave hexagonal de 5/32 pulg. (4 mm)	

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte o lesiones graves, etc.)

- **El usuario no debe instalar la unidad.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.
- **Siga las instrucciones incluidas en el manual de instalación.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas, lesiones debidas a una caída de la unidad o escapes de agua.
- **Al instalar la unidad, use equipos y herramientas de protección adecuadas para garantizar la seguridad.**
De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.
- **Asegúrese de que el lugar de instalación puede soportar el peso de la unidad.**
Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.
- **Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegurándose de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.**
Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Conecte correctamente la unidad a tierra.**
No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua, pararrayos o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión a tierra defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.
- **Evite dañar los cables.**
Unos cables dañados podrían provocar incendios.
- **Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o el cableado.**
De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice los cables indicados para conectar de forma segura las unidades interiores y exteriores. Conecte bien los cables de modo que no queden tensos en el panel de terminales.**
Una conexión incorrecta podría provocar un incendio.
- **No instale la unidad en un lugar donde pueda haber fugas de gas inflamable.**
Si hay fugas de gas y se acumula alrededor de la unidad, podría producirse una explosión.
- **No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión. Evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.**
Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **Utilice las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.**
El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.
- **Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Compruebe que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.**
Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.
- **Fije firmemente la cubierta de la instalación eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio, a la unidad exterior.**
Si no se fijan con firmeza la cubierta de instalación eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior, podría acumularse polvo, agua, etc. en la unidad y producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Al instalar, reubicar o reparar la unidad, asegúrese de que en el circuito de refrigeración no entra ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A).**
La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión, una explosión o daños corporales. El uso de un refrigerante distinto al especificado por el sistema ocasionará fallos mecánicos, malfuncionamiento del sistema o averías en la unidad. En el peor de los casos, esto podría llegar a ser un serio impedimento para garantizar el uso seguro del producto.
- **No descargue el refrigerante en el ambiente. Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.**
Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo. Si se produjeran pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se generarían gases nocivos.
- **Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.**
La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar y provocar lesiones.
- **Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.**
Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención se abre, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala, lo que podría hacer que las tuberías estallaran.
- **Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.**
Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abre, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala, lo que podría hacer que las tuberías estallaran.
- **Apriete la tuerca abocardada mediante una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.**
Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse y causar pérdidas de refrigerante.
- **Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.**
- **Asegúrese de instalar un disyuntor del Interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI).**
De no instalar un disyuntor del Interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI) se podría producir una descarga eléctrica o incendio.
- **Si se abre o se cierra la válvula por debajo de las temperaturas de congelación, es posible que un chorro de refrigerante salga despedido del espacio situado entre el vástago de la válvula y el cuerpo de la válvula, provocando lesiones.**

⚠ CUIDADO (Podría causar lesiones graves si se manipula incorrectamente).

- **Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.**
Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad y dañar los enseres del hogar.
- **No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior.**
Esto podría causar lesiones.
- **No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.**
Si los animales penetran en la unidad y dañan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Mantenga limpia el área alrededor de la unidad.
- **Si quedan puertos sin utilizar, asegúrese de apretar firmemente sus tuercas.**
- **Al añadir más refrigerante al sistema, asegúrese de utilizar refrigerante en estado líquido.**
Recuerde que si carga el refrigerante en estado gaseoso, su composición puede alterarse en el sistema y afectar a la operación normal del acondicionador del aire. Recuerde también cargar el refrigerante líquido poco a poco, ya que de lo contrario puede bloquear el compresor. Para mantener alta la presión del cilindro de gas, caliente el cilindro de gas con agua caliente (a menos de 104°F (40°C)) en las estaciones frías. Nunca utilice fuego o vapor.

1-2. ESPECIFICACIONES

Modelo	Alimentación		Longitud de tubería y diferencia de altura *1, *2, *3, *4, *5, *6, *8			
	Tensión de régimen	Frecuencia	Longitud máxima del tubo por unidad interior / para sistema múltiple	Diferencia máxima de altura	Nº máx. de codos por unidad interior / para sistema múltiple	Ajuste de refrigerante A *7
MXZ-2C20NA4	208 / 230 V	60 Hz	82 pies (25 m) / 164 pies (50 m)	49 pies (15 m)	25 / 50	1,08 onzas por cada 5 pies (20 g/m)

*1 Nunca utilice tuberías de grosor menor que el especificado. La resistencia a la presión sería insuficiente.

*2 Utilice una tubería de cobre o una tubería de aleación de cobre sin costuras.

*3 Tenga cuidado de no romper o doblar la tubería cuando la flexione.

*4 El radio de curvatura de la tubería de refrigerante debe ser de 4 pulg. (100 mm) o más.

*5 Material aislante: Plástico de espuma termorresistente con un peso específico de 0,045

*6 Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado. Un grosor excesivo puede alterar la correcta instalación de la unidad interior y un grosor insuficiente puede generar goteo de rocío.

*7 Si la longitud de la tubería es superior a 131,2 pies (40 m) será necesario emplear más refrigerante (R410A). (Si la longitud de la tubería es inferior a 131,2 pies (40 m), no es necesario más refrigerante).

$$\text{Refrigerante adicional (pies)} = A \times \frac{(\text{longitud de la tubería (pies)} - 131,2)}{5}$$

$$\text{Refrigerante adicional (m)} = A \times \frac{(\text{longitud de la tubería (m)} - 40)}{5}$$

*8 La tabla de especificaciones de las tuberías no indica una longitud mínima del conjunto de conducciones. No obstante, las unidades interiores cuyas tuberías conectadas tengan una longitud inferior a 10 pies (3 m) pueden producir ruidos intermitentes durante el funcionamiento normal del sistema en entornos muy silenciosos. Tenga en cuenta esta importante información cuando instale y coloque la unidad interior dentro del espacio correspondiente.

Nota:

Al conectar la(s) unidad(es) interior(es) de la serie MFZ-KJ a esta unidad exterior, cargue refrigerante adicional siguiendo las instrucciones de la tabla siguiente.

N.º de unidades interiores MFZ-KJ	Longitud de la tubería (L)	
	131,2 pies (40 m) o menos	Más de 131,2 pies (40 m)
1 unidad	3,52 onzas adicionales (total 6 lbs 2,77 onzas) 100 g adicionales (total 2800 g)	3,52 onzas + {(L-131,2) pies × 1,08 onzas/5 pies} 100 g + {(L-40) m × 20 g/m}
2 unidades	7,05 onzas adicionales (total 6 lbs 6,29 onzas) 200 g adicionales (total 2900 g)	7,05 onzas + {(L-131,2) pies × 1,08 onzas/5 pies} 200 g + {(L-40) m × 20 g/m}

1-3. SELECCIÓN DE LAS JUNTAS PARA DISTINTOS DIÁMETROS OPCIONALES

Si el diámetro del tubo de conexión no coincide con el tamaño de puerto de la unidad exterior, utilice las juntas para distintos diámetros opcionales de acuerdo con la siguiente tabla.

(Unidad: pulg. (mm))

Tamaño de puerto de la unidad exterior		Juntas para distintos diámetros opcionales (tamaño de puerto de la unidad exterior → diámetro del tubo de conexión)
MXZ-2C20NA4	Líquido/gas	3/8 (9,52) → 1/2 (12,7) : MAC-A454JP-E
UNIDAD A, B	1/4 (6,35) / 3/8 (9,52)	Consulte en el manual de instalación de la unidad interior el diámetro del tubo de conexión de la unidad interior.

1-4. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

- Donde no esté expuesta a un viento fuerte. Si durante la descongelación la unidad exterior queda expuesta al viento, el tiempo de descongelación será superior.
- Donde haya un buen flujo de aire sin polvo.
- Donde se pueda evitar todo lo posible la lluvia o la luz directa del sol.
- Donde el ruido o el aire caliente (o frío) causados por el funcionamiento no moleste a los vecinos.
- Donde haya una pared o un punto de apoyo firme para evitar un mayor ruido o vibración durante el funcionamiento.
- Donde no exista riesgo de fugas de gas combustible.
- Asegúrese de fijar las patas de la unidad a la hora de instalarla.
- Donde esté a una distancia mínima de 10 pies (3 m) de cualquier antena de televisión o radio. En las zonas con mala recepción, el funcionamiento del aparato de aire acondicionado puede provocar interferencias en estos aparatos. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
- Instale la unidad en horizontal.
- Instálela en un área donde no sufra el efecto provocado por una nevada, viento o nieve. En zonas de intensa nieve, le rogamos que instale un toldo, pedestal y/o algunas pantallas acústicas planas.

Nota:

Se recomienda establecer el circuito cerrado de la tubería cerca de la unidad exterior para reducir la vibración que pudiera transmitirse desde ese punto.

Nota:

Si utiliza el acondicionador de aire cuando la temperatura exterior sea baja, observe las instrucciones siguientes.

- No instale nunca la unidad exterior en un lugar en el que el lado de entrada/salida de aire quede expuesto directamente al viento.
- Para evitar la exposición al viento, instale la unidad exterior con el lado de entrada de aire hacia la pared.
- Para evitar la exposición al viento, se recomienda instalar una placa deflectora en el lado de salida de aire de la unidad exterior.

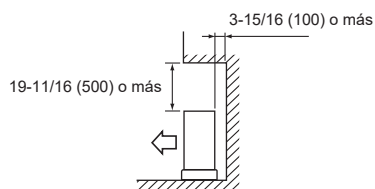
Para instalar el aparato de aire acondicionado, evite los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.

- Donde pueda haber una fuga de gas inflamable.
- Donde haya demasiado aceite para maquinaria.
- En ambientes salobres, como las zonas costeras.
- Donde haya gas sulfúrico, como en zonas de baños termales, alcantarillas o aguas residuales.
- Donde haya algún equipo inalámbrico o de alta frecuencia.
- Donde haya elevadas emisiones de COV, incluidos compuestos de ftalato, aldehído fórmico, etc., que puedan causar craqueos.

ESPACIO LIBRE NECESARIO EN TORNO A LA UNIDAD EXTERIOR

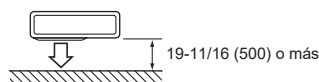
1. Obstáculos sobre la unidad

Si no hay obstáculos por la parte delantera ni en los lados, es posible instalar la unidad si hay algún obstáculo por encima de la unidad siempre que haya el espacio que se muestra en la figura.



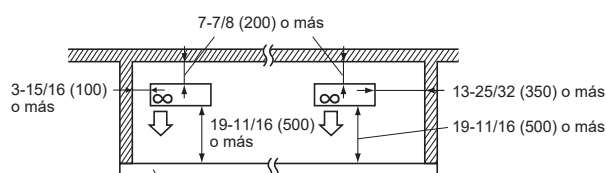
3. Obstáculos solamente por la parte frontal (ventilación)

Si hay un obstáculo por la parte frontal de la unidad como se muestra en la ilustración, ambos lados, la parte superior y la parte trasera deben quedar libres.



5. Obstáculos por la parte frontal, trasera y en los lados

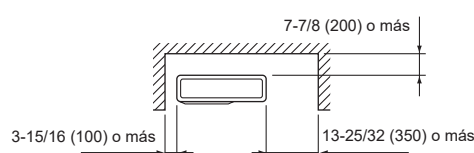
- Si la unidad se instala en un área encerrada entre paredes, como una galería, asegúrese de dejar espacio suficiente tal y como se muestra a continuación. En este caso, la capacidad de acondicionamiento de aire y el consumo eléctrico pueden empeorar.
- Si se instalan dos o más unidades, no deben instalarse una frente a la otra ni una detrás de la otra.



La altura del obstáculo es 47-1/4 (1200) o menos

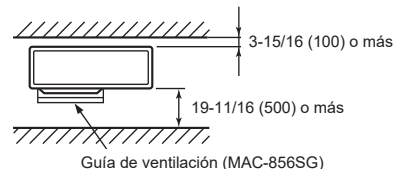
2. Parte frontal (ventilación) abierta

Siempre que se mantenga libre un espacio como el que se muestra en la ilustración, no importa que haya obstáculos detrás y a los lados de la unidad. (Sin obstáculo sobre la unidad)



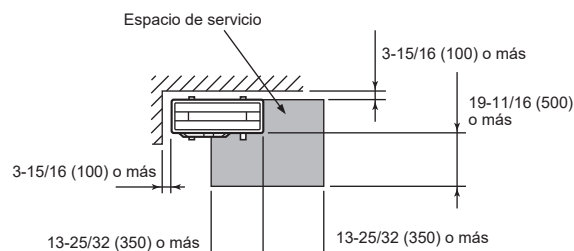
4. Obstáculos en la parte delantera y trasera

La unidad se puede utilizar si se agrega una guía de ventilación exterior opcional (MAC-856SG) (si ambos lados y la parte superior están libres).



6. Espacio de servicio

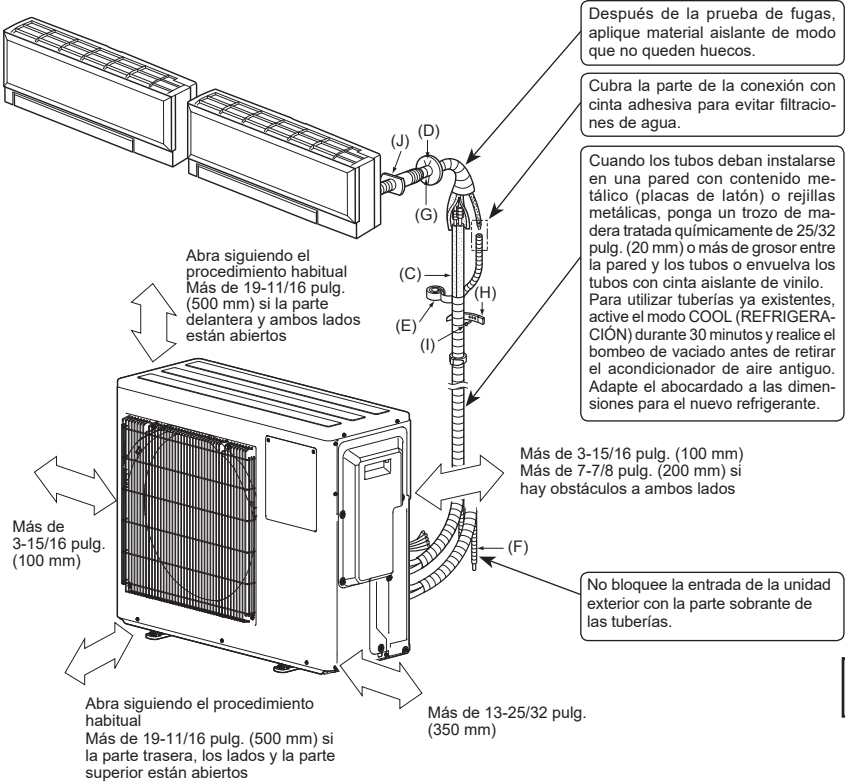
Mantenga el espacio de servicio y mantenimiento que se muestra en la siguiente figura.



(Unidad: pulg. (mm))

es

1-5. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



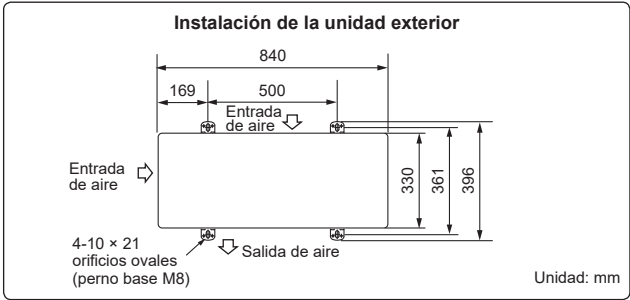
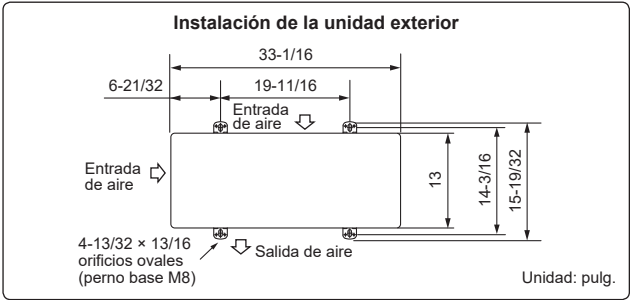
COMPONENTES QUE DEBERÁ ADQUIRIR LOCALMENTE

(A)	Cable de alimentación*	1
(B)	Cable de conexión interior/exterior*	1
(C)	Tubo de conexión	1
(D)	Cubierta del orificio de la pared	1
(E)	Cinta para las conexiones	1
(F)	Prolongación del tubo de drenaje (tubería de PVC blando de 19/32 pulg. (15 mm) en el interior o tubería VP30 de PVC duro)	1
(G)	Masilla	1
(H)	Banda de fijación del tubo	2 a 7
(I)	Tornillo de fijación para (H)	2 a 7
(J)	Manguito del orificio de la pared	1
(K)	Manguera de PVC blando de 15 mm en el interior o tubería VP30 de PVC duro para tapa de desagüe (1)	1

* Nota:
Tienda el cable de conexión de la unidad interior/exterior (B) y el cable de alimentación (A) al menos a 3 pies (1 m) de distancia del cable de la antena de televisión.

Las “cantidades” referenciadas (B) y (J) indican el nº de componentes que deberá utilizar por unidad interior.

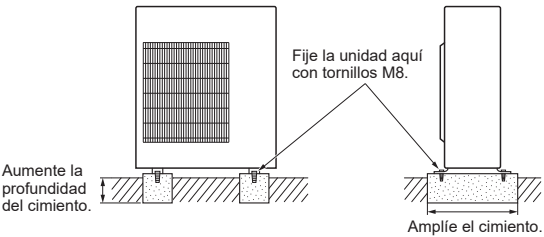
La unidad debe ser instalada por el servicio oficial de acuerdo con la normativa local.



2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

2-1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

- Asegúrese de fijar los pies de la unidad con tornillos cuando la instale.
- Asegúrese de instalar firmemente la unidad para evitar su desprendimiento en caso de terremoto o ráfaga de viento.
- Consulte la ilustración a continuación para ver un cimiento de hormigón.



2-2. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD EXTERIOR

- Asegúrese de utilizar circuitos específicos para el aire acondicionado de la sala.
- Los trabajos de cableado se deben basar en los estándares técnicos aplicables.
- Las conexiones de cableado deben realizarse según el siguiente diagrama.
- Los tornillos deben apretarse de forma que no se suelten.

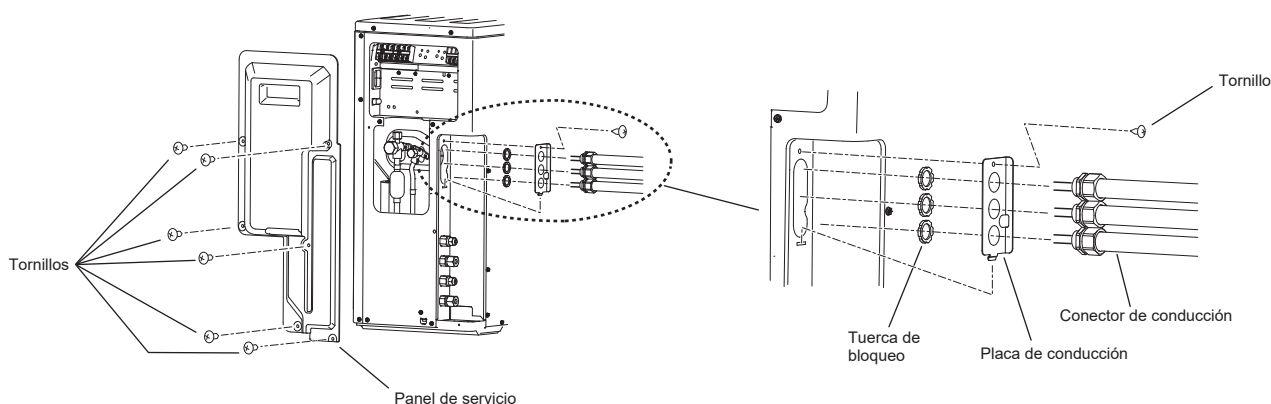
- 1) Extraiga el panel de servicio.
- 2) Extraiga la placa de conducción.
- 3) Acople el conector de conducción a la placa de conducción con la tuerca de bloqueo y, a continuación, fíjelo a la unidad con tornillos. Asegúrese de colocar los conectores de conducción en las ubicaciones correctas según sus tamaños.
- 4) Conecte los cables de tierra a la caja de terminales TB.
- 5) Afloje el tornillo del terminal y conecte correctamente el cable de conexión de la unidad interior/exterior (B) desde la unidad interior en el bloque de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al bloque de terminales de modo que no quede a la vista ninguna parte del alma, y que no se aplique ninguna fuerza externa a la sección de conexión del bloque de terminales.
- 6) Apriete bien los tornillos de los terminales para que no se aflojen. Una vez apretados, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se mueven.
- 7) Siga los pasos 5) y 6) para cada unidad interior.
- 8) Conecte el cable de alimentación (A).
- 9) Cierre firmemente el panel de servicio. Asegúrese de que 3-2. CONEXIÓN DE TUBERÍAS ha terminado.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS		
UNIDAD EXTERIOR		MXZ-2C20NA4
Alimentación (V, FASE, Hz)		208/230, 1, 60
Tamaño máx. fusible (retardo) (A)		20
Amperaje mín. del circuito (A)		17,2
Motor del ventilador (F.L.A)		1,77
Compresor	(R.L.A)	10,7
	(L.R.A)	15,5
Tensión de control		Unidad interior-controlador remoto: (inalámbrico) Unidad interior-unidad exterior: 12-24 V CC

Conector de conducción	Tamaño comercial para el conector de conducción
(a) Alimentación	3/4 pulg.
(b) Interior/exterior	1/2 pulg.

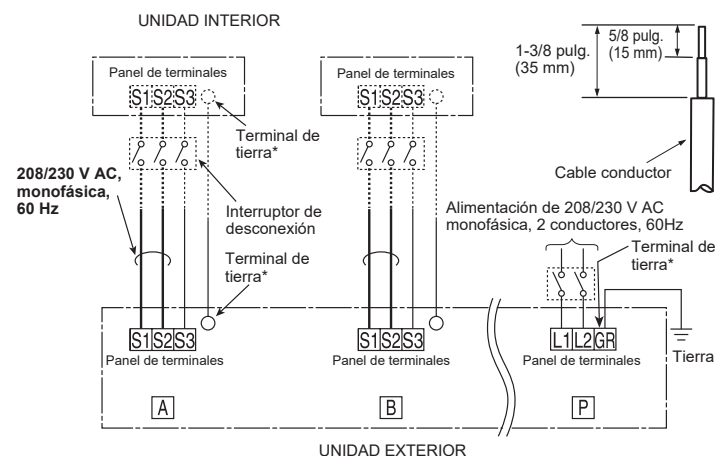
Nota:

- La eliminación de la manivela incrementa la efectividad de la operación de cableado.
- Asegúrese de volver a instalar la manivela.



Observación:

- * Utilice un terminal en anillo para conectar el cable de tierra al terminal.



- Conecte los cables al número correspondiente de terminales.
- Asegúrese de conectar cada tornillo con su terminal correspondiente cuando fije los cables al panel de terminales.

CONEXIÓN DE CABLES Y CONEXIÓN DEL CABLE DE TIERRA

- Use un conductor sólido mín. AWG14 o un conductor trenzado mín. AWG14.
- Use un cable con aislamiento doble, aislamiento de 600 V.
- Use únicamente conductores de cobre.
- * Siga la normativa eléctrica local.

CABLE DE ALIMENTACIÓN

- Utilice un conductor sólido o trenzado mín. AWG8.
- Use únicamente conductores de cobre.
- * Siga la normativa eléctrica local.

CABLE DE TIERRA

- Utilice un conductor sólido o trenzado mín. AWG8.
- Use únicamente conductores de cobre.
- * Siga la normativa eléctrica local.

⚠ ATENCIÓN

Utilice los cables indicados para conectar de forma segura las unidades interiores y exteriores. Conecte bien los cables de modo que no queden tensos en el panel de terminales. Una conexión incorrecta podría provocar un incendio.

Con vistas a un futuro mantenimiento, prolongue los cables de conexión.

- Conectar la corriente cuando la temperatura ambiente sea -4°F (-20°C) o inferior.
- En condiciones de -4°F (-20°C) o temperaturas inferiores, son necesarias al menos 4 horas de reposo antes de que las unidades entren en funcionamiento para que se calienten los componentes eléctricos.

3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. PRECAUCIONES A TOMAR EN EQUIPOS QUE UTILICEN EL REFRIGERANTE R410A

- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Utilice tuberías para refrigerante del grosor especificado en la tabla siguiente. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante nocivo como compuestos sulfúricos, oxidantes, restos o polvo.
- Al soldar los tubos, realice siempre una soldadura no oxidante; de lo contrario, el compresor sufrirá daños.

⚠ ATENCIÓN

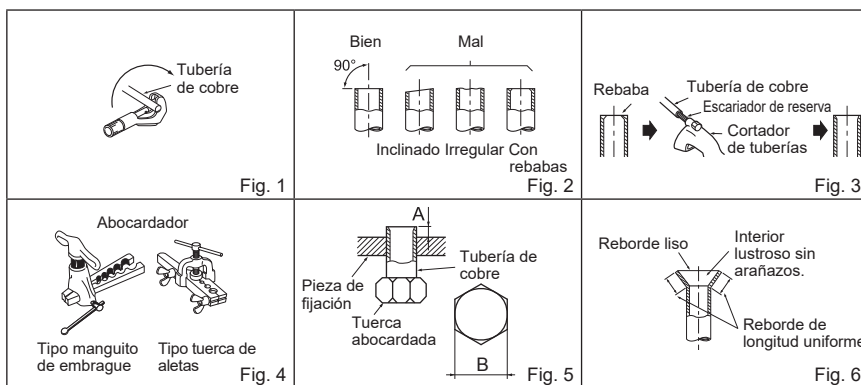
Al instalar, reubicar o reparar la unidad, asegúrese de que en el circuito de refrigeración no entra ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A). La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión, una explosión o daños corporales. El uso de un refrigerante distinto al especificado por el sistema ocasionará fallos mecánicos, malfuncionamiento del sistema o averías en la unidad. En el peor de los casos, esto podría llegar a ser un serio impedimento para garantizar el uso seguro del producto.

Tamaño de la tubería (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Grosor (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- No utilice tubos con un grosor menor del especificado a continuación.
- Utilice tubos en forma de H o media H si el diámetro es de 19,05 mm o mayor.
- Disponga siempre de una ventilación adecuada para evitar posibles incendios. Además, observe las medidas adecuadas para la prevención de incendios, comprobando que no haya objetos peligrosos o inflamables en la zona circundante.

3-2. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

- Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
- Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
 - Orienta la tubería de cobre hacia abajo para evitar que las rebabas caigan dentro de la misma.
- Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
- Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione la medida A pulg. (mm) en la tabla de acuerdo con la herramienta seleccionada.
- Compruebe
 - Compare el abocardado con la Fig. 6.
 - Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.



Diámetro del tubo [pulg. (mm)]	B [pulg. (mm)]	A [pulg. (mm)]			Par de torsión		
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	pies-lb	N·m	kgf·cm
1/4 (ø6,35)	21/32 (17)	0 a 0,02 (0 a 0,5)	0,04 a 0,06 (1,0 a 1,5)	0,06 a 0,08 (1,5 a 2,0)	10 a 13	13,7 a 17,7	140 a 180
3/8 (ø9,52)	7/8 (22)			0,08 a 1,0 (2,0 a 2,5)	25 a 30	34,4 a 41,2	350 a 420
1/2 (ø12,7)	1-1/32 (26)				36 a 42	49,1 a 56,9	500 a 580
5/8 (ø15,88)	1-5/32 (29)				54 a 58	73,5 a 78,5	750 a 800

3-3. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

- El tamaño de las tuberías conectadas varía según los modelos y las capacidades de las unidades interiores.

Capacidad de la unidad interior		06 ~ 09	12	15
Unidad interior: Serie M	Tamaño de la tubería de líquido	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Tamaño de la tubería de gas	ø9,52	ø9,52	ø12,7
Unidad interior: Serie S	Tamaño de la tubería de líquido	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Tamaño de la tubería de gas	ø9,52	ø9,52	ø12,7
Unidad interior: Serie P *1	Tamaño de la tubería de líquido	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Tamaño de la tubería de gas	ø9,52	ø12,7	ø12,7

⚠ ATENCIÓN

Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.

⚠ CUIDADO

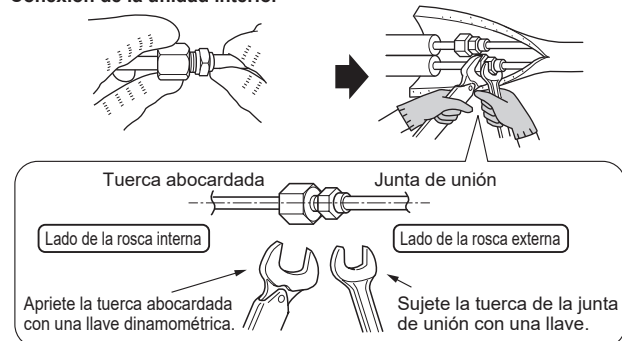
Si quedan puertos sin utilizar, asegúrese de apretar firmemente sus tuercas.

*1 Consulte el manual de instalación de la serie P para conocer los detalles de MVZ-A y SVZ-KP.

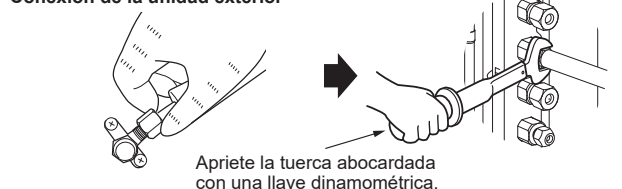
- Utilice la tabla de pares de torsión anterior como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocardada.

- No aplique aceite de refrigeración en las rosas de los tornillos. Un par de torsión excesivo podría dañar el tornillo.
- Para hacer la conexión, alinee primero el centro y apriete las primeras 3 o 4 vueltas de la tuerca abocardada con la mano.
- Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
 - Si la aprieta demasiado podría dañarse la tuerca abocardada, causando pérdidas de refrigerante.
 - No olvide envolver las tuberías con cinta aislante. El contacto directo con la tubería descubierta podría causar quemaduras o congelación.

Conexión de la unidad interior



Conexión de la unidad exterior



3-4. AISLAMIENTO TÉRMICO Y FORRADO CON CINTA

- Cubra las uniones de tuberías con cubiertas de tubería.
- En el lado de la unidad exterior, aisle bien cada una de las tuberías y válvulas.
- Aplique cinta de tuberías (E) a partir de la entrada de la unidad exterior.
 - Sujete con cinta (adhesiva) el extremo de la cinta de tuberías (E).
 - Cuando las tuberías deban colocarse por encima del techo, en un armario empotrado o en lugares con una temperatura y humedad elevadas, tendrá que aplicar una cantidad suplementaria de aislante para evitar la condensación.

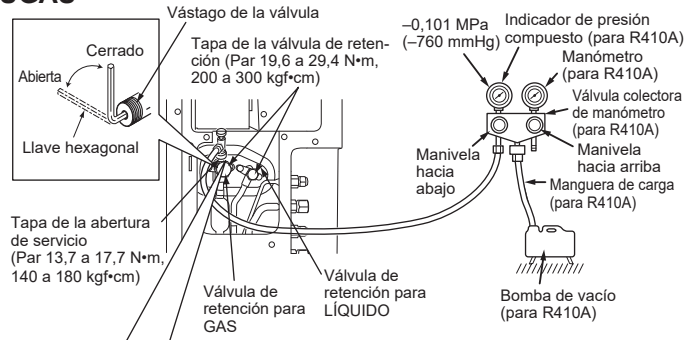
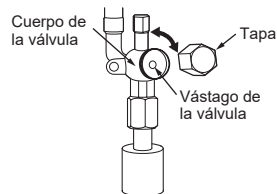
4. PROCEDIMIENTOS DE PURGADO, PRUEBA DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. PROCEDIMIENTO DE PURGADO Y PRUEBA DE FUGAS

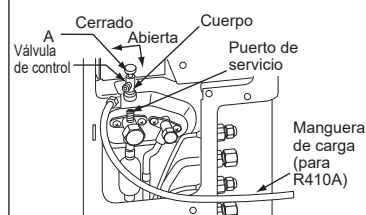
- 1) Retire la tapa de la abertura de servicio de la válvula de retención situada en el lado de la tubería de gas de la unidad exterior. (Inicialmente, las válvulas de retención están completamente cerradas y cubiertas con sus tapas).
- 2) Conecte la válvula colectora de manómetro y la bomba de vacío al puerto de servicio de la válvula de retención en el lado de la tubería del gas de la unidad exterior.
- 3) Ponga en funcionamiento la bomba de vacío. (Déjela funcionar durante más de 15 minutos).
- 4) Compruebe el vacío con la válvula colectora de manómetro, cierre luego esta válvula y detenga la bomba de vacío.
- 5) Espere así uno o dos minutos. Asegúrese de que el indicador de la válvula colectora de manómetro permanece en la misma posición. Compruebe que el manómetro de presión marca -14,7 psi [manómetro] (-0,101 MPa).
- 6) Extraiga rápidamente la válvula colectora de manómetro del puerto de servicio de la válvula de retención.
- 7) Una vez conectadas y evacuadas las tuberías de refrigerante, abra completamente el vástago de todas las válvulas de retención de ambos lados de la tubería de gas y de la tubería de líquido con una llave hexagonal. Si el vástago de la válvula entra en contacto con el tope, deje de girarlo. Si no lleva a cabo esta operación abriendo dichas válvulas por completo, el rendimiento disminuirá y se producirán problemas.
- 8) Consulte 1-2., e introduzca la cantidad indicada de refrigerante si fuera necesario. Introduzca el refrigerante líquido con lentitud. De lo contrario, la composición del refrigerante en el sistema puede cambiar y afectar al rendimiento del equipo de aire acondicionado.
- 9) Apriete la tapa del puerto de servicio para volver al estado inicial.
- 10) Prueba de fugas

⚠ ATENCIÓN

Si se abre o se cierra la válvula por debajo de las temperaturas de congelación, es posible que un chorro de refrigerante salga despedido del espacio situado entre el vástago de la válvula y el cuerpo de la válvula, provocando lesiones.



Precauciones al utilizar la válvula de control



Al conectar la válvula de control al puerto de servicio, la pieza interior de la válvula podría deformarse o soltarse si se aplica demasiada presión. Esto podría provocar fugas de gas.

Al conectar la válvula de control al puerto de servicio, asegúrese de que la pieza interior de la válvula está cerrada, y a continuación apriete la pieza A. No apriete la pieza A ni gire la pieza interior cuando esté abierta la válvula.

4-2. CARGA DE GAS

Efectúe la carga de gas en la unidad.

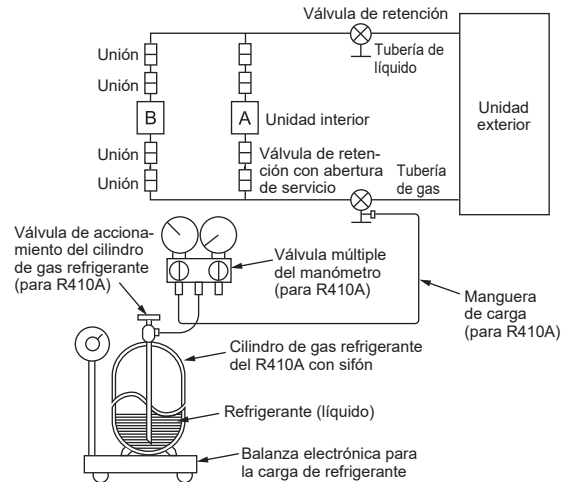
- 1) Conecte el cilindro de gas a la abertura de servicio de la válvula de retención.
- 2) Purgue el aire de la tubería (o manguera) procedente del cilindro del refrigerante.
- 3) Añada la cantidad de refrigerante indicada mientras el equipo de aire acondicionado funciona en modo de refrigeración.

Nota:

Si añade refrigerante, no sobrepase la cantidad especificada para el ciclo de refrigeración.

⚠ CUIDADO

Al añadir más refrigerante al sistema, asegúrese de utilizar refrigerante en estado líquido. Recuerde que si carga el refrigerante en estado gaseoso, su composición puede alterarse en el sistema y afectar a la operación normal del acondicionador del aire. Recuerde también cargar el refrigerante líquido poco a poco, ya que de lo contrario puede bloquear el compresor. Para mantener alta la presión del cilindro de gas, caliente el cilindro de gas con agua caliente (a menos de 104°F (40°C)) en las estaciones frías. Nunca utilice fuego o vapor.



4-3. EXTRACCIÓN DEL PANEL DE MANTENIMIENTO

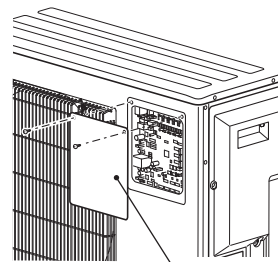
El ajuste del interruptor Dip del panel del controlador exterior puede modificarse sin extraer el panel delantero.

Siga los procedimientos que aparecen a continuación para extraer el panel de mantenimiento y ajustar el interruptor Dip.

- 1) Extraiga el tornillo o tornillos que sujetan el panel de mantenimiento.
- 2) Extraiga el panel de mantenimiento y realice los ajustes necesarios.
- 3) Instale el panel de mantenimiento.

Nota:

Asegúrese de fijar el panel de mantenimiento de forma segura. Si no se instala correctamente podrían surgir problemas de funcionamiento.



Panel de mantenimiento

4-4. COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Deben realizarse pruebas de funcionamiento de las unidades interiores de forma individual. Consulte el manual de instalación que acompaña a la unidad interior y asegúrese de que todas las unidades funcionan correctamente.
- Si se realiza la prueba de funcionamiento de todas las unidades al mismo tiempo, no podrán detectarse posibles conexiones erróneas de las tuberías de refrigerante ni de los cables que conectan las unidades interiores y la exterior. Por lo tanto, asegúrese de realizar la prueba de funcionamiento de las unidades una a una.

Acerca del mecanismo de protección de la reanudación

Una vez se haya detenido el compresor, el dispositivo de prevención de la reanudación se activa de forma que el compresor no vuelve a ponerse en funcionamiento durante 3 minutos para proteger el acondicionador de aire.

Función de corrección de conexiones/tuberías

Esta unidad tiene una función de corrección de conexiones/tuberías que corrige la combinación de las mismas. Cuando exista la posibilidad de una combinación de conexiones y tuberías incorrecta y resulte difícil confirmarla, use esta función para detectarla y corregirla siguiendo estos procedimientos.

Asegúrese de lo siguiente.

- La unidad recibe corriente.
- Las válvulas de retención están abiertas.

Nota:

Durante la detección, el funcionamiento de la unidad interior estará controlado por la unidad exterior. Durante la detección, la unidad interior dejará de funcionar automáticamente. Esto no es un fallo de funcionamiento.

Procedimiento

Mantenga presionado el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871) 1 minuto o más tras conectar la alimentación.

- La corrección tarda entre 10 y 15 minutos en efectuarse. Cuando la corrección ha finalizado, su resultado se muestra por medio de indicadores luminosos. La tabla siguiente describe los detalles.
- Para cancelar esta función antes de que finalice, vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871).
- Cuando la corrección finalice sin error, no vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871).

Cuando el resultado sea "No completado", vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871) para cancelar esta función. Seguidamente, confirme la combinación de conexiones y tuberías de la forma habitual, haciendo funcionar las unidades interiores una a una.

- Mientras la operación se lleva a cabo, la unidad recibe corriente. Asegúrese de no tocar nada más que el interruptor; tampoco la placa de circuito impreso. Podría sufrir una descarga eléctrica o quemaduras de las partes que reciben corriente o que están calientes en torno al interruptor. Si toca las partes que reciben corriente, puede dañar la placa de circuito impreso.
- Para evitar dañar la placa de circuito impreso de control electrónico, elimine la electricidad estática antes de utilizar esta función.

- Esta función no se puede utilizar cuando la temperatura en el exterior es de 32°F (0°C) o menos.

Indicadores luminosos durante la detección

LED1 (Rojo)	LED2 (Amarillo)	LED3 (Verde)
Iluminado	Iluminado	Parpadea una vez

Resultado de la función de corrección de tuberías/conexiones

LED1 (Rojo)	LED2 (Amarillo)	LED3 (Verde)	Resultado
Iluminado	No iluminado	Iluminado	Completado (Problema corregido o normal)
Parpadea una vez	Parpadea una vez	Parpadea una vez	No completado (No se ha detectado)
Otras indicaciones			Consulte las "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO EL INDICADOR PARPADEA", situadas detrás del panel superior.

4-5. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, cómo retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.

5. BOMBEO DE VACIADO

Cuando traslade o se deshaga del aire acondicionado, bombee para vaciar el sistema siguiendo el procedimiento indicado a continuación para que no escape nada de refrigerante a la atmósfera.

- 1) Desactive el disyuntor.
- 2) Conecte la válvula colectora de manómetro al puerto de servicio de la válvula de retención en el lado de la tubería del gas de la unidad exterior.
- 3) Cierre completamente la válvula de retención en el lado de la tubería de líquido de la unidad exterior.
- 4) Active el disyuntor.
- 5) Inicie el funcionamiento de REFRIGERACIÓN de emergencia en todas las unidades interiores.
- 6) Cuando el medidor de presión indique de 0,1 a 0 psi [manómetro] (de 0,05 a 0 MPa), cierre completamente la válvula de retención en el lateral del tubo de gas de la unidad exterior y detenga la operación. (Consulte el manual de instalación de la unidad interior para más detalles acerca del método de detención de la operación).
 - * Si se ha añadido demasiado refrigerante al sistema con acondicionador de aire, puede que la presión no baje de 0,1 a 0 psi [manómetro] (de 0,05 a 0 MPa), o que la función de protección se ponga en funcionamiento debido a la subida de presión en el circuito de refrigeración de presión elevada. Si esto ocurre, utilice el recogedor de refrigerante para recoger todo el refrigerante del sistema y, a continuación, una vez que las unidades interior y exterior se hayan reubicado, vuelva a recargar el sistema con la cantidad adecuada de refrigerante.
- 7) Desactive el disyuntor. Retire el medidor de presión y las tuberías de refrigerante.

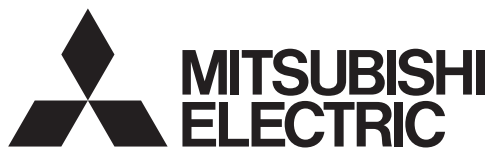
⚠ ATENCIÓN

Cuando el circuito de refrigeración tiene una fuga, no realice el bombeo de vaciado con el compresor. Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar y causar lesiones si penetrara alguna sustancia extraña, como por ejemplo aire, en las tuberías.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

VG79N191H01



CEILING CASSETTE TYPE AIR CONDITIONERS

MLZ-KY06NA

INSTALLATION MANUAL

For **INSTALLER**

- This manual only describes the installation of indoor unit.
When installing the outdoor unit, refer to the installation manual of outdoor unit.

MANUAL DE INSTALACIÓN

PARA EL **INSTALADOR**

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad interior.
Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.

NOTICE D'INSTALLATION

POUR L'**INSTALLATEUR**

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'unité interne.
Pour l'installation de l'unité externe, se reporter à la notice d'installation de l'appareil.

English

Español

Français

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION.....	1	6. PUMPING DOWN	10
2. INDOOR UNIT INSTALLATION.....	4	7. CONNECTING AN INTERFACE (OPTION) TO THE AIR CONDITIONER	10
3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION	7		
4. TEST RUN.....	9	This installation manual describes only for the indoor unit. Refer to the MXZ type manual for outdoor unit set up.	
5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION	9		

Required Tools for Installation

Phillips screwdriver	Flare tool for R410A
Level	Gauge manifold for R410A
Scale	Vacuum pump for R410A
Utility knife or scissors	Charge hose for R410A
2-15/16 in. (75 mm) hole saw	Pipe cutter with reamer
Torque wrench	Water bottle
Wrench (or spanner)	0.9 to 1.0 L water

1. BEFORE INSTALLATION

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.
- Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.

⚠ WARNING (Could lead to death, serious injury, etc.)

- **Do not install the unit by yourself (user).**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **When installing the unit, use appropriate protective equipment and tools for safety.**
Failure to do so could cause injury.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- **Electrical work should be performed by a qualified, experienced electrician, according to the installation manual. Be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the circuit.**
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Ground the unit correctly.**
Do not connect the ground to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone ground. Defective grounding could cause electric shock.
- **Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.**
Damaged wires could cause fire or electric shock.
- **Be sure to cut off the main power in case of setting up the indoor P.C. board or wiring works.**
Failure to do so could cause electric shock.
- **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal block connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections. Do not extend the wires, or use intermediate connection.**
Incomplete connecting and securing could cause fire.
- **Do not install the unit in a place where flammable gas may leak.**
If gas leaks and accumulates in the area around the unit, it could cause an explosion.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- **Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.**
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, clogging, or loose parts in both the outlet and the plug. Make sure that the power supply plug is pushed completely into the outlet.**
If there is dust, clogging, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.
- **Attach the disp cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
If the disp cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- **When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.**
Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- **Do not alter the unit.**
It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room.**
If refrigerant comes in contact with a fire, harmful gas could be generated.
If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful gases will be generated.
- **Use appropriate tools and piping materials for installation.**
The pressure of R410A is 1.6 times more than R22. Not using appropriate tools or materials and incomplete installation could cause the pipes to burst or injury.
- **When the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor. When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **Fix the connecting cable at the prescribed position securely.**
Incorrect installation may cause electric shock, fire, and/or malfunction.
- **When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.**
If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and when the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
If fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.
- **The unit shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
- **Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.**
- **The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).**
- **Do not pierce or burn.**
- **Be aware that refrigerants may not contain an odour.**
- **Pipe-work shall be protected from physical damage.**
- **The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.**
- **Keep any required ventilation openings clear of obstruction.**
- **Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air conditioner work will be performed.**

This manual only describes the installation of indoor unit.
When installing the outdoor unit, refer to the installation manual of outdoor unit.

CAUTION (Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.)

- **Depending on the installation area, install a Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker.**
If the Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker is not installed, an electric shock could occur.
- **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
If there is defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit, soaking and damaging household goods.
- **Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit.**
This could cause injury.
- **Do not install the outdoor unit where small animals may live.**
If small animals enter and touch the electric parts inside the unit, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Also, advise user to keep the area around the unit clean.
- **Do not operate the air conditioner during interior construction and finishing work, or while waxing the floor.**
Before operating the air conditioner, ventilate the room well after such work is performed. Otherwise, it may cause volatile elements to adhere inside the air conditioner, resulting in water leakage or scattering of dew.

1-2. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

INDOOR UNIT

- Where airflow is not blocked.
- Where cool (or warm) air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine. Do not expose to direct sunshine also during the period following unpacking to before use.
- Where easily drained.
- At a distance 3 ft. (1 m) or more away from your TV and radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception. An amplifier may be required for the affected device.
- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights. In order to make the infrared remote control operate the air conditioner normally. The heat from the lights may cause deformation or the ultraviolet may cause deterioration.
- Where the air filter can be removed and replaced easily.
- Where it is away from the other heat or steam source.

REMOTE CONTROLLER

- Where it is easy to operate and easily visible.
- Where children cannot touch it.
- Select a position about 4 ft. (1.2 m) above the floor and check that signals from the remote controller are surely received by the indoor unit from that position ('beep' or 'beep beep' receiving tone sounds). After that, attach remote controller holder to a pillar or wall and install wireless remote controller.

Note:

In rooms where inverter type fluorescent lamps are used, the signal from the wireless remote controller may not be received.

Note:

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Where oil is splashed or where the area is filled with oily smoke (such as cooking areas and factories, in which the properties of plastic could be changed and damaged).
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as hot spring, sewage, waste water.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.
- Where there is emission of high levels of VOCs, including phthalate compounds, formaldehyde, etc., which may cause chemical cracking.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

1-3. SPECIFICATIONS

1-3-1. INDOOR/OUTDOOR WIRE CONNECTION

- Wiring work should be based on applicable technical standards.
- Wiring connections should be made following the diagram.
- Securely tighten screws.

Connecting wires and the ground wire

- Use solid conductor Min. AWG14 or stranded conductor Min. AWG14.
- Use double insulated copper wire with 600 V insulation.
- Use copper conductors only.
- * Follow local electrical codes.

Note:

When the indoor unit is powered from the outdoor unit, depending on local code, a disconnect switch needs to be installed to a power supply circuit.

1-3-2. REFRIGERANT PIPES

- To prevent condensation, insulate the two refrigerant pipes.

Note:

Be sure to use the insulation of specified thickness (table on the right). Excessive insulation may cause incorrect installation of the indoor unit, and too little insulation may cause condensate to form.

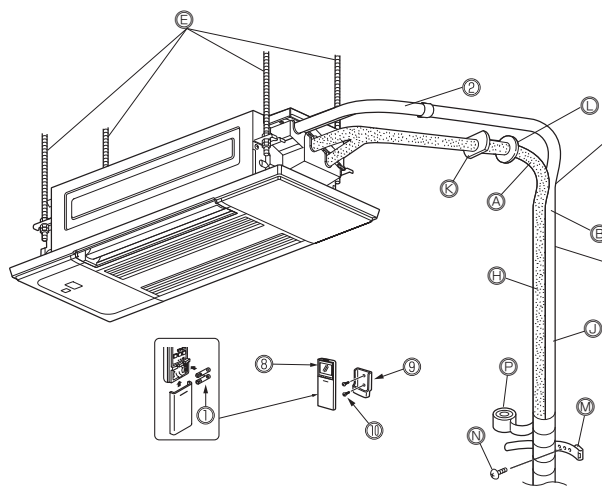
- The unit has flared connections on both indoor and outdoor sides.
- Remove the valve cover from the outdoor unit, then connect the pipe.
- Refrigerant pipes are used to connect the indoor and outdoor units.
- Be careful not to crush or over bend the pipe in pipe bending.

Electrical specifications

INDOOR UNIT		
Power supply (V, PHASE, Hz)		208/230, 1, 60
Min. Circuit Ampacity (A)		1.0
Fan motor (F.L.A.) (A)		0.68

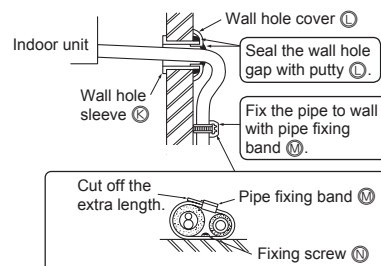
Pipe		Outside diameter	Minimum wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		inch (mm)			
For liquid	MLZ-KY06NA	1/4 (6.35)	0.0315 (0.8)	5/16 (8)	Heat resistant foam plastic 0.045 Specific gravity
For gas		3/8 (9.52)	0.0315 (0.8)	5/16 (8)	

1-4. INSTALLATION DIAGRAM



Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.

Be sure to use wall hole sleeve **(K)** to prevent indoor/outdoor connecting wire **(D)** from contacting metal parts in the wall and to prevent damage by rodents in case the wall is hollow.



After the leak test, apply insulating material tightly so that there is no gap.

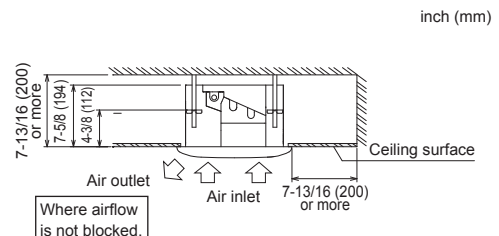
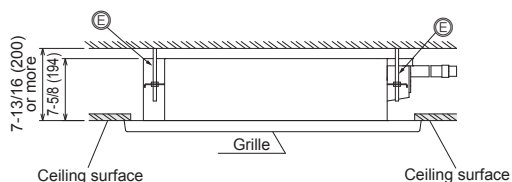
When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 3/4 in. (20 mm) or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping.
To use existing piping, perform COOL operation for 30 minutes and pump down before removing the old air conditioner. Remake flare according to the dimension for new refrigerant.

IMPORTANT NOTES

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Service space

- The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.



ACCESSORIES

Check the following parts before installation.

①	Alkaline battery (AAA) for ③	2
②	Drain hose (with insulation)	1
③	Special washer (with cushion, 4 pcs)	8
④	Installation template	1
⑤	Fixing screw for ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Band	1
⑦	Fixing screw for ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Remote controller	1
⑨	Remote controller holder	1
⑩	Fixing screw for ⑨ 3.5 × 16 mm (Black)	2

PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

①	Refrigerant pipe	1
②	Drain pipe (O.D. 1 in. (26 mm))	1
③	Installation tools (See 1-3.)	1
④	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
⑤	Suspension bolt (W3/8)	4
⑥	Nut with flange (W3/8)	8
⑦	Nut (W3/8)	4
⑧	Insulating material for ① (Heat resistant foamed polyethylene, specific gravity 0.045, thickness more than 1/2 in. (14 mm))	1
⑨	Insulating material for ② (Foamed polyethylene, specific gravity 0.03, thickness more than 3/8 in. (10 mm))	1

①	Wall hole sleeve	1
②	Parts for mending wall hole (putty, cover)	1
③	Pipe fixing band	2 to 7
④	Fixing screw for ③	2 to 7
⑤	Piping tape	1 to 5

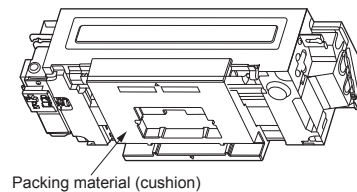
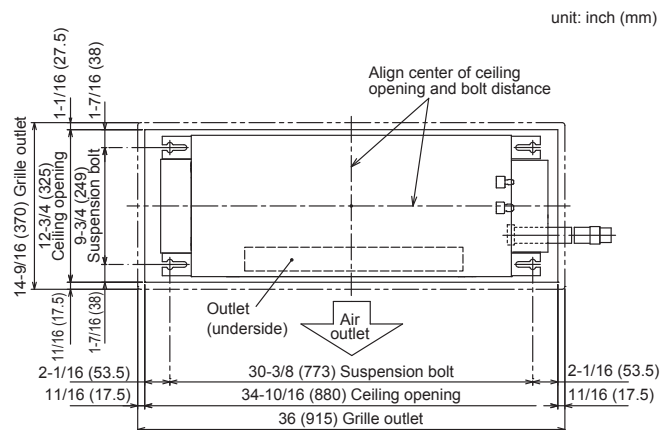
* Note:

Place indoor/outdoor unit connecting wire **(D)** at least 3 ft. (1 m) away from the TV antenna wire.

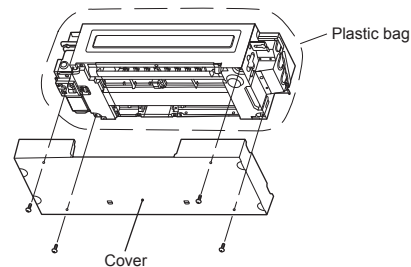
2. INDOOR UNIT INSTALLATION

2-1. CEILING OPENINGS AND SUSPENSION BOLT INSTALLATION LOCATIONS

- Install the indoor unit at least 7 ft. (2.2 m) above floor or grade level.
- For appliance not accessible to the general public.
- Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes.
- Make an opening in the ceiling 12-3/4 × 34-10/16 in. (325 mm × 880 mm) in size. This functions as a check window and will be needed later during servicing.
- If the dimensions are not accurate, when the grille is installed there may be gaps between it and the indoor unit. This may result in dripping water or other problems.
- When deciding on placement, consider carefully the space around the ceiling and make your measurements generous.
- Ceiling types and building construction differ. Therefore you should consult with the builder and decorator.
- Using the installation template ④ (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)
- Use W3/8 suspension bolts ㊦.
- After suspending the indoor unit, you will have to connect the pipes and wiring above the ceiling. Once the location has been fixed and the direction of the pipes has been determined, place the refrigerant and drainage pipes, and the wiring that connects the indoor and outdoor units in their desired locations before suspending the indoor unit. This is especially important in cases where the ceiling is already in existence.

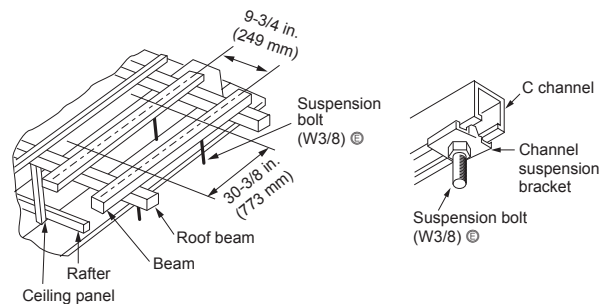


- Remove the packing material (cushion) before installing the plastic bag and the cover.
- To prevent from dust, protect the indoor unit by covering with the plastic bag and the cover.
- Remove the plastic bag and the cover before installing the grille (optional).



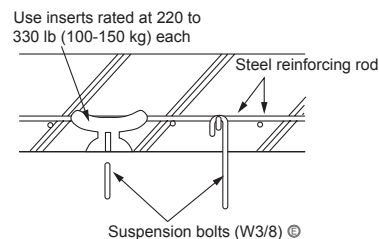
1) Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two storied houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 2-5/16 in. (60 mm) long if the beams are separated by not more than 35-3/8 in. (900 mm) and their sides must be at least 3-1/2 in. (90 mm) long if the beams are separated by as much as 6 ft. (1800 mm).
- Use channel, duct and other parts procured locally to suspend the indoor unit.



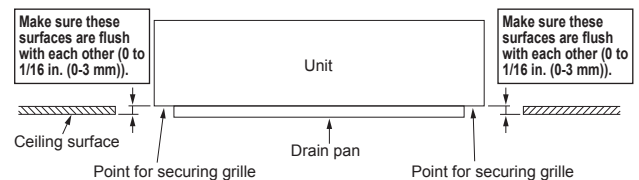
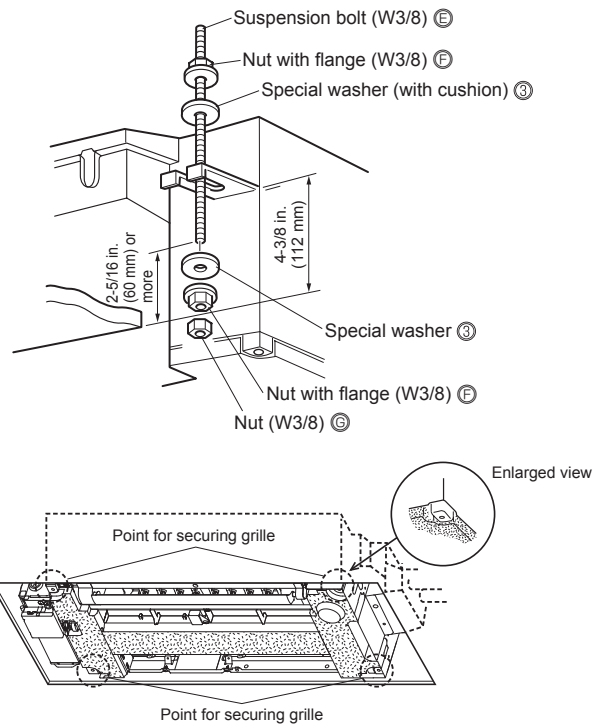
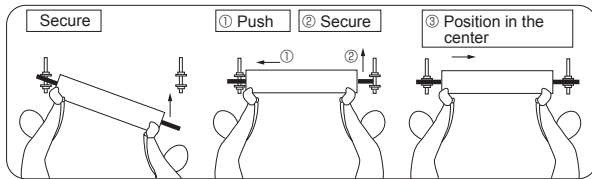
2) Ferro-concrete structures

- Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts ㊦.
- When the unit is put down with its lower surface facing down, place packing material (cushion) underneath to prevent horizontal vane damage.



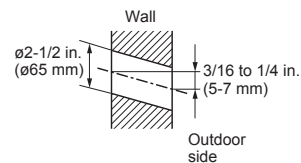
Unit suspension procedures

- Adjust the length of the bolt's protrusion from the ceiling surface beforehand.
 - Check the pitch of the suspension bolt ⑤.
(9-3/4 × 30-3/8 in. (249 mm × 773 mm))
- Install special washer ③ and their nuts ⑥ onto the suspension bolt ⑤ in advance.
 - Do this in the following order (from the top): nut ⑥, special washer with cushion ③, special washer ③, nut ⑥, nut ⑥.
 - Position special washer, with cushion ③ with the insulated surface pointing down, as in the figure.
 - Lift the unit into place, aligned properly with suspension bolt ⑤. Pass the bracket between special washer, with cushion ③ and special washer ③, which are already in place, and secure it. Do the same in all four places.
 - Make sure the suspension bolt ⑤ extends 2-3/4 in. (70 mm) or more from the surface of the ceiling. Otherwise you will not be able to install the grille (optional).
 - If the points for securing the grille are not flush with the ceiling surface, water may condense, or the panel may not open/close.**
 - If the long opening in the bracket and opening in the ceiling do not align, adjust them until they do.
 - Check that the four places for securing the grille are all level using a spirit level.
 - Tighten all the nuts.



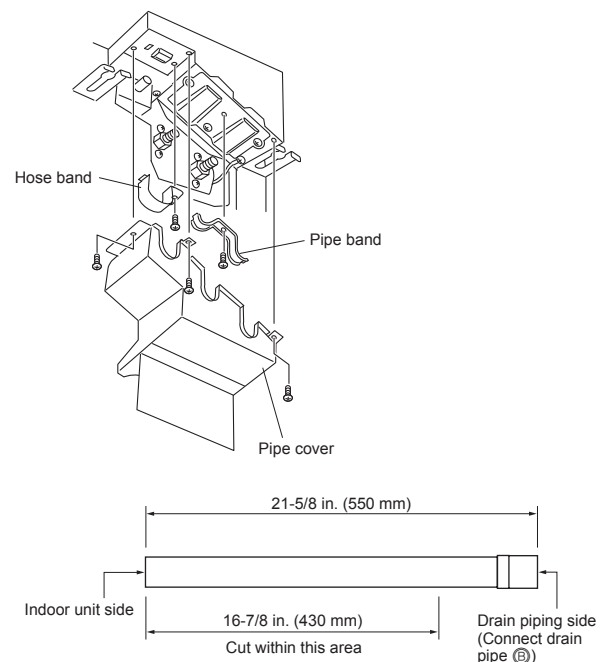
2-2. HOLE DRILLING

- Determine the wall hole position.
- Drill a dia. 2-1/2 in. (65 mm) hole. The outdoor side should be 3/16 to 1/4 in. (5 to 7 mm) lower than the indoor side.
- Insert wall hole sleeve ③.

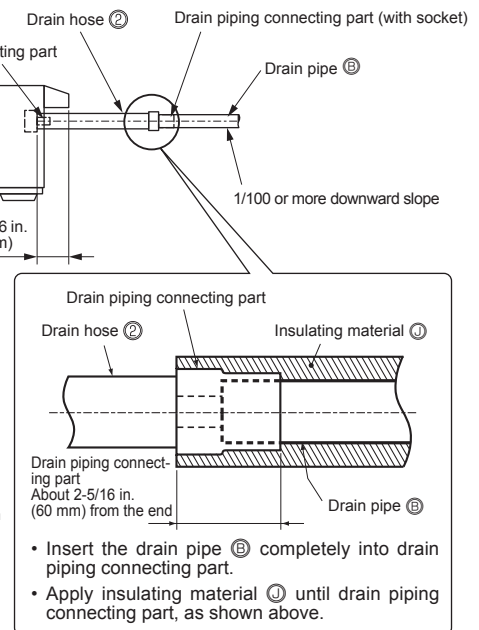
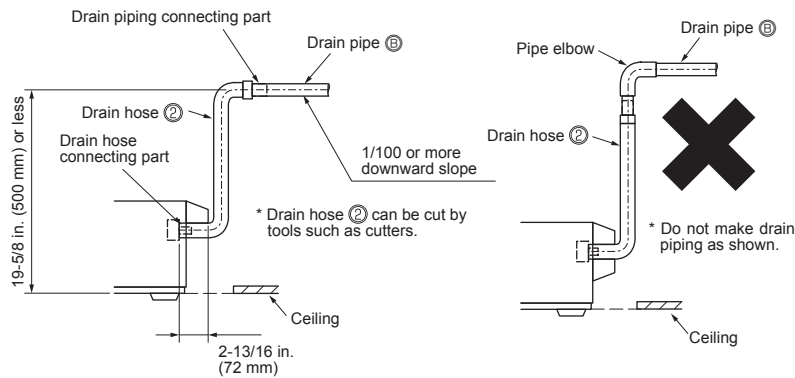


2-3. DRAIN PIPING

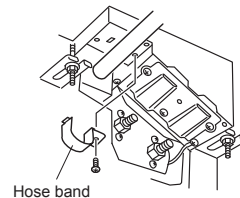
- Use drain pipe ⑤ for drain piping. Be sure to connect the piping joints using adhesive of polyvinyl chloride family to prevent leakage.
- Before drain piping work, remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion). Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- Drain hose ② is 21-5/8 in. (550 mm) long, so that drain piping exit can be moved up. Cut drain hose ② into appropriate length before connecting.



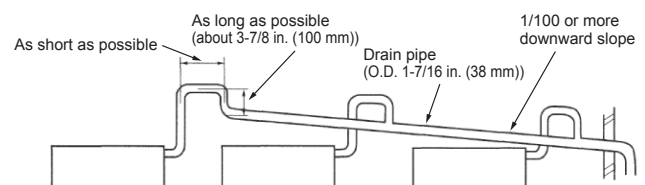
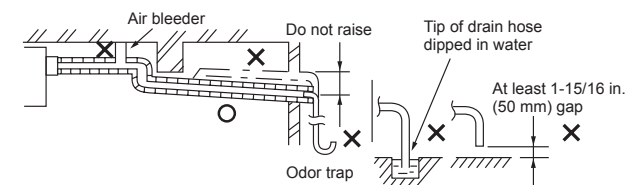
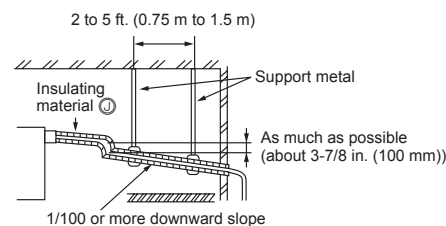
- Connect drain pipe ③ directly to drain piping connecting part (socket side) of drain hose ②.
- Be sure to connect drain hose ② to the indoor unit side as shown in the illustration on the right. Be sure to connect the drain hose connecting part using adhesive of polyvinyl chloride family to prevent leakage.
- To bring up the drain exit, first arrange drain hose ② to go upward vertically, and then provide 1/100 or more downward slope, as shown in the illustration below.



- If the drain piping pass indoor, be sure to apply insulating material ④ (Foamed polyethylene, specific gravity 0.03, thickness more than 3/8 in. (10 mm)).
- Connect drain hose connecting part using adhesive of polyvinyl chloride family before installing the hose band.



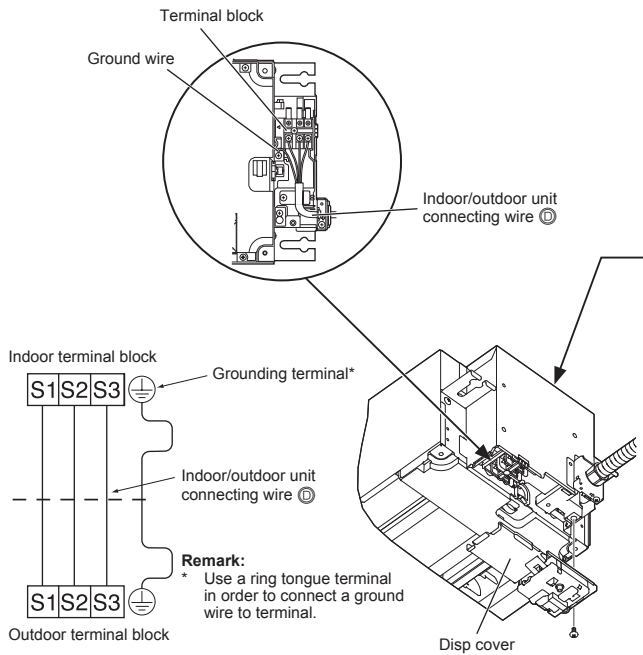
- Apply insulating material ④ until drain piping connecting part, as shown in the upper right illustration.
- Drain piping should form a downward slope (1/100 or more) to the outdoor drain exit. Do not form trap or raise the pipe.
- Do not arrange the pipe horizontally for more than 65 ft. (20 m). When the drain piping is too long, use support metal to prevent the drain pipe from forming an up or down curve. Be sure not to install a air bleeder. (Since drain lift-up mechanism is built-in, drain may blow out.)
- Odor trap for drain outlet is not necessary.
- For grouped piping, arrange piping so that the grouped piping is about 3-7/8 in. (100 mm) lower than the unit drain exit, as shown in the figure. Use about a drain pipe (O.D. 1-7/16 in. (38 mm)) for grouped piping, and arrange it so that it forms about 1/100 or more downward slope.
- Do not place drain piping directly into a place where ammonia gas or sulfuric gas is formed, such as sewage tanks or septic tanks.



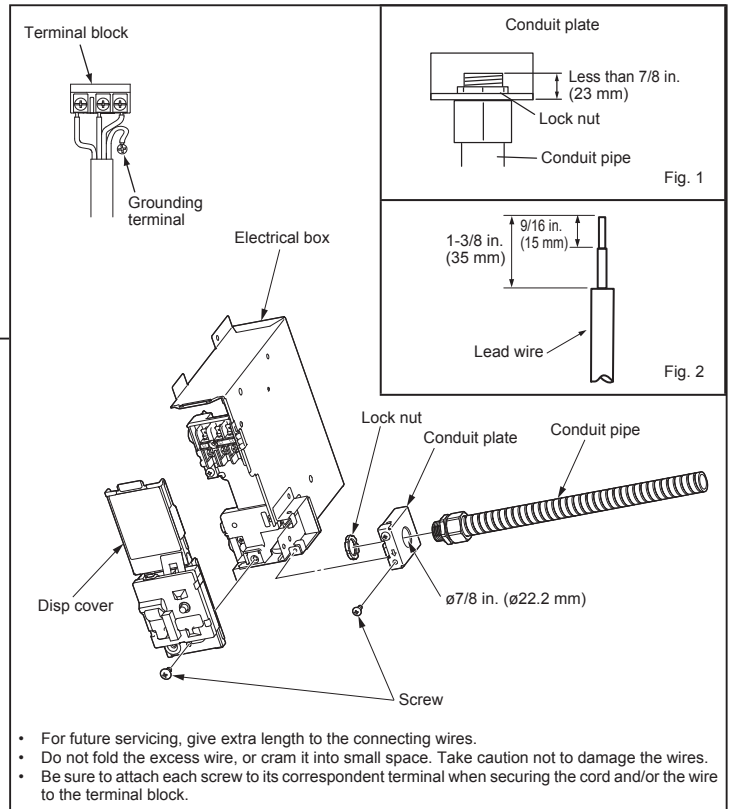
2-4. CONNECTING WIRES FOR INDOOR UNIT

Note: The unit should be installed by a licensed contractor/electrician. If required by applicable national, state and local codes; a disconnect switch will need to be installed when the indoor unit is powered from the outdoor unit.

- 1) Remove disp cover.
- 2) Remove the conduit plate.
- 3) Attach the conduit pipe to the conduit plate with the lock nut. The indoor/outdoor unit connecting wire ⑤ appearing from the inside of conduit pipe should be less than 7/8 in. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Process the end of ground wire (Fig. 2). Connect it to the ground terminal of the electrical parts box.
- 5) Process the end of indoor/outdoor unit connecting wire ⑤ (Fig. 2). Attach it to the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Attach the wire to the terminal block securely so that its core cannot be seen, and no external force affects the connecting section of the terminal block.
- 6) Firmly tighten the terminal screws. After tightening, verify that the wires are tightly fastened.
- 7) Reinstall the conduit plate.
- 8) Pass indoor/outdoor unit connecting wire ⑤ process the end of the wire.
- 9) Loosen terminal screw, and connect first the ground wire, then indoor/outdoor unit connecting wire ⑤ to the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Fix the wire to the terminal block securely so that no part of its core is appeared, and no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block.
- 10) Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening. After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.
- 11) Reinstall the disp cover.



- For future servicing, give extra length to the connecting wires.



When the ceiling is above 8 ft. (2.4 m) and 9 ft. (2.7 m) or below

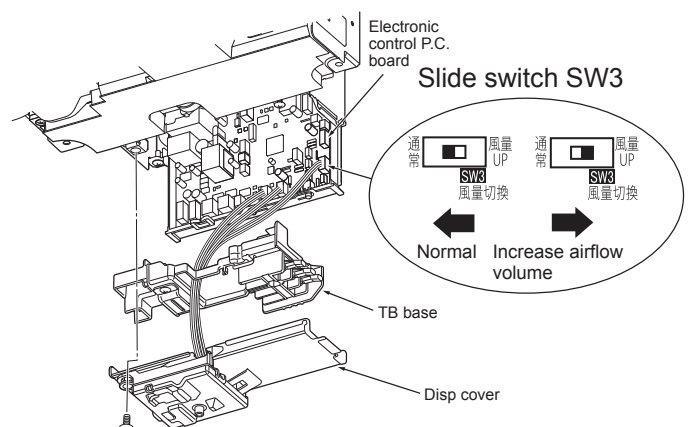
Move the slide switch (SW3) to the right to increase airflow volume.

* When the ceiling is above 9 ft. (2.7 m), airflow volume may be insufficient even with the slide switch (SW3) set to "increase airflow".

- 1) Make sure that the breaker for air conditioner is turned OFF.
- 2) Remove disp cover of the indoor unit.
- 3) Slide out the electronic control P.C. board, and switch up the slide switch (SW).
- 4) Put the electronic control P.C. board back to the original position, and install disp cover.

Note:

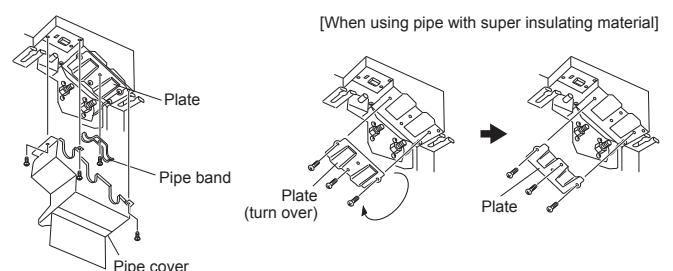
- Perform static elimination before setting.
- Default setting is Normal.



3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. PIPING WORK

- 1) Remove the pipe cover, hose band, pipe band, and spacer (cushion) of the indoor unit. Dispose of the spacer (cushion), as it will not be needed.
- 2) When using pipe with super insulating material (about $\phi 1\text{-}7/8$ in. ($\phi 48$ mm) liquid pipe, $\phi 2$ in. ($\phi 51$ mm) gas pipe) for indoor connecting pipe, remove plate and turn it over so that the concave part faces upward.



3-2. FLARING WORK

- 1) Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
- 2) Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
 - Put the end of the copper pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the piping.
- 3) Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
- 4) Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A inch (mm) from the table according to the tool you use.
- 5) Check
 - Compare the flared work with Fig. 6.
 - If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

Pipe diameter inch (mm)	B inch (mm)	A inch (mm)			Tightening torque	
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	ft-lb (kgf·cm)	N·m
ø1/4 (6.35)	21/32 (17)	0 to 0.02 (0 to 0.5)	0.04 to 0.06 (1.0 to 1.5)	0.06 to 0.08 (1.5 to 2.0)	10 to 13 (140 to 180)	13.7 to 17.7
ø3/8 (9.52)	7/8 (22)				25 to 30 (350 to 420)	34.4 to 41.2
ø1/2 (12.7)	1-1/32 (26)			0.08 to 0.10 (2.0 to 2.5)	36 to 42 (500 to 580)	49.1 to 56.9
ø5/8 (15.88)	1-5/32 (29)				54 to 58 (750 to 800)	73.5 to 78.5



Fig. 1

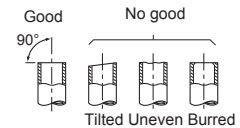


Fig. 2

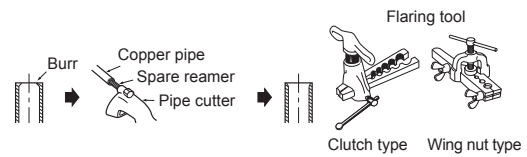


Fig. 3

Fig. 4

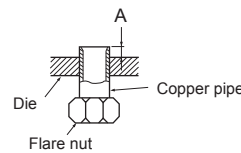


Fig. 5

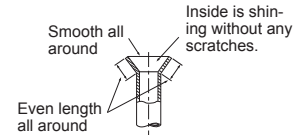


Fig. 6

3-3. PIPE CONNECTION

- In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.
- Fasten flare nut with a torque wrench as specified in the table.
- When fastened too tight, flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

Indoor unit connection

Connect both liquid and gas pipings to indoor unit.

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe.
- For connection, first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table above as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Outdoor unit connection

Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit in the same manner applied for indoor unit.

- For tightening, use a torque wrench or spanner and use the same tightening torque applied for indoor unit.

3-4. INSTALLING THE PIPE COVER

Make sure to install the pipe cover. Incorrect installation results in water leakage.

- No insulation is needed on the pipe connecting part of the indoor side for this unit. The pipe cover gathers the water condensed around the pipe connecting part.

- 1) Install the pipe band removed in 3-1. to secure the connecting pipes.
 - * The pipe band should hold down the insulating material of connecting pipe. Insulating material should protrude 3/8 in. (10 mm) or more than the pipe band, as shown in the illustration on the right.
- 2) Install pipe cover.

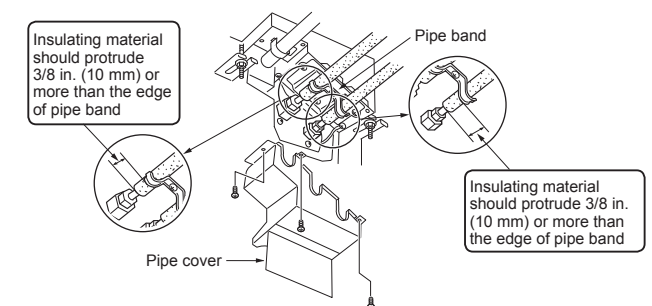
When using pipe with super insulating material

(about ø1-7/8 in. (ø48 mm) liquid pipe, ø2 in. (ø51 mm) gas pipe)

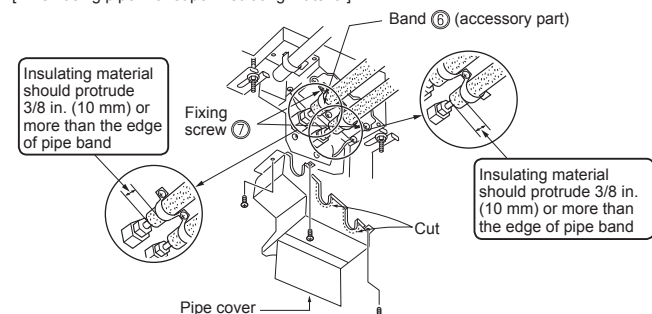
- 1) Make sure that the plate is turned over, and the concave part is facing upward. (Refer to 3-1.)
- 2) Use band ⑥ provided with the unit. (Do not use the pipe band attached to the unit)
- 3) Connecting pipe exit of pipe cover is pre-cut. Cut it along the line.
- 4) Install pipe cover.

Note:

Install pipe cover and pipe band securely. Incomplete installation will cause water to drip from the unit, soaking and damaging household goods.



[When using pipe with super insulating material]



4. TEST RUN

4-1. TEST RUN

- Do not operate the unit for long periods at places such as building under construction. This may cause dust or odor to adhere to the unit.
- Perform test run with the attendance of user, as much as possible.

- 1) Press the E.O. SW once for COOL, and twice for HEAT operation. Test run will be performed for 30 minutes. If the left lamp of the operation indicator blinks every 0.5 seconds, inspect the indoor/outdoor unit connecting wire ③ for mis-wiring. After the test run, emergency mode (set temperature 75°F (24°C)) will start.
- 2) To stop operation, press the E.O. SW several times until all LED lamps turn off. Refer to operating instructions for details.

Checking the remote (infrared) signal reception

Press the OFF/ON button on the remote controller ③ and check that an electronic sound is heard from the indoor unit. Press the OFF/ON button again to turn the air conditioner off.

- Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Water drainage check

- 1) Fill the drain pan with about 0.9–1.0 liters of water. (Don't pour water directly into the drain pump.)
- 2) Make a test run of the unit (in Cooling mode).
- 3) Check for water drainage at the outlet of the drainage pipe.
- 4) Stop the test run. (Don't forget to turn off the power.)

4-2. WATER DRAINAGE CHECK FOR INDOOR UNIT ONLY

If the wiring work has not been completed, connect terminals S1 and S2 on the indoor terminal block to a 230 V single-phase power supply.

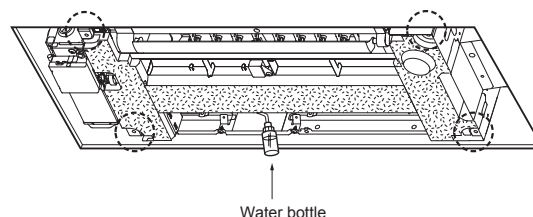
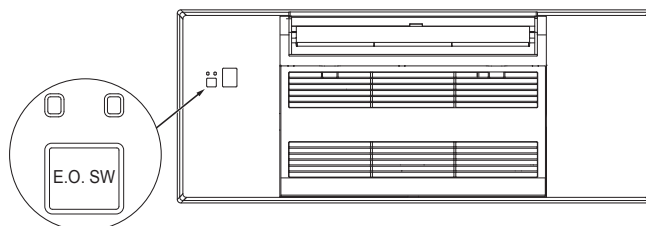
- 1) Start the drain pump test run.
 - Press the emergency operation switch for 5 seconds (until a beep is heard) to start the operation of only the drain pump.
 - The two operation monitor lamps start blinking.
- 2) Stop the drain pump test run.
 - Press the emergency operation switch again to stop the operation of the drain pump. Even if you do not stop the drain pump, it will stop automatically after 15 minutes.
 - The operation monitor lamps turn off.

4-3. AUTO RESTART FUNCTION

This product is equipped with an auto restart function. When the power supply is stopped during operation, such as during blackouts, the function automatically starts operation in the previous setting once the power supply is resumed. (Refer to the operating instructions for details.)

4-4. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.)
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.



Caution:

- After test run or remote signal reception check, turn off the unit with the E.O. SW or the remote controller before turning off the power supply. Not doing so will cause the unit to start operation automatically when power supply is resumed.

To the user

- After installing the unit, make sure to explain the user about auto restart function.
- If auto restart function is unnecessary, it can be deactivated. Consult the service representative to deactivate the function. Refer to the service manual for details.

5. GRILLE (OPTION) INSTALLATION

Refer to the procedures indicated in the installation manual of the Grille (option).

6. PUMPING DOWN

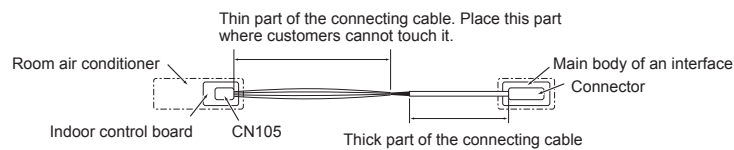
Refer to the procedures indicated in the installation manual of the outdoor unit.

⚠ WARNING

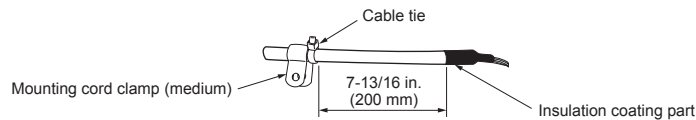
When the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor.
When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes. The compressor may burst if air etc. get into it.

7. CONNECTING AN INTERFACE (OPTION) TO THE AIR CONDITIONER

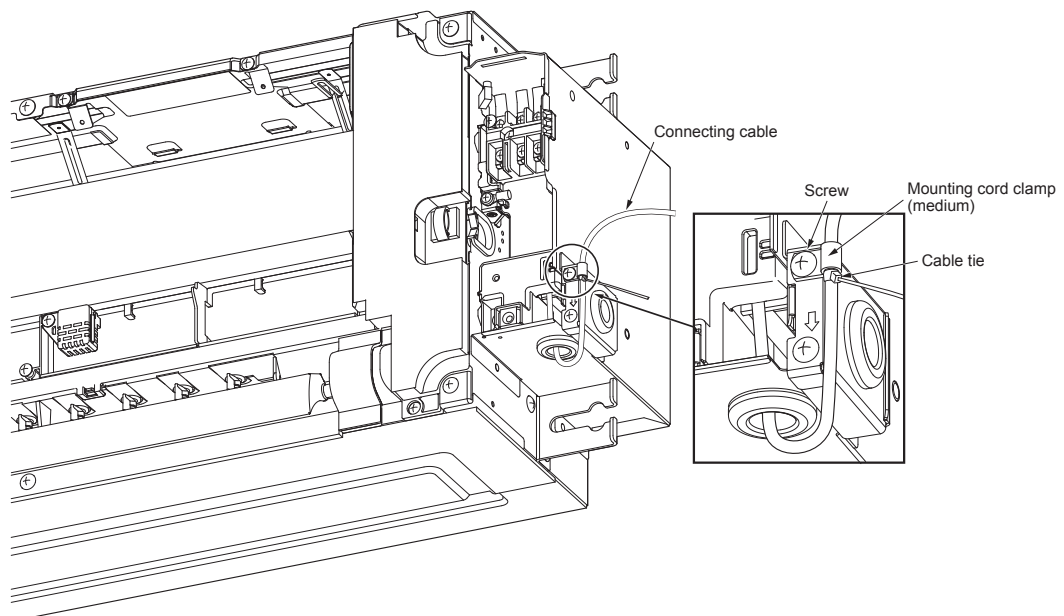
- Connect an interface to the indoor control board of an air conditioner with a connecting cable.
- Cutting or extending the connecting cable of the interface results in defects in connecting. Do not bundle the connecting cable together with power supply cord, indoor/outdoor connecting wire, and/or ground wire. Keep as much distance as possible between the connecting cable and those wires.
- The thin part of the connecting cable should be stored and placed where customers cannot touch it.



- 1) Fix the cable tie to the connecting cable at 7-13/16 in. (200 mm) from the edge of the insulation coating part. Attach the mounting cord clamp (medium) to the interface side of the cable tie.



- 2) Remove the grille. (If the grille has been already installed)
- 3) Remove the disp cover.
Refer to 2-4. CONNECTING WIRES FOR INDOOR UNIT.
- 4) Slide out the indoor control board, and connect the connecting cable to CN105 and/or CN24 on the indoor control board.
- 5) Remove the screw shown in the photo blow. Route the connecting cable according to the photo below. Fix the mounting cord clamp (medium), which has attached to the connecting cable, with the screw.



- 6) Reinstall the indoor control board and the disp cover.
- 7) Reinstall the grille.

⚠ WARNING

Fix the connecting cable at the prescribed position securely.
Incorrect installation may cause electric shock, fire, and/or malfunction.

ÍNDICE

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN.....	1	6. BOMBEO DE VACIADO.....	10
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR....	4	7. CONECTAR UNA INTERFAZ (OPCIONAL)	10
3. TRABAJOS DE ABocardado		AL ACONDICIONADOR DE AIRE.....	10
Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS.....	7		
4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....	9	Este manual de instalación solamente describe	
5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA		la instalación de la unidad interior. Para instalar	
(OPCIONAL).....	9	la unidad exterior, consulte el manual del tipo	
		MXZ.	

Herramientas necesarias para la instalación

Destornillador Phillips	Abocardador para R410A
Nivel	Válvula colectora de manómetro
Báscula	para R410A
Cuchilla o tijeras	Bomba de vacío para R410A
Broca para serrar de	Manguera de carga para R410A
2-15/16 pulg. (75 mm)	Cortador de tuberías con escariador
Llave dinamoétrica	Botella de agua
Llave (o llave de tuercas)	0,9 a 1,0 L de agua

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.
- Antes de conectar este equipo al sistema de suministro eléctrico, informe a su proveedor u obtenga su consentimiento.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

- **El usuario no debe instalar la unidad.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.
- **Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.**
Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua.
- **Al instalar la unidad, use equipos y herramientas de protección adecuadas para garantizar la seguridad.**
De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.
- **Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.**
Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.
- **La instalación eléctrica debe realizarla un técnico cualificado y con experiencia, siguiendo el manual de instalación. Asegúrese de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.**
Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Conecte a tierra la unidad.**
No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.
- **Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.**
El uso de cables dañados podría conllevar lesiones a causa de incendios o descargas eléctricas.
- **Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o manipular los cables de conexión.**
De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice los cables indicados para instalar de forma segura las unidades interior y exterior y conecte bien los cables en las secciones de conexión del panel de terminales de modo que no queden tensos en dichas secciones. No emplee cables de extensión ni conexiones intermedias.**
Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.
- **No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.**
Si hay fugas de gas y se acumula en la zona que rodea la unidad, podría producirse una explosión.
- **No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión; evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.**
Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica a causa de un contacto o un aislamiento defectuoso, un exceso de corriente, etc.
- **Procure utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.**
El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.
- **Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Asegúrese de que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.**
Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.
- **Fije con firmeza la cubierta de la pantalla a la unidad interior y el panel de servicio a la unidad exterior.**
Si no se fijan con firmeza la cubierta de la pantalla de la unidad interior y/o el panel de servicio de la unidad exterior, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica a causa del polvo, el agua, etc.
- **Al instalar, reubicar o reparar la unidad, asegúrese de que en el circuito de refrigeración no entra ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A).**
La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión, una explosión o daños corporales. El uso de un refrigerante distinto al especificado por el sistema ocasionará fallos mecánicos, malfuncionamiento del sistema o averías en la unidad. En el peor de los casos, esto podría llegar a ser un serio impedimento para garantizar el uso seguro del producto.
- **No modifique la unidad.**
Podría producirse fuego, una descarga eléctrica, lesiones o escape de agua.
- **No descargue el refrigerante en el ambiente. Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.**
Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo.
Si se produjeran pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se generarían gases nocivos.
- **Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.**
La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar o sufrir daños.
- **Cuando el circuito de refrigeración tiene una fuga, no realice el bombeo de vaciado con el compresor. Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.**
Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención está abierta, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Fije de forma segura el cable de conexión en la posición prescrita.**
Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o fallos de funcionamiento.
- **Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.**
Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abra, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamoétrica tal y como se especifica en el presente manual.**
Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- **Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.**
- **Para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar el aparato, utilice únicamente los medios recomendados por el fabricante.**
- **El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).**
- **No perforo ni queme el equipo.**
- **Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no emitan olores.**
- **Las tuberías deben protegerse de posibles daños físicos.**
- **Las tuberías instaladas deben ser las mínimas.**
- **Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.**
- **Mantenga los aparatos que utilizan combustibles gaseosos, calefactores eléctricos y otros elementos inflamables (fuentes de ignición) apartados del lugar donde se llevará a cabo la instalación, reparación y otras tareas en el acondicionador de aire.**

En este manual sólo se describe la instalación de la unidad interior.
Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.

⚠ CUIDADO (Podría causar lesiones graves en ciertos entornos si se manipula incorrectamente).

- **Instale un disyuntor del interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI) en función de la zona de instalación.**
Si no está instalado el disyuntor del interruptor de fallo de conexión a tierra (GFI), podría producirse una descarga eléctrica.

■ **Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.**
Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad que mojaría y estropearía los enseres del hogar.
- **No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior.**
Esto podría causar lesiones.

■ **No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.**
Si los animales penetran en la unidad y tocan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Además, aconseje a los usuarios que mantengan limpia el área alrededor de la unidad.
- **No utilice el acondicionador de aire durante la construcción de interiores y la realización de trabajos de acabado, ni mientras encera el suelo.**
Antes de utilizar el acondicionador de aire, ventile bien la habitación una vez realizados este tipo de trabajos. En caso contrario, los elementos volátiles podrían adherirse al interior del acondicionador de aire, provocando fugas de agua o dispersión de la condensación.

1-2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

- UNIDAD INTERIOR**

 - Donde no se obstaculice el flujo de aire.
 - Donde el aire frío (o caliente) se pueda propagar por toda la habitación.
 - Donde no esté expuesto a la luz solar directa. Tampoco la deje expuesta a luz solar directa mientras espera para instalarla, después de haberla desembalado.
 - Donde pueda drenarse con facilidad.
 - A una distancia de 3 pies (1 m) o más del televisor o la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la capacidad de recepción del televisor o la radio. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
 - En un lugar lo más alejado posible de fluorescentes o de luces incandescentes. Para que el controlador remoto por infrarrojos funcione con normalidad. El calor desprendido por las luces podría provocar deformaciones y la radiación ultravioleta podría provocar el deterioro.
 - Donde el filtro de aire se pueda extraer y reemplazar con facilidad.
 - Donde se encuentre alejada del resto de fuentes de calor o vapor.
- CONTROLADOR REMOTO**

 - Donde sea fácil de utilizar y de ver.
 - Donde los niños no puedan tocarlo.
 - Seleccione una posición aproximadamente a 4 pies (1,2 m) sobre el suelo y compruebe que las señales del controlador remoto lleguen correctamente a la unidad interior desde esa posición (sonará un pitido de recepción “pii” o “pii pii”). A continuación, instale el soporte del controlador remoto en un pilar e instale el controlador remoto inalámbrico.

Nota:
En habitaciones con fluorescentes de tipo inversor, puede que la señal del controlador remoto inalámbrico no se reciba.

Nota:
Para instalar el aparato de aire acondicionado, evite los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.

 - Donde pueda haber una fuga de gas inflamable.
 - Donde haya demasiado aceite para maquinaria.
 - Donde pueda haber salpicaduras de aceite o donde impere un ambiente grasiento (como zonas para cocinar y fábricas, donde las partes de plástico se podrían alterar y dañar).
 - En ambientes salobres, como las zonas costeras.
 - Donde haya gas sulfúrico, como en zonas de baños termales, alcantarillas o aguas residuales.
 - Donde haya algún equipo inalámbrico o de alta frecuencia.
 - Donde haya elevadas emisiones de COV, incluidos compuestos de ftalato, aldehído fórmico, etc., que puedan causar craqueos.
 - El aparato debe almacenarse para evitar que se produzcan averías mecánicas.

1-3. ESPECIFICACIONES

1-3-1. CONEXIÓN POR CABLE ENTRE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

- Los trabajos de cableado se deben basar en los estándares técnicos aplicables.
- Las conexiones de cableado deben realizarse según el siguiente diagrama.
- Apriete firmemente los tornillos.

Conexión de cables y de cable de tierra

- Utilice un conductor sólido con un calibre mín. AWG14 o un conductor trenzado con un calibre mín. AWG14.
- Utilice un cable de cobre con doble aislamiento con el aislante de 600 V.
- Use únicamente conductores de cobre.
- * Siga los códigos eléctricos locales.

Nota:

Cuando la alimentación de la unidad interior procede de la unidad exterior, en función del código local, se debe instalar un interruptor de desconexión en el circuito de alimentación.

1-3-2. TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

- Para evitar la condensación, aisle las dos tuberías de refrigerante.

Nota:

Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado (tabla de la derecha). El uso excesivo de aislante puede causar una instalación incorrecta de la unidad interior y el uso de una cantidad insuficiente de aislante puede provocar la condensación.

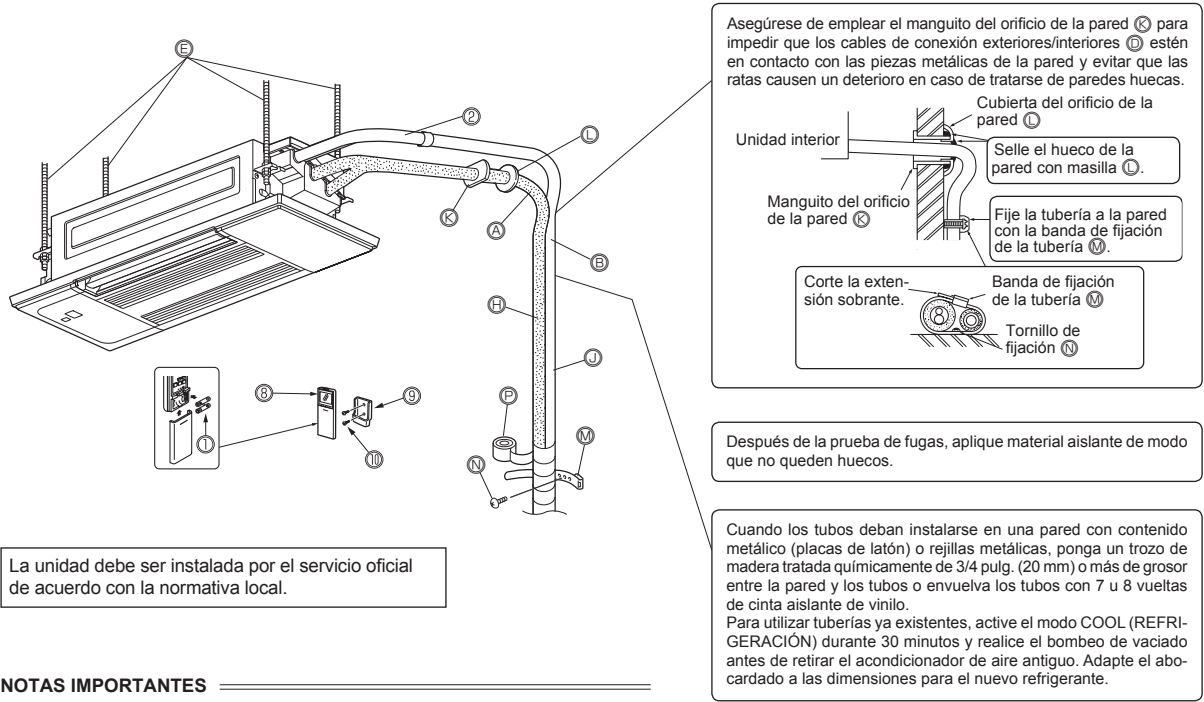
- La unidad tiene conexiones abocinadas en los lados interior y exterior.
- Retire la tapa de la válvula de la unidad exterior y, a continuación, conecte la tubería.
- Las tuberías de refrigerante se emplean para conectar las unidades interior y exterior.
- Tenga cuidado de no romper ni doblar demasiado el tubo cuando lo flexione.

Electrical specifications

UNIDAD INTERIOR		
Alimentación (V, FASE, Hz)	208/230, 1, 60	
Amperaje mín. del circuito (A)	1,0	
Motor del ventilador (F.L.A.) (A)	0,68	

Tubería		Diámetro exterior	Grosor mínimo de la pared	Grosor del aislamiento	Material aislante
		pulgadas (mm)			
Para líquido	MLZ-KY06NA	1/4 (6,35)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	Plástico de espuma termorre-sistente con un peso específico de 0,045
Para gas		3/8 (9,52)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	

1-4. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



NOTAS IMPORTANTES

Compruebe que el cableado no quede expuesto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también deberá tener en cuenta los efectos del paso del tiempo o la vibración continua de fuentes tales como compresores o ventiladores.

Espacio de servicio

- Las dimensiones de la abertura en el techo pueden regularse dentro del rango que aparece en el siguiente diagrama; así pues, centre la unidad principal en la abertura asegurándose de que los respectivos lados opuestos queden a la misma distancia del borde de la abertura.



ACCESORIOS

Antes de la instalación, compruebe que tiene las siguientes piezas.

①	Pila alcalina (AAA) para ⑧	2
②	Manguera de drenaje (con aislante)	1
③	Arandela especial (con almohadilla, 4 uds.)	8
④	Plantilla de instalación	1
⑤	Tornillo de fijación para ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Banda de fijación	1
⑦	Tornillo de fijación para ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Controlador remoto	1
⑨	Soporte del controlador remoto	1
⑩	Tornillo de fijación para ⑨ 3,5 × 16 mm (negro)	2

PIEZAS QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS INSTALACIONES DEL USUARIO

Ⓐ	Tubería de refrigerante	1
Ⓑ	Tubería de drenaje (diám. ext. 1 pulg. (26 mm))	1
Ⓒ	Herramientas de instalación (véase 1-3.)	1
Ⓓ	Cable de conexión interior/exterior*	1
Ⓔ	Perno de suspensión (W3/8)	4
Ⓕ	Tuerca con brida (W3/8)	8
Ⓖ	Tuerca (W3/8)	4
Ⓗ	Material aislante para Ⓐ (Polietileno en espuma resistente al calor, peso específico de 0,045, grosor superior a 1/2 pulg. (14 mm))	1
Ⓙ	Material aislante para Ⓑ (Polietileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 3/8 pulg. (10 mm))	1

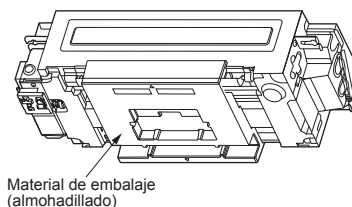
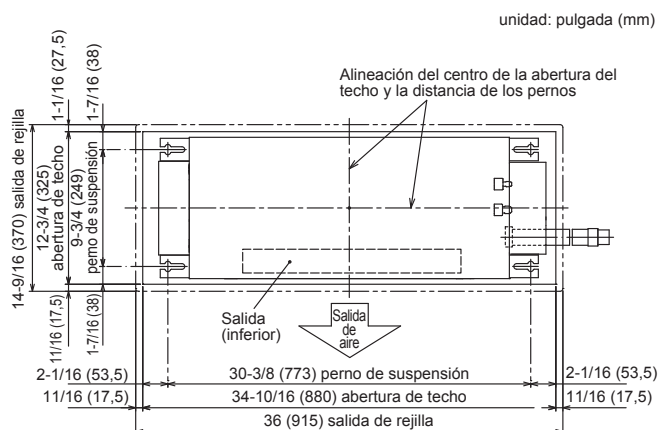
Ⓚ	Manguito del orificio de la pared	1
Ⓛ	Piezas para tapar la abertura en la pared (masilla, cubierta)	1
Ⓜ	Banda de fijación de la tubería	2 - 7
Ⓝ	Tornillo de fijación para Ⓜ	2 - 7
Ⓟ	Cinta para tubería	1 - 5

* Nota:
Coloque el cable de conexión de las unidades interior/ exterior ⑨ al menos a 3 pies (1 m) de distancia del cable de la antena de televisión.

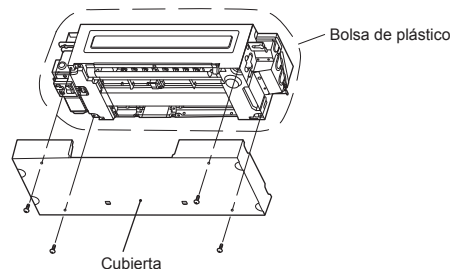
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

2-1. LUGARES DE INSTALACIÓN DE LAS ABERTURAS EN EL TECHO Y LOS PERNOS DE SUSPENSIÓN

- Instale la unidad interior como mínimo 7 pies (2,2 m) por encima del nivel del suelo.
- Para aparatos que no están disponibles para el público general.
- La conexión de los tubos de refrigerante debe encontrarse en un lugar accesible para poder realizar las operaciones de mantenimiento.
- Realice una abertura en el techo de 12-3/4 x 34-10/16 pulg. (325 mm x 880 mm) de tamaño. Esta abertura funciona como ventana de comprobación y será necesaria durante el servicio.
- Si las dimensiones no son exactas, cuando se instale la rejilla podrían quedar huecos entre ella y la unidad interior. Esto podría provocar goteos de agua y otros problemas.
- Para decidir el emplazamiento, considere cuidadosamente el espacio alrededor en el techo y deje unas medidas generosas.
- Hay muchos tipos de techos y de construcciones. Así pues, consulte al constructor y al decorador.
- Utilice la plantilla de instalación ④ (parte superior del paquete) y la regla (suministrada como accesorio con la rejilla) para efectuar una abertura en el techo que permita instalar la unidad principal tal y como se muestra en el diagrama. (Se muestra el método para utilizar la plantilla y la regla).
- Utilice los pernos de suspensión W3/8 ⑤.
- Tras suspender la unidad interior, deberá conectar las tuberías y los cables por el techo. Una vez fijado el lugar y la dirección de las tuberías, tienda las tuberías de refrigerante y de drenaje, así como los cables que conectan las unidades interior y exterior en sus lugares antes de suspender la unidad interior. Esto es especialmente importante en casos en que el techo ya existe.

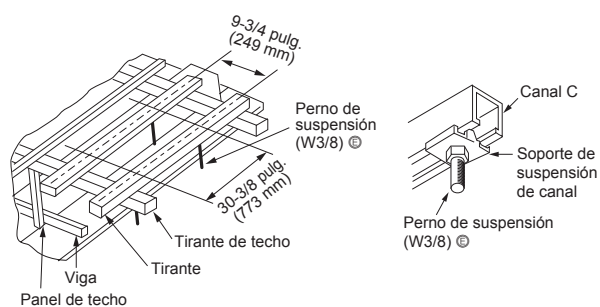


- Retire el material de embalaje (almohadillado) antes de instalar la bolsa de plástico y la cubierta.
- Para evitar la entrada de polvo, proteja la unidad interior cubriéndola con la bolsa de plástico y la cubierta.
- Retire la bolsa de plástico y la cubierta antes de instalar la rejilla (opcional).



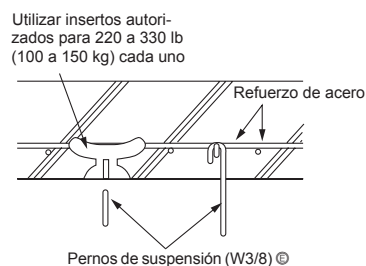
1) Estructuras de madera

- Utilice tirantes (casas de una planta) o tirantes para segundas plantas (casa de dos plantas) como refuerzos.
- Los tirantes de madera para acondicionadores de aire suspendidos deben ser resistentes y sus lados deben tener al menos 2-5/16 pulg. (60 mm) de longitud si se separan menos de 35-3/8 pulg. (900 mm) y al menos 3-1/2 pulg. (90 mm) de longitud si se separan hasta 6 pies (1800 mm).
- Utilice canales, conductos y otras piezas suministradas localmente para suspender la unidad interior.



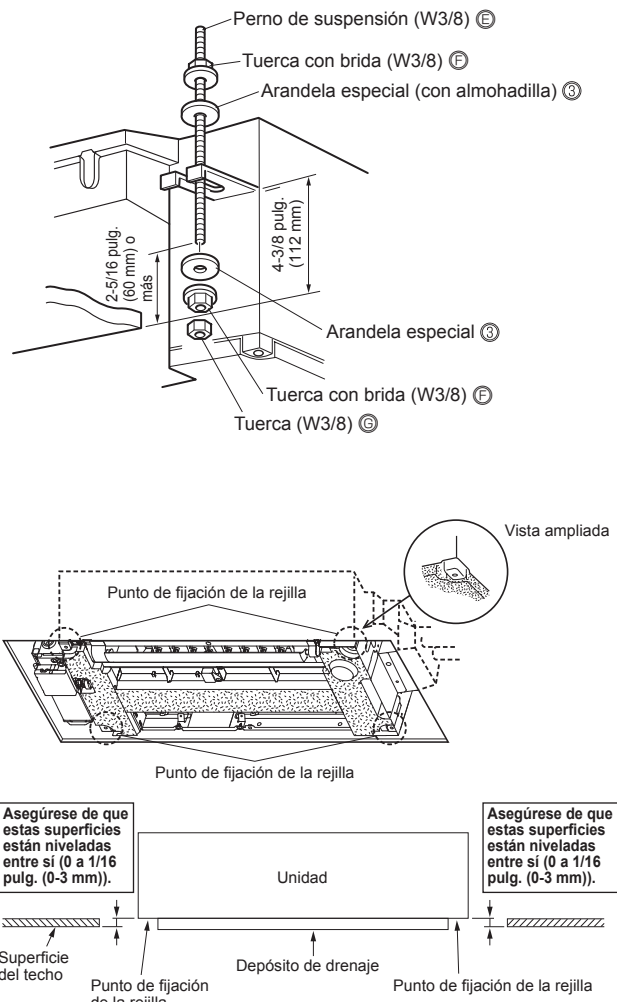
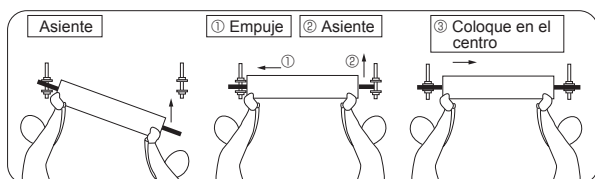
2) Estructuras de hormigón armado

- Asegure los pernos de suspensión siguiendo el método ya descrito o utilice colgadores de acero o madera, etc. para instalar los pernos de suspensión ⑤.
- Al colocar la unidad con su superficie inferior mirando hacia abajo, coloque el material de embalaje (almohadillado) debajo para evitar daños en los deflectores horizontales.



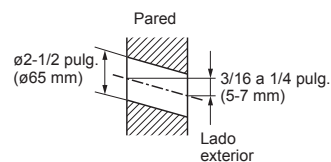
Procedimientos de suspensión de la unidad

- Ajuste la longitud de la protuberancia del perno a partir de la superficie del techo.
 - Compruebe el paso del perno de suspensión ⑤.
(9-3/4 × 30-3/8 pulg. (249 mm × 773 mm))
- Coloque primero una arandela especial ③ y sus tuercas ⑥ en el perno de suspensión ⑤.
 - Haga esto en el orden siguiente (desde arriba): tuerca ⑥, arandela especial con almohadilla ③, tuerca ⑥, tuerca ⑥.
 - Coloque la arandela especial y su almohadilla ③ con la superficie aislada mirando hacia abajo, tal y como aparece en la figura.
 - Levante la unidad hasta su lugar, alinee correctamente con el perno de suspensión ⑤. Pase el soporte entre la arandela especial con almohadilla ③ y la arandela especial ③, que ya se encuentran colocadas, y fíjelo. Haga lo mismo en los cuatro puntos.
 - Asegúrese de que el perno de suspensión ⑤ se extiende 2-3/4 pulg. (70 mm) o más desde la superficie del techo. De lo contrario no podrá instalar la rejilla (opcional).
 - * Si los puntos de fijación de la rejilla no están a nivel de la superficie del techo, podría condensarse agua o el panel podría no abrirse/cerrarse.**
 - Si la abertura larga del soporte y la abertura del techo no están alineadas, ajústelas hasta que lo hagan.
 - Mediante un nivel de burbuja, compruebe que las cuatro posiciones para asentar la rejilla estén niveladas.
 - Apriete todas las tuercas.



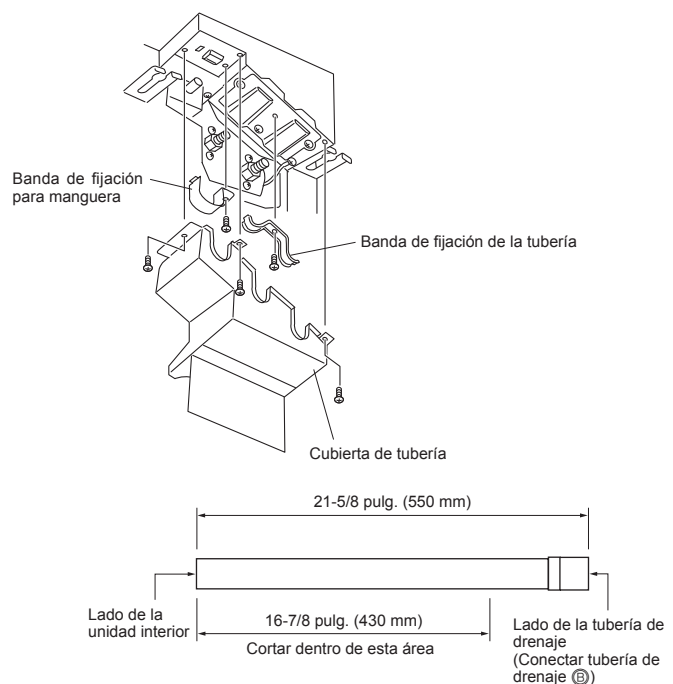
2-2. TALADRADO DE ORIFICIOS

- Determine la posición de los orificios en la pared.
- Taladre un orificio de 2-1/2 pulg. (65 mm) de diámetro. El lado exterior debe quedar entre 3/16 pulg. (5 mm) y 1/4 pulg. (7 mm) más bajo que el lado interior.
- Inserte el manguito del orificio de la pared ④.

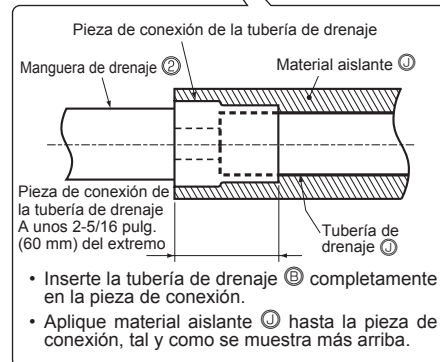
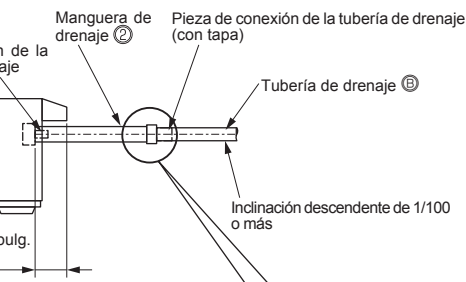
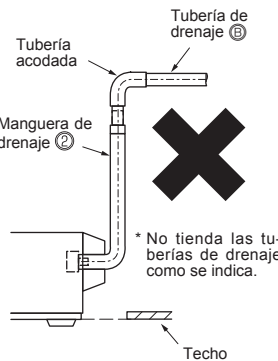
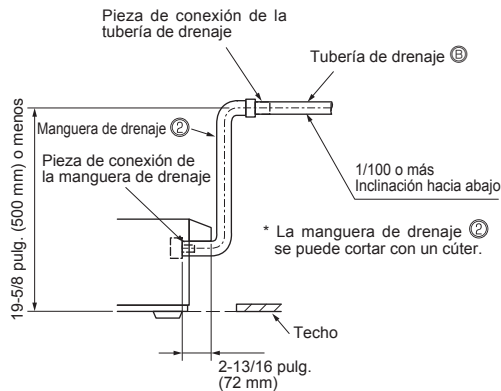


2-3. TUBERÍA DE DRENAJE

- Utilice la tubería de drenaje ⑧ para el drenaje. Asegúrese de conectar las uniones de tuberías utilizando adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Antes de tender las tuberías de drenaje, retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado). Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- La manguera de drenaje ② tiene 21-5/8 pulg. (550 mm) de longitud, por lo que la salida de drenaje se puede elevar. Corte la manguera de drenaje ② a la longitud adecuada antes de conectarla.

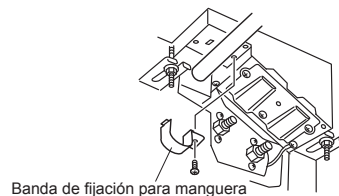


- Conecte la tubería de drenaje ③ directamente a la pieza de conexión (lado de la tapa) de la manguera de drenaje ②.
- Asegúrese de conectar la manguera de drenaje ② al lado de la unidad interior tal y como aparece en la ilustración de la derecha. Asegúrese de conectar la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo para evitar fugas.
- Para elevar la salida de drenaje, primero tienda la manguera de drenaje ② hacia arriba en vertical y, a continuación, prepare una inclinación descendente de 1/100 o más, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

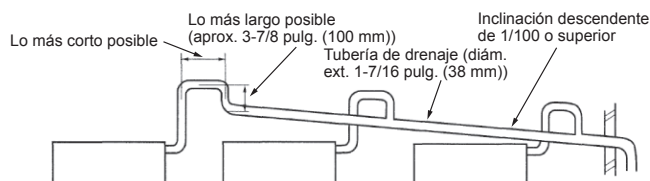
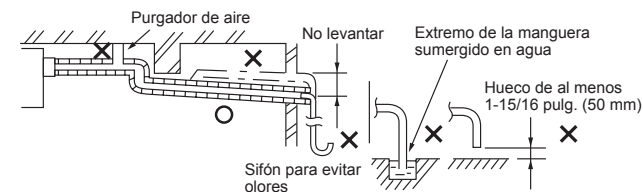
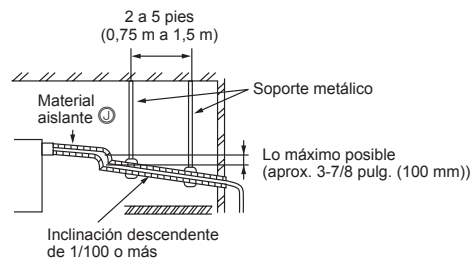


- Si la tubería de drenaje pasa al interior, asegúrese de aplicar material aislante ④ (polietileno en espuma, peso específico de 0,03, grosor superior a 3/8 pulg. (10 mm)).

Conecte la pieza de conexión de la manguera de drenaje utilizando un adhesivo de la familia del cloruro de polivinilo antes de instalar la banda para la manguera.



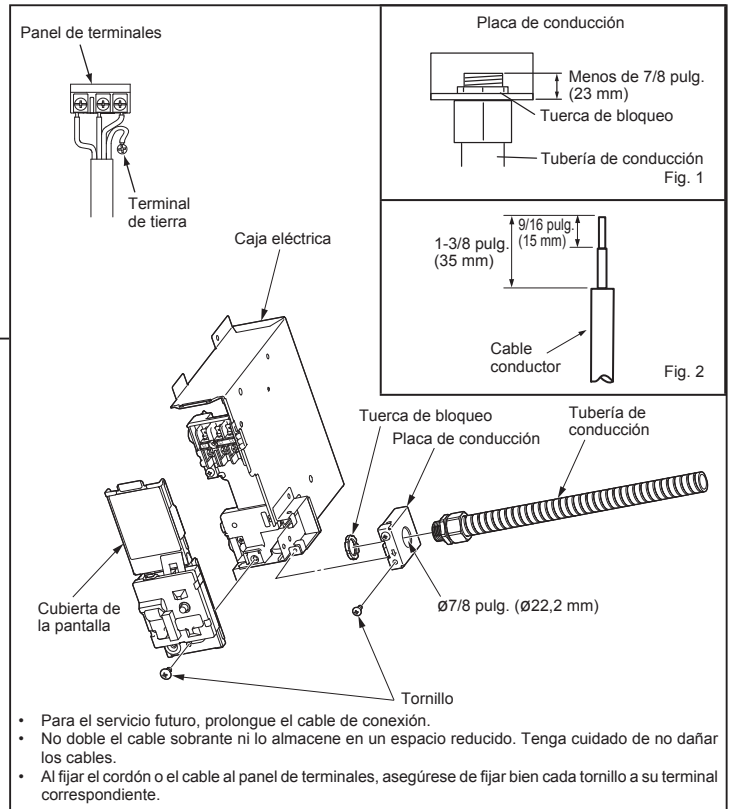
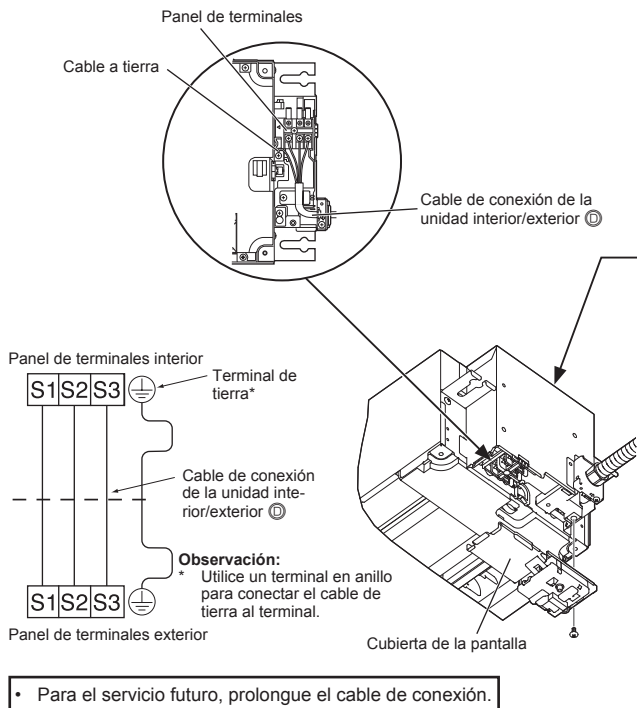
- Aplique material aislante ④ hasta la pieza de conexión, tal y como se muestra en la figura de arriba a la derecha.
- La tubería de drenaje debería formar una inclinación descendente (1/100 o más) hacia la salida de drenaje exterior. No forme un sifón ni eleve la tubería.
- No tienda la tubería horizontalmente durante más de 65 pies (20 m). Si el tendido de drenaje es demasiado largo, utilice soportes metálicos para evitar que la tubería forme una curva arriba y abajo. Asegúrese de no instalar un purgador de aire. (Como el mecanismo elevador de drenaje está integrado, el agua de drenaje podría salir).
- No es necesario crear un sifón para evitar olores en la salida de drenaje.
- Para el tendido agrupado, tienda las tuberías de modo que el grupo quede unos 3-7/8 pulg. (100 mm) por debajo de la salida de drenaje de la unidad, tal y como aparece en la figura. Utilice un tubo de drenaje (diám. ext. 1-7/16 pulg. (38 mm)) para el tendido agrupado y realice el tendido de manera que forme una inclinación descendente de aprox. 1/100 o más.
- No coloque la tubería de drenaje directamente en un lugar donde se forme gases de amoníaco o gases sulfúricos, como depósitos de aguas residuales o fosas sépticas.



2-4. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR

Nota: La unidad debería instalarla un proveedor/electricista autorizado. Si así lo exigen las normativas nacionales, estatales y locales aplicables, deberá instalarse un interruptor de desconexión cuando la alimentación de la unidad interior provenga de la unidad exterior.

- 1) Retire la cubierta de la pantalla.
- 2) Retire la placa de conducción.
- 3) Una la tubería de conducción a la placa de conducción con la tuerca de fijación. El cable de conexión de la unidad interior/exterior ① que procede desde el interior de la tubería de conducción debe ser menor de 7/8 pulg. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Procese el extremo del cable de tierra (Fig. 2). Conéctelo al terminal de tierra de la caja de piezas eléctricas.
- 5) Procese el extremo del cable de conexión de la unidad interior/exterior ① (Fig. 2). Conéctelo al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas y que ninguna fuerza externa afecte a la sección de conexión del panel de terminales.
- 6) Apriete bien los tornillos de los terminales. Una vez apretados los tornillos, compruebe que los cables estén bien fijados.
- 7) Vuelva a instalar la placa de conducción.
- 8) Pase el cable de conexión de las unidades interior/exterior ① hasta el extremo del cable.
- 9) Afloje el tornillo del terminal y conecte primero el cable de tierra; a continuación, conecte el cable de conexión de la unidad interior/exterior ① al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas, y que no se aplique ninguna fuerza externa a la sección de conexión del panel de terminales.
- 10) Apriete bien los tornillos de los terminales para que no se aflojen. Una vez apretados, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se mueven.
- 11) Vuelva a instalar la cubierta de la pantalla.



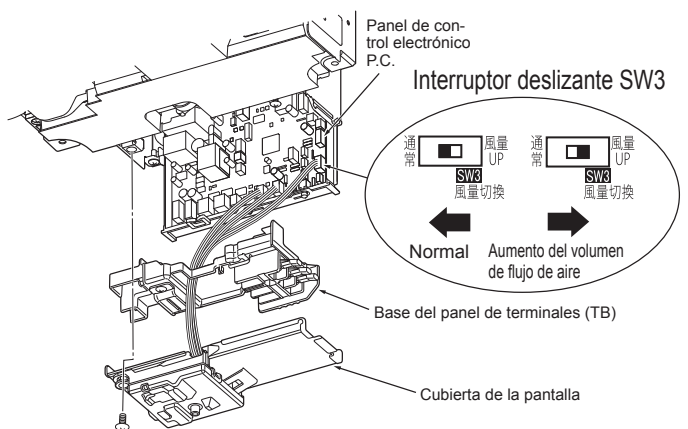
Si el techo está por encima de 8 pies (2,4 m) y por debajo de 9 pies (2,7 m)
Mueva el interruptor deslizante (SW3) hacia la derecha para aumentar el volumen de flujo de aire.

* Si el techo supera los 9 pies (2,7 m) de altura, el volumen de flujo de aire puede resultar insuficiente aunque haya colocado el interruptor deslizante (SW3) en la posición de "flujo aumentado".

- 1) Asegúrese de que el disyuntor del acondicionador de aire está DESCONECTADO.
- 2) Retire la cubierta de la pantalla de la unidad interior.
- 3) Deslice el panel de control electrónico P.C. hacia afuera y conecte el interruptor deslizante (SW).
- 4) Vuelva a colocar el panel de control electrónico P.C. en su posición original e instale la cubierta de la pantalla.

Nota:

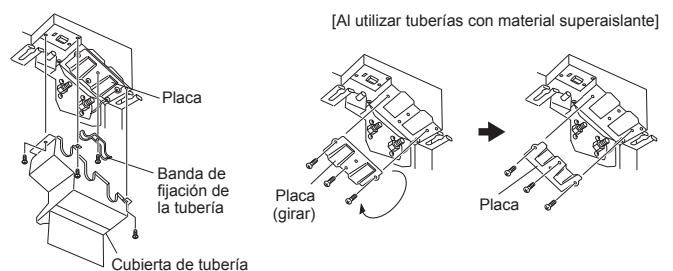
- Elimina la electricidad estática antes del ajuste.
- El ajuste predeterminado es Normal.



3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

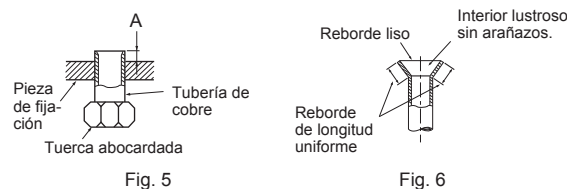
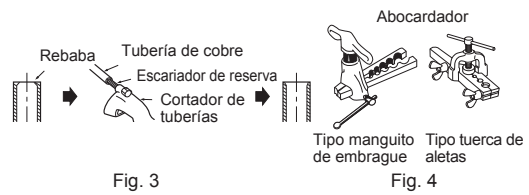
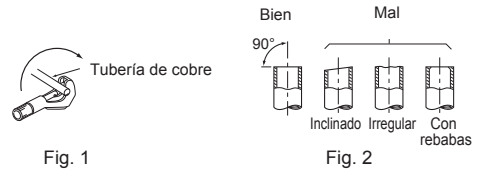
- 1) Retire las cubiertas, la banda de fijación de la manguera y de la tubería, y el espaciador (almohadillado) de la unidad interior. Deseche el espaciador (almohadillado), porque no lo va a necesitar.
- 2) Al utilizar tuberías con material superaislante (aprox. Ø1-7/8 pulg. (Ø48 mm) para tuberías de líquido, Ø2 pulg. (Ø51 mm) para tuberías de gas) para la tubería de conexión de la unidad interior, retire la placa y déle la vuelta de forma que la parte cóncava mire hacia arriba.



3-2. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

- 1) Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
- 2) Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
 - Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que queden en el interior.
- 3) Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
- 4) Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione A pulgadas (mm) en la tabla según la herramienta que emplee.
- 5) Compruebe
 - Compare el abocardado con la Fig. 6.
 - Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.

Diámetro del tubo pulgadas (mm)	B en pulgadas (mm)	A en pulgadas (mm)			Par de torsión	
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	pies-lb (kgf·cm)	N·m
ø1/4 (6,35)	21/32 (17)	0 - 0,02 (0 - 0,5)	0,04 - 0,06 (1,0 - 1,5)	0,06 - 0,08 (1,5 - 2,0)	10 - 13 (140 - 180)	13,7 - 17,7
ø3/8 (9,52)	7/8 (22)				25 - 30 (350 - 420)	34,4 - 41,2
ø1/2 (12,7)	1-1/32 (26)			0,08 - 0,10 (2,0 - 2,5)	36 - 42 (500 - 580)	49,1 - 56,9
ø5/8 (15,88)	1-5/32 (29)				54 - 58 (750 - 800)	73,5 - 78,5



3-3. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

- Si vuelve a conectar los tubos de refrigerante después de desmontarlos, asegúrese de que se haya reconstruido la parte abocardada del tubo.
- Apriete una tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
- Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.

Conexión de la unidad interior

Conecte las tuberías de líquido y de gas a la unidad interior.

- Aplique una capa fina de aceite refrigerante en la superficie de asiento de la tubería.
- Para hacer la conexión, alinee primero el centro y luego déle a la tuerca abocardada las primeras 3 a 4 vueltas.
- Utilice la tabla de pares de torsión que aparece más arriba como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocardada.

Conexión de la unidad exterior

Conecte las tuberías a las uniones de tubería de las válvulas de retención de la unidad exterior siguiendo el mismo procedimiento empleado en la unidad interior.

- Para apretar, emplee una llave dinamométrica o una llave de tuercas y utilice el mismo par de torsión aplicado en la unidad interior.

3-4. INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE TUBERÍA

Asegúrese de instalar la cubierta de tubería. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua.

- No es necesario ningún aislante en la pieza de conexión de la tubería en la parte interior para esta unidad. La cubierta de tubería recoge el agua condensada alrededor de la pieza de conexión de tuberías.

- 1) Instale la banda de fijación de la tubería retirada en los pasos 3-1. para asegurar las tuberías de conexión.
 - * La banda de fijación de la tubería debería sujetar el material aislante de la tubería de conexión. El material aislante debería sobresalir 3/8 pulg. (10 mm) o más que la banda de fijación de la tubería, tal y como se muestra en la figura de la derecha.
- 2) Instale la cubierta de la tubería.

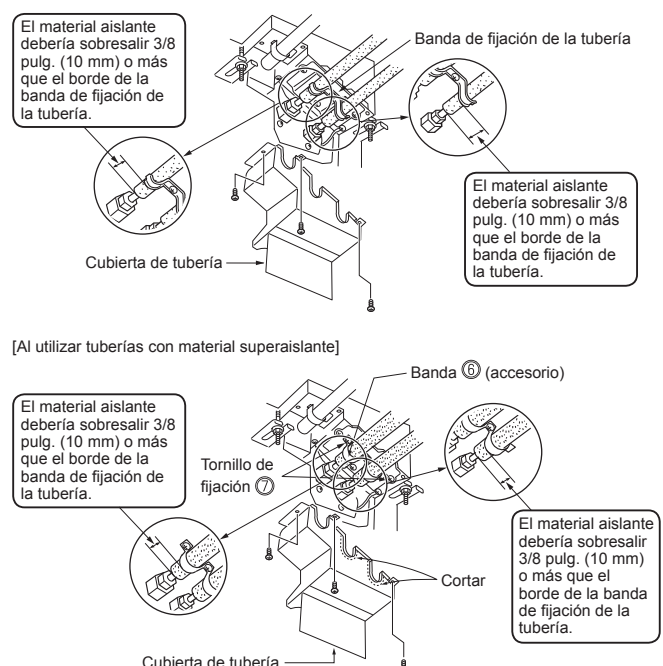
Al utilizar tuberías con material superaislante

(aprox. ø1-7/8 pulg. (ø48 mm) para tuberías de líquido, ø2 pulg. (ø51 mm) para tuberías de gas)

- 1) Asegúrese de que la placa está dada la vuelta y que la parte cóncava mira hacia arriba. (Véase 3-1.)
- 2) Utilice la banda ⑥ suministrada con la unidad. (No utilice la banda de fijación de la tubería fijada a la unidad).
- 3) La salida de tubería de conexión de la cubierta de la tubería ya está precortada. Córta a lo largo de la línea.
- 4) Instale la cubierta de la tubería.

Nota:

Instale la cubierta y la banda de fijación de la tubería de forma segura. Una instalación incompleta hará que gotee agua de la unidad, mojando y dañando los bienes de la casa.

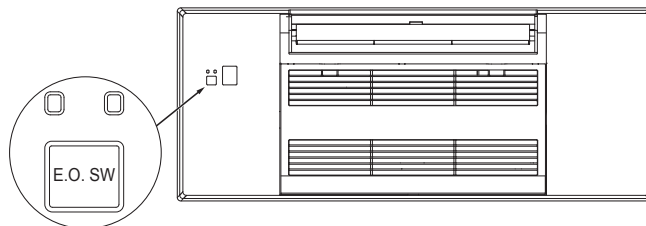


4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

- No maneje la unidad durante periodos largos de tiempo en lugares como un edificio en construcción. Esto podría hacer que se adhiera polvo u olores a la unidad.
- Siempre que sea posible, realice el funcionamiento de prueba en presencia del usuario.

- 1) Pulse el interruptor E.O. SW una vez para el funcionamiento de REFRIGERACIÓN y dos veces para el funcionamiento de CALEFACCIÓN. El funcionamiento de prueba se realizará durante 30 minutos. Si la luz izquierda del indicador de funcionamiento parpadea cada 0,5 segundos, compruebe que el cable de conexión ① de la unidad interior/exterior no esté mal conectado. Tras el funcionamiento de prueba, se iniciará el modo de emergencia (temperatura de ajuste 75°F (24°C)).
- 2) Para detenerlo, pulse varias veces el interruptor E.O. SW hasta que se apaguen todas las luces de los indicadores. Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones.



Verificación de la recepción de señales (infrarrojos) del controlador remoto

Pulse el botón OFF/ON del controlador remoto ② y compruebe que desde la unidad interior se oye un sonido electrónico. Vuelva a pulsar el botón OFF/ON para apagar el equipo de aire acondicionado.

- Una vez apagado el compresor, se activa el dispositivo de protección del equipo de aire acondicionado que lo mantiene apagado durante 3 minutos.

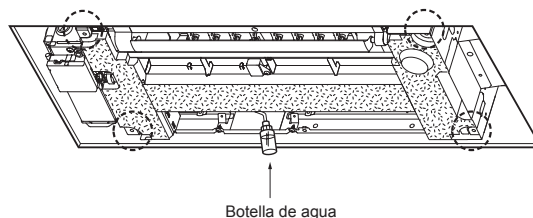
Comprobación del drenaje de agua

- 1) Llene el depósito de drenaje con 0,9–1,0 litros de agua. (No vierta agua directamente en la bomba de drenaje).
- 2) Efectúe el funcionamiento de prueba de la unidad (en modo de Refrigeración).
- 3) Compruebe el drenaje de agua en la salida de la tubería de drenaje.
- 4) Detenga el funcionamiento de prueba. (No olvide desconectar la alimentación).

4-2. CONTROL DEL DRENAJE DE AGUA SOLO PARA LA UNIDAD INTERIOR

Si no se ha completado el trabajo de cableado, conecte los terminales S1 y S2 del panel de terminales interior a una fuente de alimentación monofásica de 230 V.

- 1) Inicie la prueba de funcionamiento de la bomba de drenaje.
- Pulse el interruptor de funcionamiento de emergencia durante 5 segundos (hasta que escuche un pitido) para iniciar la operación solamente de la bomba de drenaje.
- Las dos luces de control de la operación empiezan a parpadear.
- 2) Detenga la prueba de funcionamiento de la bomba de drenaje.
- Vuelva a pulsar el interruptor de funcionamiento de emergencia para detener la operación de la bomba de drenaje. Aunque no detenga la bomba de drenaje, se detendrá automáticamente pasados 15 minutos.
- Las luces de control de la operación se apagan.



4-3. FUNCIÓN DE PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA

Este producto dispone de la función de puesta en marcha automática. Si la alimentación eléctrica falla durante el funcionamiento, por ejemplo si se produce un apagón, esta función hace que una vez reanudada la alimentación el funcionamiento se produzca automáticamente con la configuración anterior. (Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones).

4-4. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Cuidado:

- Después del funcionamiento de prueba o de la verificación de la recepción de señales remotas, apague la unidad con el interruptor E.O. SW o con el controlador remoto antes de desconectar el enchufe de alimentación. Si no lo hace la unidad se pondrá en marcha automáticamente al volver a conectar la alimentación.

Para el usuario

- Después de instalar la unidad, asegúrese de que explica al usuario los detalles de la función de puesta en marcha automática.
- Si la función de puesta en marcha automática no es necesaria, puede desactivarse. Consulte al representante técnico para desactivar esta función. Si desea más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento.

5. INSTALACIÓN DE LA REJILLA (OPCIONAL)

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la rejilla (opcional).

6. BOMBEO DE VACIADO

Consulte los procedimientos indicados en el manual de instalación de la unidad exterior.

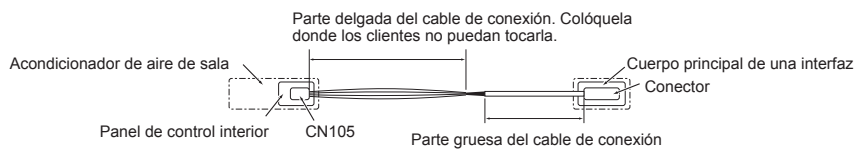
⚠ ATENCIÓN

Cuando el circuito de refrigeración tiene una fuga, no realice el bombeo de vacío con el compresor.

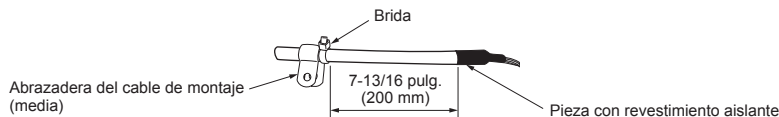
Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar si entra aire, etc. en su interior.

7. CONECTAR UNA INTERFAZ (OPCIONAL) AL ACONDICIONADOR DE AIRE

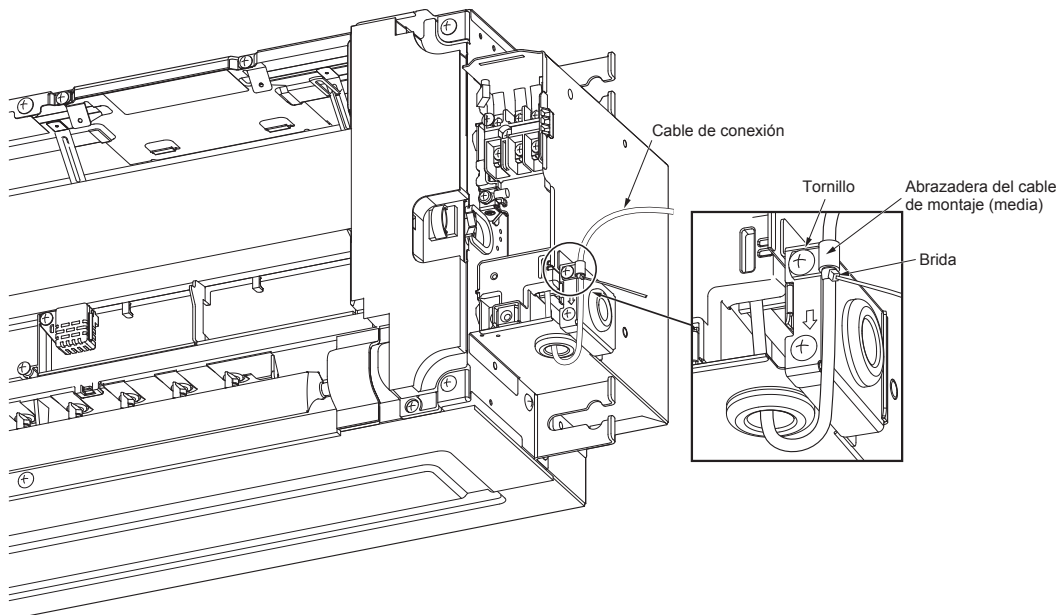
- Conecte una interfaz al panel de control interior del acondicionador de aire con un cable de conexión.
- Si corta o empalma el cable de conexión de la interfaz se producirán problemas en la conexión. No permita que se enrollen entre ellos el cable de conexión con el cable de alimentación, el cable de conexión interior/exterior y el cable de tierra. Mantenga la distancia máxima posible entre el cable de conexión y esos cables.
- La parte delgada del cable de conexión debe guardarse y situarse en un lugar donde los clientes no puedan tocarla.



- 1) Fije la brida al cable de conexión a 7-13/16 pulg. (200 mm) de la pieza con revestimiento aislante. Coloque la abrazadera del cable de montaje (media) al lado de la interfaz de la brida.



- 2) Retire la rejilla. (si la rejilla ya ha sido instalada)
- 3) Retire la cubierta de la pantalla.
Véase 2-4. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR.
- 4) Deslice el panel de control de la unidad interior hacia fuera y conecte el cable de conexión a CN105 y/o a CN24 en el panel de control de la unidad interior.
- 5) Retire el tornillo mostrado en la ampliación. Pase el cable de conexión como se muestra en fotografía siguiente. Fije la abrazadera del cable de montaje (media), acoplado al cable de conexión, con el tornillo.



- 6) Vuelva a instalar el panel de control interior y la cubierta de la pantalla.
- 7) Vuelva a instalar la rejilla.

⚠ ATENCIÓN

Fije de forma segura el cable de conexión en la posición prescrita. Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, fuego o fallos de funcionamiento.

TABLE DES MATIERES

1. AVANT L'INSTALLATION.....1	6. PURGE.....10
2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE.....4	7. CONNEXION D'UNE INTERFACE (OPTION) AU CLIMATISEUR.....10
3. TRAVAUX D'ÉVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX.....7	
4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT.....9	
5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION).....9	

La présente notice d'installation concerne uniquement l'unité interne. Reportez-vous au manuel de type MXZ pour l'installation de l'unité externe.

Outils nécessaires à l'installation

Tournevis Phillips	Outil d'évasement pour le modèle R410A
Niveau	Tubulure de jauge pour le modèle R410A
Règle graduée	Pompe à vide pour le modèle R410A
Couteau tout usage ou paire de ciseaux	Tuyau de charge pour le modèle R410A
Scie-cloche de 2-15/16 in. (75 mm)	Coupe-tuyau avec alésoir
Clé dynamométrique	Bouteille d'eau
Clé à ouverture fixe (ou clé simple)	0,9 à 1,0 l d'eau

1. AVANT L'INSTALLATION

1-1. INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE

- Veuillez lire les "INSTRUCTIONS A RESPECTER A TOUT MOMENT PAR MESURE DE SECURITE" avant de procéder à l'installation du climatiseur.
- Veuillez respecter scrupuleusement les mises en garde contenues dans cette notice car elles concernent des points essentiels à la sécurité.
- Après avoir lu la présente notice, veuillez la conserver avec les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT de l'appareil pour pouvoir la consulter ultérieurement.
- Il est nécessaire de consulter ou d'obtenir l'autorisation de la compagnie d'électricité concernée avant de connecter ce système.

⚠ AVERTISSEMENT (Peut entraîner la mort, des blessures graves, etc.)

- **N'installez jamais l'unité seul (utilisateur).**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau. Consulter un revendeur local ou un installateur agréé.
- **Exécuter les travaux d'installation en toute sécurité conformément aux instructions de la notice d'installation.**
Une installation incomplète peut être à l'origine d'un incendie, d'une électrocution, de blessures suite à la chute de l'appareil ou de fuites d'eau.
- **Lors de l'installation de l'appareil, utiliser l'équipement de protection et les outils adéquats, par mesure de sécurité.**
Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine de blessures.
- **Par mesure de sécurité, installer l'appareil dans un endroit capable de supporter son poids.**
Si l'appareil est installé dans un endroit incapable de supporter son poids, il pourrait tomber et blesser quelqu'un.
- **Tout travail sur le système électrique doit être exécuté par un électricien qualifié et expérimenté conformément au manuel d'installation. Veiller à utiliser un circuit exclusif. Ne raccorder aucun autre appareil électrique sur le circuit du climatiseur.**
Un circuit électrique de capacité insuffisante ou une installation incorrecte peuvent être à l'origine d'un incendie ou d'une électrocution.
- **Raccordez correctement l'unité à la terre.**
Ne pas raccorder le câble de terre à un tuyau de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou le câble de terre d'un téléphone. Une mise à la terre défectueuse pourrait entraîner un risque d'électrocution.
- **Pour éviter toute détérioration, veillez à ce que les pièces et les vis n'exercent pas de pression excessive sur les câbles.**
Des fils endommagés pourraient provoquer un incendie ou une électrocution.
- **Toujours couper l'alimentation principale lors de l'installation de la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne ou lors d'une intervention sur le câblage électrique.**
Le non-respect de ces recommandations peut être à l'origine d'une électrocution.
- **Utiliser les câbles spécifiés pour raccorder en toute sécurité les unités interne et externe et fixer les câbles solidement aux sections de raccordement des blocs de sorties de façon à ce qu'ils n'exercent aucune pression sur les sections de raccordement. Ne pas prolonger les fils ni utiliser de connexion intermédiaire.**
Un branchement incomplet et non sécurisé peut provoquer un incendie.
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammable.**
La fuite et l'accumulation de gaz autour de l'appareil peut entraîner des risques d'explosion.
- **Ne pas utiliser de raccord intermédiaire ou de rallonge pour brancher le cordon d'alimentation et ne pas brancher plusieurs appareils à une même prise secteur.**
Un mauvais contact, une isolation insuffisante, un courant trop fort, etc. peuvent entraîner des risques d'incendie ou d'électrocution, etc.
- **Veiller à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.**
L'utilisation de pièces défectueuses peut être à l'origine de blessures corporelles ou d'une fuite d'eau suite à un incendie, une électrocution, la chute de l'appareil, etc.
- **Au moment de brancher la fiche d'alimentation dans la prise secteur, veiller à déboursoier et nettoyer la fiche et la prise en contrôlant qu'aucun élément n'est desserré. S'assurer que la fiche d'alimentation est enfoncée à fond dans la prise secteur.**
La présence de poussière, de saleté ou d'éléments desserrés dans la fiche d'alimentation ou la prise secteur peut être à l'origine d'une électrocution ou d'un incendie. Contrôler la fiche d'alimentation et remplacer les éléments desserrés éventuels.
- **Fixer correctement le couvercle de l'affichage de l'unité interne et le panneau de service de l'unité externe.**
Si le couvercle de l'affichage de l'unité interne et/ou le panneau de service de l'unité externe sont mal fixés, ils risquent de provoquer un incendie ou une électrocution en raison de la poussière, de l'eau, etc. présentes dans le circuit.
- **Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de l'appareil, veiller à ce qu'aucune substance autre que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.**
La présence d'une substance étrangère, comme de l'air dans le circuit, peut provoquer une augmentation anormale de la pression et causer une explosion, voire des blessures. L'utilisation de réfrigérant autre que celui qui est spécifié pour le système provoquera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système, ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, la sécurité du produit pourrait être gravement mise en danger.
- **Ne pas modifier l'appareil.**
Cela pourrait provoquer un risque d'incendie, d'électrocution, de blessure ou de fuite d'eau.
- **Ne libérez pas le réfrigérant dans l'atmosphère. Vérifiez l'absence de fuites de gaz réfrigérant une fois l'installation terminée. En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, aérez la pièce.**
Si le réfrigérant entre en contact avec un feu, des substances toxiques peuvent se dégager.
Si le réfrigérant entre en contact avec la flamme d'un appareil de chauffage à ventilation, chauffage d'appoint, poêle, etc., des substances toxiques peuvent se dégager.
- **Utiliser les outils et l'équipement de tuyauterie adaptés à l'installation.**
La pression du réfrigérant R410A est 1,6 fois supérieure à celle du R22. L'utilisation d'outils ou d'équipements inadaptés et une installation incomplète peuvent provoquer l'éclatement des tuyaux et blesser quelqu'un.
- **Lorsque le circuit de réfrigération présente une fuite, ne pas purger à l'aide du compresseur. Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêter le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant.**
Si les tuyaux de réfrigérant sont débranchés avant l'arrêt du compresseur et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.
- **Fixez correctement le câble de connexion à l'emplacement indiqué.**
Une installation incorrecte risque d'être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou d'un dysfonctionnement.
- **Pendant l'installation de l'appareil, brancher correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.**
Si le compresseur démarre avant le branchement des tuyaux de réfrigérant et si le robinet d'arrêt est ouvert, de l'air pourrait être aspiré et la pression du cycle de réfrigération pourrait monter de façon anormale. Les tuyaux pourraient éclater et blesser quelqu'un.
- **Fixer un écrou évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans cette notice.**
Si l'écrou évasé est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.
- **L'installation de l'appareil doit être conforme aux normes électriques nationales.**
- **Ne faites usage d'aucun moyen visant à accélérer le processus de dégivrage ou à nettoyer autre que ceux recommandés par le fabricant.**
- **L'appareil doit être rangé dans une pièce ne contenant aucune source d'allumage continue (exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique).**
- **Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.**
- **Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.**
- **La tuyauterie doit être protégée contre tout dommage physique.**
- **L'installation de tuyauterie doit être limitée au strict minimum.**
- **Gardez les ouvertures de ventilation libres d'obstruction.**
- **Tenir les appareils à gaz, les radiateurs électriques et autres sources d'incendie (sources d'inflammation) à l'écart des lieux où l'installation, les réparations et autres travaux sur le climatiseur seront effectués.**

Cette notice ne décrit que l'installation de l'unité interne.
Pour l'installation de l'unité externe, se reporter à la notice d'installation de l'appareil.

⚠ PRECAUTION (Peut provoquer des blessures graves dans certains environnements si l'appareil n'est pas utilisé correctement.)

- **Installez un disjoncteur de fuites à la terre selon l'endroit d'installation.**
Si le disjoncteur de fuites à la terre n'est pas installé, un choc électrique peut se produire.

■ **Réaliser les travaux de vidange/tuyauterie conformément aux instructions de la notice d'installation.**
Si les travaux de vidange/tuyauterie ne sont pas réalisés correctement, de l'eau pourrait s'écouler et endommager le mobilier qui se trouve sous l'appareil.
- **Ne touchez ni à l'entrée d'air ni aux ailettes en aluminium de l'unité externe.**
Risque de blessures.

■ **Ne pas installer l'unité externe à proximité de l'habitat d'animaux de petite taille.**
Si des animaux de petite taille pénètrent dans l'unité et entrent en contact avec les composants électriques, ils pourraient provoquer un dysfonctionnement, des émissions de fumée ou un incendie. Il convient également de conseiller à l'utilisateur de nettoyer régulièrement la périphérie de l'unité.
- **Ne faites pas fonctionner le climatiseur pendant des travaux de construction et de finition intérieurs, ou lorsque vous cirez le sol.**
Avant d'utiliser le climatiseur, ventilez bien le local après exécution de ce type de travaux. Dans le cas contraire, des éléments volatils pourraient adhérer à l'intérieur du climatiseur et provoquer une fuite d'eau ou la formation de rosée.

1-2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

UNITE INTERNE **TELECOMMANDE**

- Emplacement favorisant la circulation de l'air.
 - Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid (ou chaud) dans la pièce.
 - Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rayons directs du soleil. Ne pas exposer aux rayons directs du soleil pendant la période entre le déballage et l'utilisation.
 - Emplacement permettant d'effectuer facilement la vidange de l'appareil.
 - Emplacement à une distance de 3 ft. (1 m) minimum du téléviseur et du poste de radio. Le fonctionnement du climatiseur peut interférer avec la réception radio ou TV. Il peut s'avérer nécessaire de brancher un amplificateur sur l'appareil concerné.
 - Emplacement aussi éloigné que possible des lampes fluorescentes et à lumière incandescente. Ceci afin que le climatiseur puisse capter les signaux infrarouges envoyés par la télécommande. La chaleur générée par ces lampes peut entraîner une déformation ou les ultraviolets peuvent entraîner une détérioration.
 - Emplacement permettant de retirer et de changer facilement le filtre à air.
 - Emplacement éloigné de sources de chaleur ou de vapeur.
- Emplacement dont l'accès est facile et visible.
 - Emplacement hors de portée des enfants.
 - Choisissez un emplacement se trouvant à 4 ft. (1,2 m) au dessus du sol environ, assurez-vous que l'unité interne reçoit sans problème les signaux envoyés par la télécommande à partir de cet emplacement (un ou deux signaux sonores indiquent que la réception est bonne). Puis, fixez le support de la télécommande sur un pilier ou un mur et placez-y la télécommande sans fil.

Remarque :
L'unité interne peut ne pas recevoir les signaux de la télécommande dans une pièce dont le système d'éclairage est à lampes fluorescentes à oscillateur intermittent.

- Remarque :**
Pour éviter tout problème de fonctionnement, évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants :
- En présence de fuites de gaz inflammable.
 - En présence d'une grande quantité d'huile de machine.
 - Dans des endroits exposés à des projections d'huile ou dont l'atmosphère est chargée d'huile (tels que les centres de cuisson et les usines susceptibles de modifier et d'altérer les caractéristiques du plastique).
 - Dans les régions où l'air est très salin, comme en bord de mer.
 - En présence de gaz sulfurés qui se dégagent par exemple des sources chaudes ou des eaux usées.
 - En présence d'équipements haute fréquence ou sans fil.
 - En présence d'émissions importantes de COV (composés organiques volatiles), dont les composés de phtalate, le formaldéhyde etc., qui peuvent provoquer un craquage chimique.
 - L'appareil sera entreposé de manière à prévenir tout dommage mécanique.

1-3. FICHE TECHNIQUE

1-3-1. BRANCHEMENT DU CABLE DE CONNEXION DE L'UNITE INTERNE/EXTERNE

- Les travaux de câblage doivent respecter les normes techniques en vigueur.
- Les raccordements doivent correspondre au schéma de câblage.
- Serrez fermement les vis.

Raccordement des câbles et du câble de terre

- Utiliser un conducteur massif min. AWG14 ou un conducteur toronné min. AWG14.
- Utilisez un câble en cuivre à double blindage avec isolation 600 V.
- Utilisez des conducteurs en cuivre uniquement.
- * Respectez la réglementation électrique locale en vigueur.

Remarque :

Lorsque l'unité interne est alimentée par l'unité externe, vous devez installer un sectionneur sur un circuit électrique conformément à la réglementation locale en vigueur.

1-3-2. CONDUITES DE REFRIGERANT

- Pour éviter la formation de condensation, isolez les deux conduites de réfrigérant.

Remarque :

Utilisez toujours un matériau d'isolation de l'épaisseur spécifiée (tableau à droite). Une isolation trop épaisse peut être à l'origine d'une installation incorrecte de l'unité interne ; une isolation trop fine peut provoquer la formation de condensation.

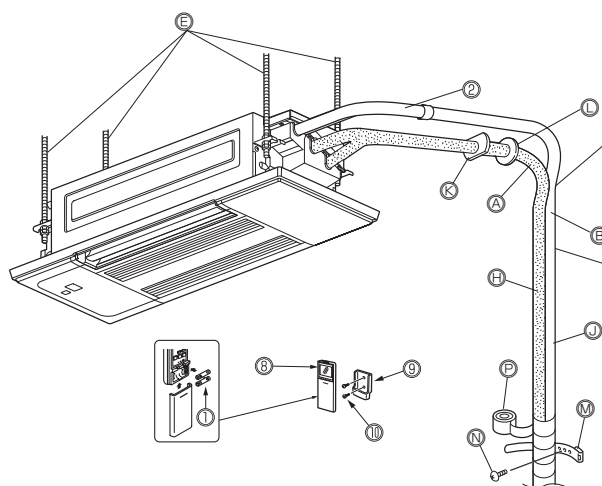
- L'unité comporte des raccordements évasés sur les faces intérieure et extérieure.
- Retirez le couvercle de vanne de l'unité externe et raccordez le tuyau.
- Les conduites de réfrigérant servent à raccorder les unités interne et externe.
- Veillez à ne pas écraser ni plier de manière excessive le tuyau lors de sa mise en forme.

Spécifications électriques

UNITE INTERNE		
Alimentation (V, PHASE, Hz)	208/230, 1, 60	
Intensité min. du circuit (A)	1,0	
Moteur du ventilateur (F.L.A.) (A)	0,68	

Tuyau		Diamètre extérieur	Épaisseur minimum du mur	Épaisseur de l'isolation	Matériau d'isolation
		pouce (mm)			
Pour les liquides	MLZ-KY06NA	1/4 (6,35)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	Plastique expansé résistant à la chaleur d'une densité spécifique de 0,045
Pour le gaz		3/8 (9,52)	0,0315 (0,8)	5/16 (8)	

1-4. SCHEMA D'INSTALLATION

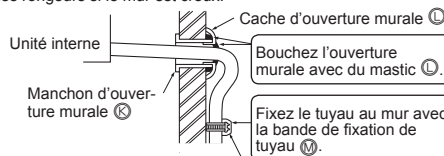


Ces unités doivent être installées par des entrepreneurs agréés conformément aux réglementations locales en vigueur.

REMARQUES IMPORTANTES

Vérifiez que les câbles ne seront pas soumis à aucun des éléments suivants : usure, corrosion, pression excessive, vibrations, arêtes aiguës ou autres effets environnementaux négatifs. Le contrôle tiendra également compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Veillez à utiliser le manchon d'ouverture murale (K) pour éviter tout contact entre le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) et les pièces métalliques du mur ou toute détérioration causée par les rongeurs si le mur est creux.

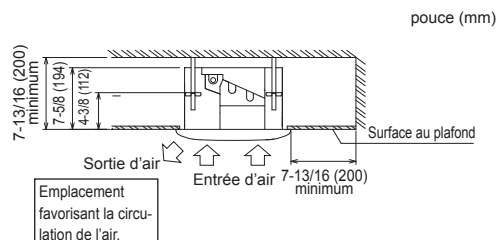
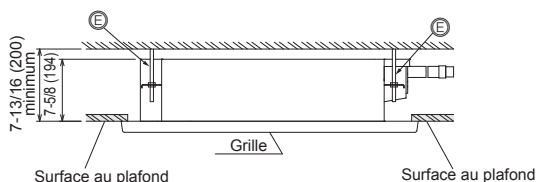


Après le test de contrôle des fuites, appliquez soigneusement du matériau isolant pour obstruer les trous.

Si la tuyauterie doit être fixée sur un mur contenant des métaux (de l'étain par ex.) ou un treillis métallique, utilisez un morceau de bois traité d'une épaisseur de 3/4 in. (20 mm) minimum entre le mur et la tuyauterie ou isolez la tuyauterie en lui appliquant 7 à 8 couches de ruban adhésif en vinyle. Si vous désirez utiliser la tuyauterie existante, effectuez un cycle de REFROIDISSEMENT de 30 minutes et lancez l'aspiration avant de procéder à la dépose de l'ancien climatiseur. Reformez l'écrou évasé en respectant les dimensions des nouveaux tuyaux de réfrigérant.

Espace d'entretien

- Les dimensions de l'ouverture au plafond peuvent être comprises dans la plage figurant sur le schéma suivant. Par conséquent, centrer l'unité principale dans l'ouverture en veillant à ce que le dégagement des côtés opposés respectifs soit identique.



ACCESSOIRES

Contrôler les pièces suivantes avant l'installation.

①	Pile alcaline (AAA) pour ⑧	2
②	Tuyau de vidange (avec isolation)	1
③	Rondelle spéciale (avec joint, 4 pièces)	8
④	Modèle d'installation	1
⑤	Vis de fixation pour ④ M5 × 30 mm	4
⑥	Bande	1
⑦	Vis de fixation pour ⑥ 4 × 16 mm	2
⑧	Télécommande	1
⑨	Support de la télécommande	1
⑩	Vis de fixation pour ⑨ 3,5 × 16 mm (noire)	2

PIECES A SE PROCURER SUR LE SITE D'INSTALLATION

Ⓐ	Tuyau de réfrigérant	1
Ⓑ	Tuyau de vidange (diamètre extérieur de 1 in. (26 mm))	1
Ⓒ	Outils d'installation (voir 1-3.)	1
Ⓓ	Câble de connexion de l'unité interne/externe*	1
Ⓔ	Boulon de suspension (W3/8)	4
Ⓕ	Ecrou avec collerette (W3/8)	8
Ⓖ	Ecrou (W3/8)	4
Ⓗ	Matériau isolant pour Ⓐ (mousse de polyéthylène thermique, gravité spécifique de 0,045, épaisseur supérieure à 1/2 in. (14 mm))	1
Ⓙ	Matériau isolant pour Ⓑ (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 3/8 in. (10 mm))	1

Ⓚ	Manchon d'ouverture murale	1
Ⓛ	Pièces pour le rebouchage de l'ouverture murale (mastic, cache)	1
Ⓜ	Bande de fixation de tuyau	2 à 7
Ⓝ	Vis de fixation pour Ⓜ	2 à 7
Ⓟ	Ruban adhésif de tuyauterie	1 à 5

* Remarque :

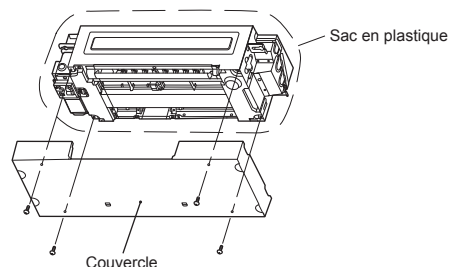
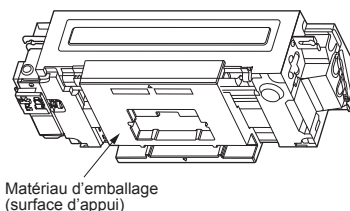
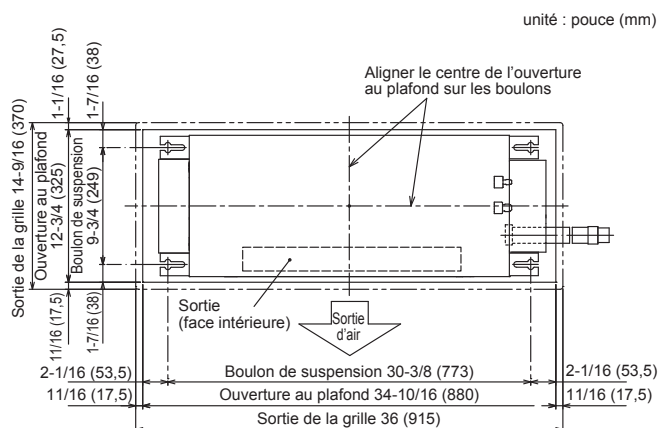
Placer le câble de connexion de l'unité interne/externe (D) à 3 ft. (1 m) minimum du câble de l'antenne TV.

2. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE

2-1. EMPLACEMENT D'INSTALLATION DES OUVERTURES AU PLAFOND ET BOULON DE SUSPENSION

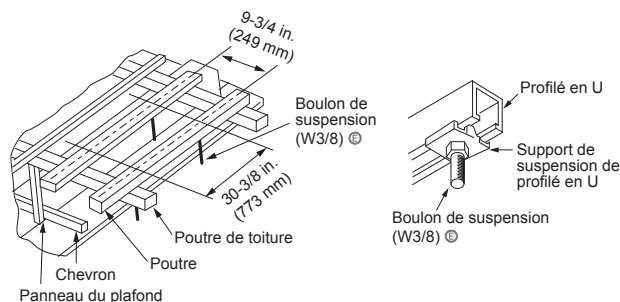
- Installer l'appareil intérieur à 7 ft. (2,2 m) au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé.
- Pour les appareils qui ne sont pas accessibles au public.
- La connexion des tuyaux de réfrigérant sera accessible aux fins de maintenance.
- Réaliser une ouverture dans le plafond de 12-3/4 × 34-10/16 in. (325 mm × 880 mm). Celle-ci fait office de fenêtre de visite et sera nécessaire pour les entretiens à venir.
- Si les dimensions ne sont pas précisément respectées, il risque d'y avoir un jeu entre l'unité interne et la grille lors de l'installation de celle-ci. Ce qui pourrait entraîner une fuite d'eau ou d'autres problèmes.
- Lors du choix de l'emplacement, tenir compte de l'espace disponible en comptant large.
- Les types de plafonds et de constructions diffèrent. Consulter par conséquent l'entrepreneur ou le décorateur.
- A l'aide du modèle d'installation ④ (au-dessus de l'emballage) et de la jauge (fournie comme accessoire avec la grille), réaliser une ouverture dans le plafond afin de pouvoir installer l'unité principale comme indiqué sur le schéma. (La méthode d'utilisation du modèle et de la jauge y figure.)
- Utiliser des boulons de suspension W3/8 ⑤.
- Une fois l'unité interne suspendue, connecter les tuyaux et câbles au-dessus du plafond. Une fois que l'emplacement et le sens des tuyaux ont été déterminés, placer les tuyaux de réfrigérant et de vidange, ainsi que le câble qui connecte les unités interne et externe à l'emplacement voulu avant de suspendre l'unité interne. Ceci est particulièrement important lorsque le plafond existe déjà.

- Retirez le matériau d'emballage (surface d'appui) avant d'installer le sac en plastique et le couvercle.
- Pour empêcher la pénétration de poussière, protégez l'appareil interne en le couvrant à l'aide du sac en plastique et du couvercle.
- Retirez le sac en plastique et le couvercle avant d'installer la grille (en option).



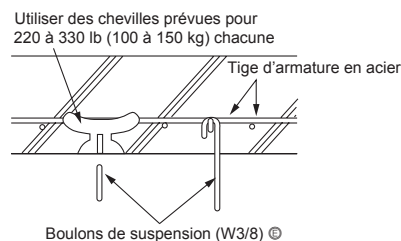
1) Structures en bois

- Utiliser des tirants (maisons de plain-pied) ou des poutres pour l'étage (maisons à étage) comme éléments de renfort.
- Les poutres en bois utilisées pour suspendre le climatiseur doivent être robustes et mesurer au moins 2-5/16 in. (60 mm) de côté si elles sont installées à moins de 35-3/8 in. (900 mm) l'une de l'autre. Si les poutres se trouvent à une distance de 6 ft. (1800 mm) l'une de l'autre, elles doivent mesurer au moins 3-1/2 in. (90 mm) de côté.
- Utiliser un profilé en U, un conduit ainsi que d'autres pièces achetées auprès d'un revendeur local pour suspendre l'unité interne.



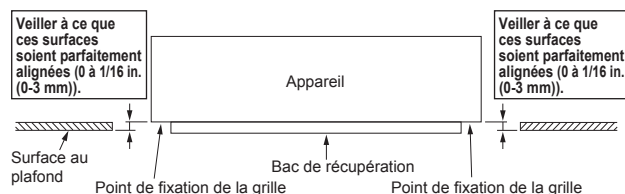
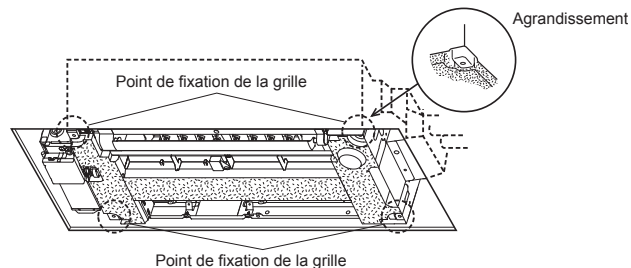
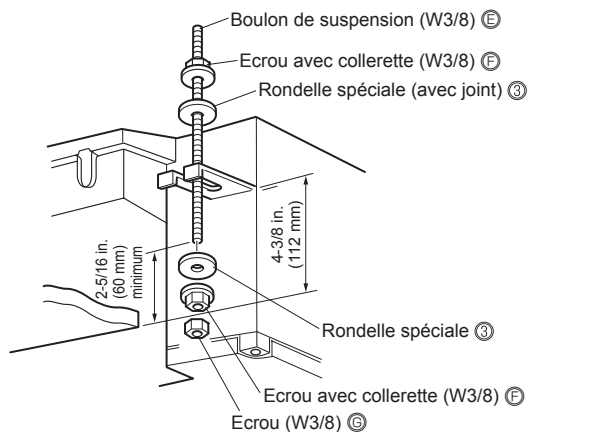
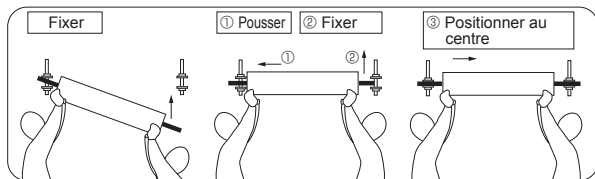
2) Structures en béton armé

- Fixer les boulons de suspension comme illustré ou utiliser des supports en acier ou en bois, etc. pour le faire ⑤.
- Si l'unité est posée, surface inférieure vers le bas, placer en dessous un morceau de matériau d'emballage (surface d'appui) pour éviter d'endommager l'ailette horizontale.



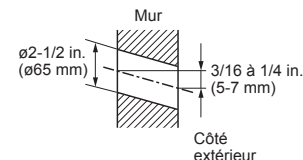
Procédure de suspension de l'unité

- Régler au préalable la longueur du dépassement du boulon de la surface au plafond.
 - Vérifier l'écartement entre les boulons de suspension ⑤.
(9-3/4 × 30-3/8 in. (249 mm × 773 mm))
- 1) Installer la rondelle spéciale ③ et les écrous ⑥ sur le boulon de suspension ⑤.
* Respecter l'ordre suivant (en partant du haut) : écrou ⑥, rondelle spéciale avec joint ③, rondelle spéciale ③, écrou ⑥, écrou ⑥.
* Placer la rondelle spéciale avec le joint ③, la surface isolée vers le bas, comme sur l'illustration.
 - 2) Soulever l'unité pour la mettre en place et l'aligner correctement sur le boulon de suspension ⑤. Passer le support entre la rondelle spéciale avec le joint ③ et la rondelle spéciale ③, déjà en place, et le fixer. Faire de même aux quatre extrémités.
* Veiller à ce que le boulon de suspension ⑤ dépasse de 2-3/4 in. (70 mm) au moins de la surface du plafond. Sinon, il ne sera pas possible d'installer la grille (en option).
* **Si les points de fixation de la grille dépassent de la surface du plafond, de la condensation peut se former ou le panneau risque de ne pas s'ouvrir/se refermer.**
 - 3) Si l'ouverture dans la longueur du support et l'ouverture du plafond ne sont pas alignées, les faire correspondre.
 - 4) A l'aide d'un niveau à bulle, vérifiez que les quatre points de fixation de la grille sont tous de niveau.
 - 5) Serrer tous les écrous.



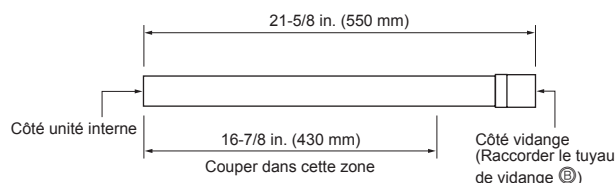
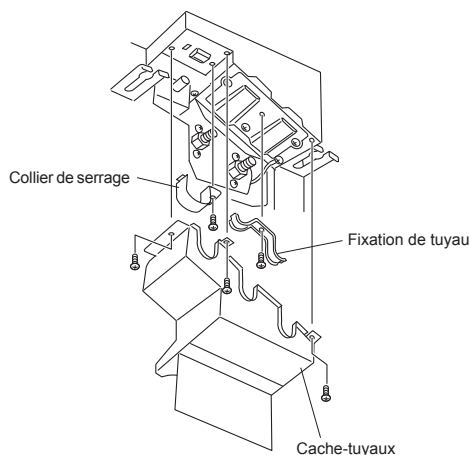
2-2. PERCEMENT D'UNE OUVERTURE

- 1) Déterminer la position de l'ouverture murale.
- 2) Percer un trou de 2-1/2 in. (65 mm) de diamètre. Le côté extérieur doit être 3/16 à 1/4 in. (5 à 7 mm) plus bas que le côté intérieur.
- 3) Insérer le manchon d'ouverture murale ⑫.

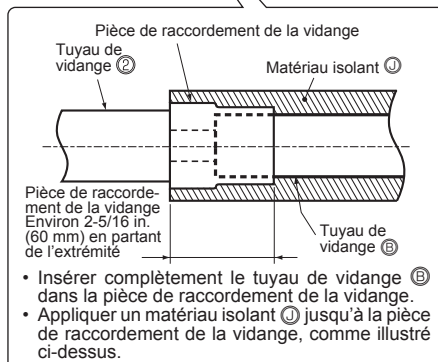
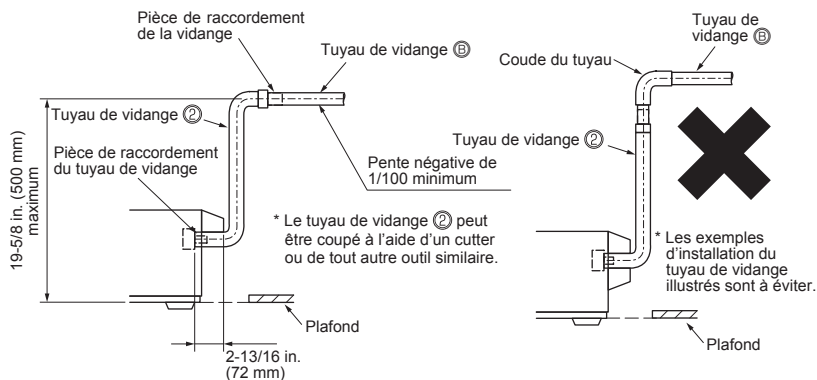
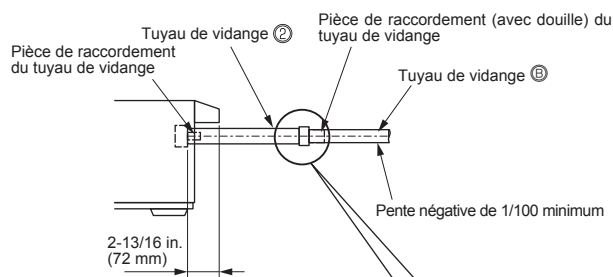


2-3. VIDANGE

- Utiliser un tuyau de vidange ③. Veiller à connecter les raccords de tuyauterie à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Avant de procéder à la vidange, retirer le cache-tuyaux, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui). Eliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- Le tuyau de vidange ③ a une longueur de 21-5/8 in. (550 mm), la vidange est ainsi accélérée. Couper le tuyau de vidange ③ à la longueur appropriée avant de le raccorder.

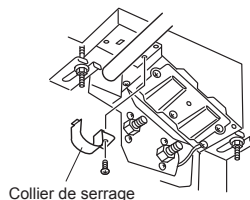


- Raccorder directement le tuyau de vidange ② à la pièce de raccordement (côté douille) du tuyau de vidange ③.
- Veiller à raccorder le tuyau de vidange ② à l'unité interne comme indiqué sur l'illustration à droite. Veiller à connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC pour éviter les fuites.
- Pour monter la sortie de la vidange, fixer d'abord le tuyau de vidange ② pour qu'il remonte verticalement, puis prévoir une pente négative de 1/100 minimum, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

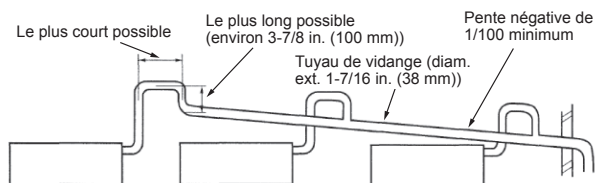
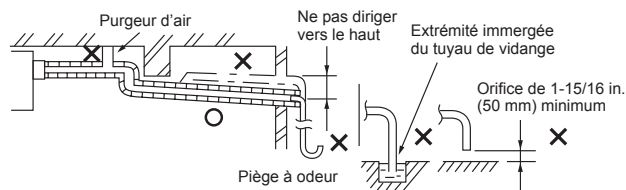
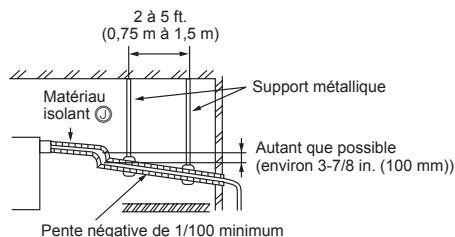


- Si le tuyau de vidange passe à l'intérieur, veiller à appliquer un matériau isolant ① (mousse de polyéthylène, gravité spécifique de 0,03, épaisseur supérieure à 3/8 in. (10 mm)).

Connecter la pièce de raccordement du tuyau de vidange à l'aide d'adhésif de la famille des PVC avant d'installer le collier de serrage.



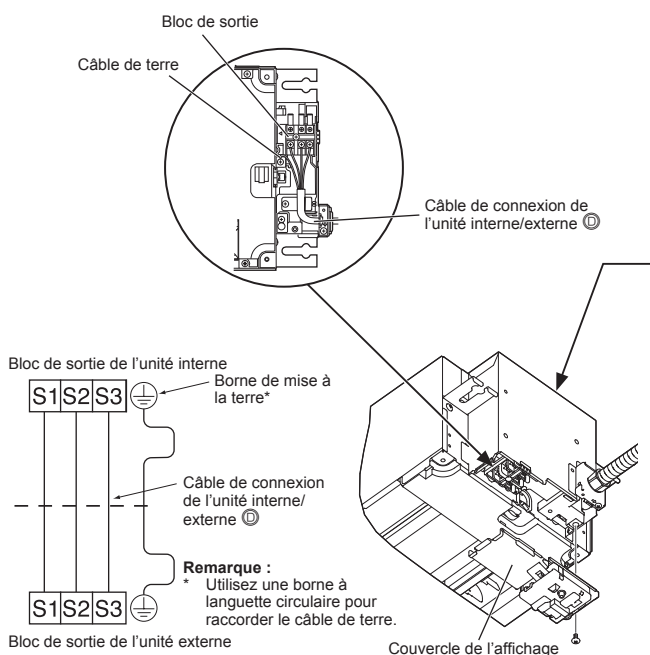
- Appliquer un matériau isolant ① jusqu'à la pièce de raccordement de la vidange, comme illustré en haut à droite.
- Le tuyau de vidange doit suivre une pente négative (1/100 minimum) vers la sortie de la vidange externe. Ne pas former de siphon ni soulever le tuyau.
- Le tuyau ne doit pas être horizontal sur plus de 65 ft. (20 m). Lorsque le tuyau de vidange est trop long, utiliser un support métallique pour éviter qu'il ne forme une courbe vers le haut ou le bas. Veiller à ne pas installer de purgeur d'air. (Etant donné que le mécanisme de levage est intégré, du liquide de vidange peut être projeté.)
- Un piège à odeur pour la sortie de vidange n'est pas nécessaire.
- Les tuyaux groupés doivent se trouver 3-7/8 in. (100 mm) en dessous de la sortie de la vidange de l'unité, comme sur l'illustration. Utiliser un tuyau de vidange (diam. ext. 1-7/16 in. (38 mm)) pour le regroupement et former une pente négative d'environ 1/100.
- Ne pas placer le tuyau de vidange directement dans un endroit où de l'ammoniac ou du gaz sulfurique se forme, comme dans un réservoir d'eaux usées ou une fosse septique.



2-4. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITÉ INTERNE

Remarque : L'unité doit être installée par un professionnel/électricien autorisé. Si les réglementations nationales, de l'état et locales applicables l'exigent, il faudra installer un sectionneur quand l'unité interne est alimentée par l'unité externe.

- 1) Retirer le couvercle de l'affichage.
- 2) Retirez la plaque de conduit.
- 3) Fixez le tube de canalisation sur la plaque de conduit à l'aide du contre-écrou. Le câble de connexion ① de l'unité interne/externe qui apparaît à l'intérieur du tube de canalisation doit être inférieur à 7/8 in. (23 mm). (Fig. 1)
- 4) Préparez l'extrémité du câble de terre (Fig. 2). Branchez-la à la borne de mise à la terre du boîtier électrique.
- 5) Préparez l'extrémité du câble de connexion de l'unité interne/externe ① (Fig. 2). Branchez-la au bloc de raccordement. Veillez à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixez fermement le câble au bloc de raccordement pour ne pas faire apparaître son noyau et n'appliquez aucune force extérieure à la section de branchement du bloc de raccordement.
- 6) Serrez fermement les vis de fixation. Après l'opération de serrage, vérifiez que les câbles sont bien fixés.
- 7) Reposez la plaque de conduit.
- 8) Passer le câble de connexion de l'unité interne/externe ① et préparer l'extrémité du câble.
- 9) Desserrer la vis de fixation des bornes, raccorder d'abord le câble de terre, puis le câble de connexion de l'unité interne/externe ① au bloc de sortie. Veiller à ne pas effectuer d'erreur de branchement. Fixer fermement le câble au bloc de sortie pour ne faire apparaître aucune partie de son noyau et n'appliquer aucune force extérieure à la section de raccordement du bloc de sortie.
- 10) Serrer fermement les vis de fixation des bornes afin d'éviter tout faux contact. Après l'opération de serrage, tirer légèrement sur les câbles pour s'assurer qu'ils sont bien fixés.
- 11) Reposez le couvercle de l'affichage.



- Prévoir une longueur de câble de connexion supplémentaire en vue d'entretiens ultérieurs.

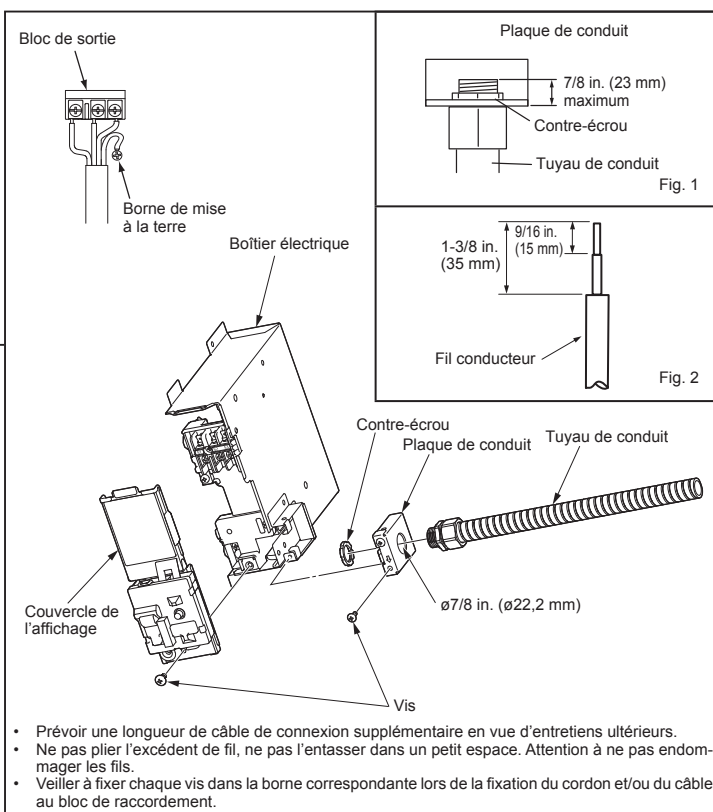
Lorsque la hauteur du plafond est comprise entre 8 ft. (2,4 m) et 9 ft. (2,7 m)
Déplacer l'interrupteur à glissière (SW3) vers la droite pour augmenter le volume de circulation d'air.

* Lorsque la hauteur du plafond dépasse 9 ft. (2,7 m), le volume de circulation d'air risque d'être insuffisant même si l'interrupteur à glissière (SW3) est réglé sur "increase airflow".

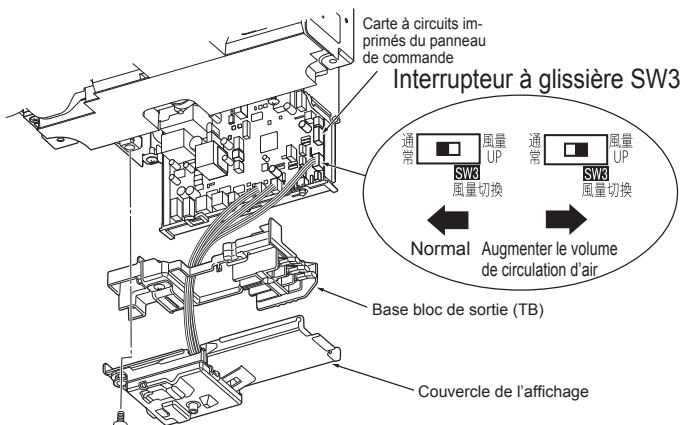
- 1) Veiller à ce que le disjoncteur du climatiseur soit éteint.
- 2) Retirer le couvercle de l'affichage de l'unité interne.
- 3) Faites glisser la carte à circuits imprimés du panneau de commande et relevez l'interrupteur à glissière (SW).
- 4) Remettre la carte à circuits imprimés du panneau de commande dans sa position d'origine et reposer le couvercle de l'affichage.

Remarque :

- Procéder à l'élimination de l'électricité statique avant le réglage.
- Le réglage par défaut est Normal.



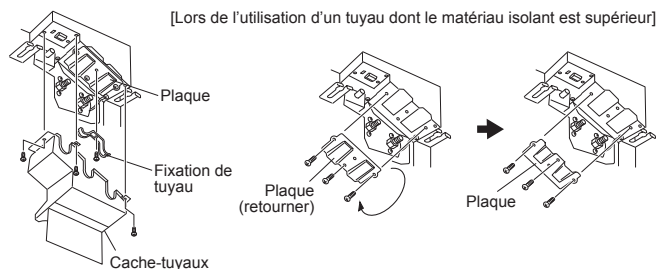
- Prévoir une longueur de câble de connexion supplémentaire en vue d'entretiens ultérieurs.
- Ne pas plier l'excédent de fil, ne pas l'entasser dans un petit espace. Attention à ne pas endommager les fils.
- Veiller à fixer chaque vis dans la borne correspondante lors de la fixation du cordon et/ou du câble au bloc de raccordement.



3. TRAVAUX D'EVASEMENT ET RACCORDEMENT DES TUYAUX

3-1. TRAVAUX D'EVASEMENT

- 1) Retirer le cache-tuyau, le collier de serrage, la fixation de tuyau et l'entretoise (surface d'appui) de l'appareil intérieur. Éliminer l'entretoise (surface d'appui) car elle n'est pas nécessaire.
- 2) Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur (environ ø1-7/8 in. (ø48 mm) pour les tuyaux de liquide et ø2 in. (ø51 mm) pour les tuyaux de gaz) pour le raccordement à l'unité interne, retirer la plaque et la retourner pour que sa partie concave soit orientée vers le haut.

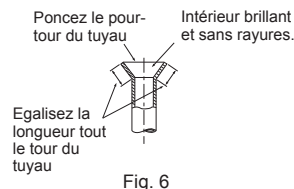
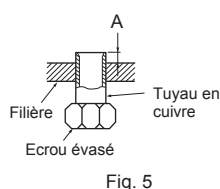
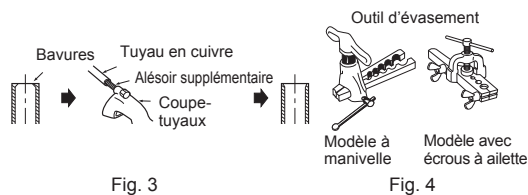
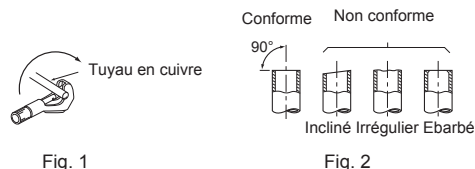


[Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur]

3-2. TRAVAUX D'ÉVASEMENT

- 1) Coupez correctement le tuyau en cuivre avec un coupe-tuyaux. (Fig. 1, 2)
- 2) Ebarbez parfaitement la partie tronçonnée du tuyau. (Fig. 3)
 - Dirigez l'extrémité du tuyau en cuivre vers le bas lors de l'ébarbage de façon à éliminer les bavures de l'intérieur du tuyau.
- 3) Retirez les écrous à évaseement fixés sur les unités interne et externe, puis posez-les sur le tuyau après avoir éliminé toutes les bavures. (il est impossible de les poser après les travaux d'évasement).
- 4) Travaux d'évasement (Fig. 4, 5). Tenez fermement le tuyau de cuivre dans la dimension indiquée dans le tableau. Sélectionnez A en pouce (mm) dans le tableau suivant l'outil que vous utilisez.
- 5) Contrôle
 - Comparez les travaux d'évasement avec la Fig. 6.
 - Si l'évasement n'est pas conforme à l'illustration, coupez la partie évasée et refaites l'évasement.

Diamètre du tuyau en pouce (mm)	B en pouce (mm)	A en pouce (mm)			Couple de serrage	
		Outil à manivelle pour le modèle R410A	Outil à manivelle pour le modèle R22	Ecran à oreilles pour le modèle R22	pi-lb (kgf·cm)	N·m
ø1/4 (6,35)	21/32 (17)	0 - 0,02 (0 - 0,5)	0,04 - 0,06 (1,0 - 1,5)	0,06 - 0,08 (1,5 - 2,0)	10 - 13 (140 - 180)	13,7 - 17,7
ø3/8 (9,52)	7/8 (22)				25 - 30 (350 - 420)	34,4 - 41,2
ø1/2 (12,7)	1-1/32 (26)			0,08 - 0,10 (2,0 - 2,5)	36 - 42 (500 - 580)	49,1 - 56,9
ø5/8 (15,88)	1-5/32 (29)				54 - 58 (750 - 800)	73,5 - 78,5



3-3. RACCORDEMENT DES TUYAUX

- En cas de repose des tuyaux de réfrigérant après démontage, refaites la partie évasée du tuyau.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique comme indiqué dans le tableau.
- Si l'écrou évasé est trop serré, il pourrait se rompre au bout de plusieurs années et provoquer une fuite de réfrigérant.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.

Raccordement de l'unité interne

Raccordez les conduits de liquide et de gaz à l'unité interne.

- Appliquez une fine couche d'huile réfrigérante sur la surface d'appui du conduit.
- Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez l'écrou à évaseement de 3 à 4 tours.
- Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus pour raccorder la tuyauterie de l'unité interne et serrer avec deux clés. Un serrage excessif risque d'endommager la partie évasée.

Raccordement de l'unité externe

Raccordez les tuyaux aux raccords de tuyau du robinet d'arrêt de l'unité externe de la même façon que pour l'unité interne.

- Le serrage doit être effectué avec une clé dynamométrique ou une clé plate en respectant les couples de serrage spécifiés pour l'unité interne.

3-4. INSTALLATION DU CACHE-TUYAUX

Veiller à installer le cache-tuyaux. Une installation incorrecte pourrait entraîner des fuites d'eau.

- Aucune isolation n'est requise pour le raccordement de la face interne de l'unité. Le cache-tuyaux amasse l'eau condensée autour du raccordement.

- 1) Installer la fixation de tuyau ôtée à la section 3-1. pour le raccordement.
 - * La fixation de tuyau ne doit pas maintenir le matériau isolant du raccordement. Le matériau isolant doit dépasser de 3/8 in. (10 mm) minimum la fixation de tuyau, comme illustré à droite.
- 2) Installer le cache-tuyaux.

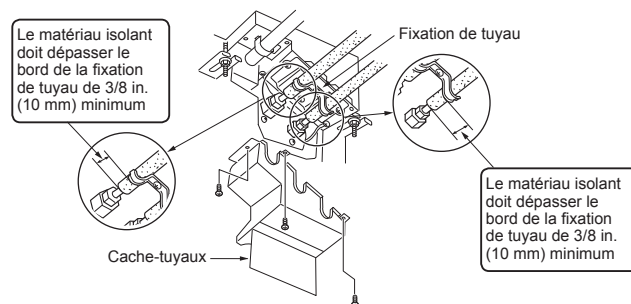
Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur (environ ø1-7/8 in. (ø48 mm) pour les tuyaux de liquide et ø2 in. (ø51 mm) pour les tuyaux de gaz)

- 1) Veiller à ce que la plaque soit retournée et que sa partie concave soit orientée vers le haut. (Se reporter à la section 3-1.)
- 2) Utiliser la fixation de tuyau ⑥ fournie avec l'unité. (Ne pas utiliser la fixation de tuyau attachée à l'unité)
- 3) La sortie de raccordement de tuyau du cache-tuyaux est prédécoupée. La couper le long de la ligne.
- 4) Installer le cache-tuyaux.

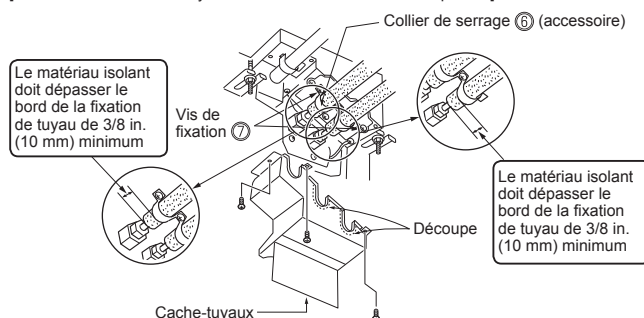
Remarque :

Installer correctement le cache-tuyaux et la fixation de tuyau. Une installation partielle pourrait entraîner un écoulement d'eau et endommager votre mobilier et autres biens.

⚠ AVERTISSEMENT
Pendant l'installation de l'appareil, branchez correctement les tuyaux de réfrigérant avant de lancer le compresseur.



[Lors de l'utilisation d'un tuyau dont le matériau isolant est supérieur]



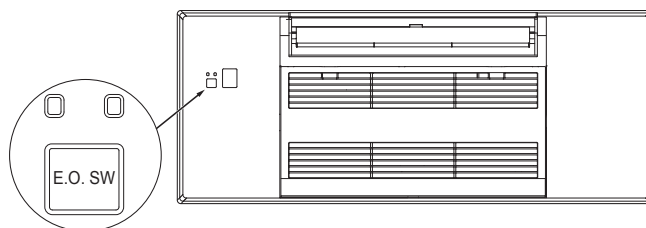
4. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

4-1. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- Ne pas faire fonctionner l'unité pendant une période prolongée dans des endroits comme un bâtiment en construction. De la poussière ou des odeurs risquent d'adhérer à l'unité.
- Si possible, effectuer l'essai en présence de l'utilisateur.

1) Appuyer une fois sur l'interrupteur de secours (E.O. SW) pour le refroidissement (COOL) et deux fois pour le chauffage (HEAT). L'essai de fonctionnement va s'effectuer pendant 30 minutes. Si le témoin de fonctionnement gauche clignote toutes les 0,5 secondes, vérifier le câble de connexion de l'unité interne/externe ① pour détecter tout mauvais branchement. Le mode d'urgence (température réglée sur 75°F (24°C)) prendra le relais à la fin de l'essai de fonctionnement.

2) Pour arrêter le fonctionnement, appuyez plusieurs fois sur le bouton E.O. SW. jusqu'à ce que les témoins LED s'éteignent. Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.



Contrôle de la réception des signaux (infrarouges) de la télécommande

Appuyez sur la touche ARRET/MARCHE de la télécommande ③ et vérifiez l'audibilité du signal sonore électronique provenant de l'unité interne. Appuyez de nouveau sur la touche ARRET/MARCHE de la télécommande pour éteindre le climatiseur.

- A l'arrêt du compresseur, le dispositif de prévention du redémarrage se met en marche pour éviter le redémarrage du compresseur pendant 3 minutes pour protéger le climatiseur.

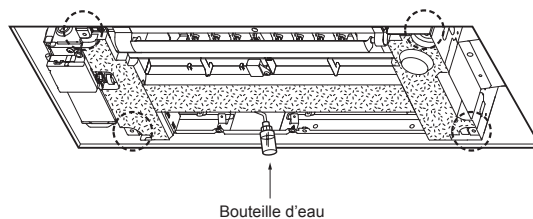
Vérification de l'évacuation d'eau

- 1) Remplissez le bac de récupération avec environ 0,9 à 1,0 litre d'eau. (Ne pas verser d'eau directement dans la pompe de vidange.)
- 2) Effectuer un essai de fonctionnement de l'unité (en mode Refroidissement).
- 3) Contrôler l'évacuation de l'eau à la sortie du tuyau de vidange.
- 4) Arrêter l'essai de fonctionnement (ne pas oublier de mettre l'unité hors tension).

4-2. VERIFICATION DE LA VIDANGE D'EAU POUR L'UNITÉ INTERNE SEULEMENT

Si le câblage n'est pas terminé, raccordez les bornes S1 et S2 du bloc de sortie de l'unité interne à une alimentation monophasée 230 V.

- 1) Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe de vidange.
 - Appuyez sur l'interrupteur de secours pendant 5 secondes (jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore) pour démarrer uniquement la pompe de vidange.
 - Les deux témoins de fonctionnement se mettent à clignoter.
- 2) Arrêtez l'essai de fonctionnement de la pompe de vidange.
 - Appuyez une nouvelle fois sur l'interrupteur de secours pour arrêter la pompe de vidange. Même si vous n'arrêtez pas la pompe de vidange, elle s'arrêtera automatiquement après 15 minutes.
 - Les témoins de fonctionnement s'éteignent.



Attention:

- Après l'essai de fonctionnement ou le contrôle de la réception des signaux de la télécommande, éteignez l'unité à l'aide du bouton E.O. SW ou de la télécommande avant de couper l'alimentation. Sinon, l'unité se remettra automatiquement en marche lorsque l'alimentation est rétablie.

A l'attention de l'utilisateur

- Après installation de l'unité, veillez à expliquer à l'utilisateur la fonction de redémarrage automatique.
- Si la fonction de redémarrage automatique n'est pas indispensable, elle peut être désactivée. Adressez-vous au responsable de l'entretien pour désactiver la fonction. Consultez le manuel d'entretien pour plus d'informations.

4-3. FONCTION DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE

Ce produit est équipé d'une fonction de redémarrage automatique. Lorsque l'alimentation se coupe pendant le fonctionnement (comme lors des pannes d'électricité), la fonction remet automatiquement l'unité en marche sur le réglage précédent dès que l'alimentation est rétablie. (Consultez la notice d'utilisation pour plus d'informations.)

4-4. EXPLICATIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

- A l'aide de la NOTICE D'UTILISATION, expliquez à l'utilisateur l'emploi du climatiseur (utilisation de la télécommande, remplacement des filtres à air, enlèvement ou placement de la télécommande sur son support, nettoyage, précautions à prendre pour le fonctionnement, etc.)
- Recommandez à l'utilisateur de lire attentivement la NOTICE D'UTILISATION.

5. INSTALLATION DE LA GRILLE (EN OPTION)

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de la grille (en option).

6. PURGE

Se reporter aux procédures indiquées dans la notice d'installation de l'unité externe.

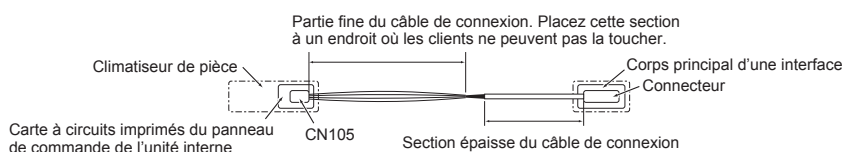
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le circuit de réfrigération présente une fuite, ne pas purger à l'aide du compresseur.

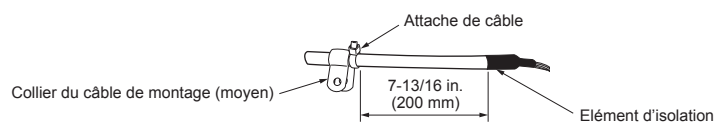
Pendant l'opération d'aspiration du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant. Le compresseur peut éclater si de l'air, etc. pénètre à l'intérieur.

7. CONNEXION D'UNE INTERFACE (OPTION) AU CLIMATISEUR

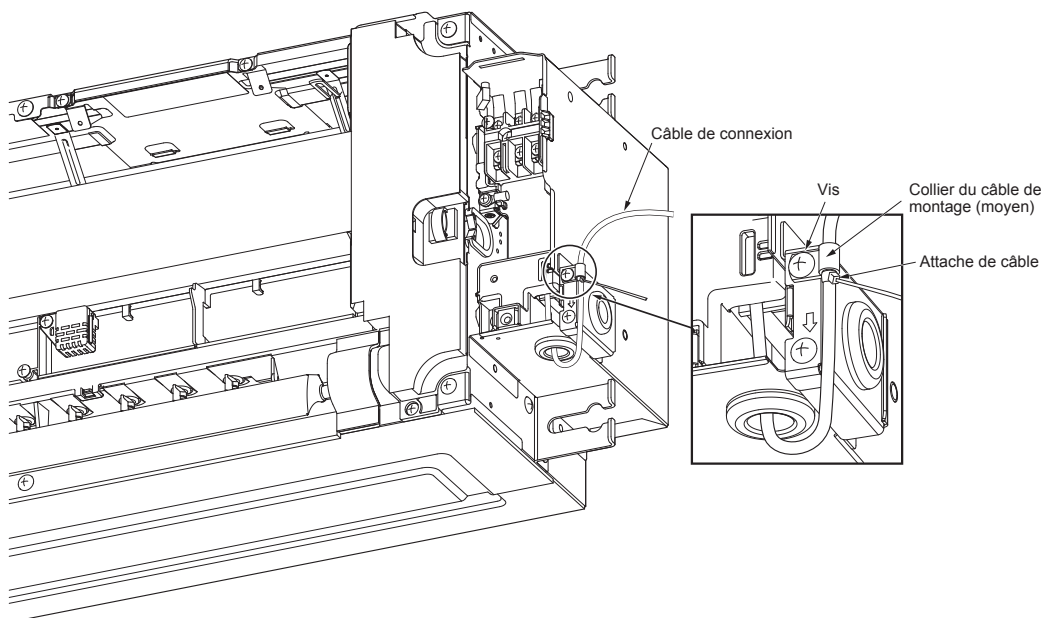
- A l'aide d'un câble de connexion, connectez une interface à la carte à circuits imprimés du panneau de commande de l'unité interne d'un climatiseur.
- Une coupure ou une extension du câble de connexion de l'interface provoquera des défauts de connexion. Ne groupez pas le câble de connexion avec le cordon d'alimentation électrique, le câble de connexion de l'unité interne/externe, et/ou le câble de mise à la terre. Éloignez autant que possible le câble de connexion de ces câbles.
- La section fine du câble de connexion doit être stockée et placée à un endroit où les clients ne peuvent pas la toucher.



- 1) Fixez l'attache de câble au câble de connexion à 7-13/16 in. (200 mm) du bord de l'élément d'isolation. Attachez le collier du câble de montage (moyen) du côté de l'interface de l'attache de câble.



- 2) Retirez la grille. (si la grille a déjà été installée)
- 3) Retirer le couvercle de l'affichage.
Se reporter à la section 2-4. RACCORDEMENT DES CABLES DE L'UNITÉ INTERNE.
- 4) Faites glisser le panneau de commande de l'unité interne et raccordez le câble de connexion au connecteur CN105 et/ou CN24 du panneau de commande de l'unité interne.
- 5) Retirez la vis illustrée sur l'image ci-dessous. Installez le câble de connexion comme illustré sur l'image ci-dessous. Fixez le collier du câble de montage (moyen), qui a été attaché au câble de connexion, avec la vis.



- 6) Réinstaller le panneau de commande de l'unité interne et le couvercle de l'affichage.
- 7) Réinstallez la grille.

⚠ AVERTISSEMENT

Fixez correctement le câble de connexion à l'emplacement indiqué. Une installation incorrecte risque d'être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou d'un dysfonctionnement.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

DG79V317H01