

TOSHIBA

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE) Installation Manual

Drain pump kit

Model name: _____

TCB-DP31CE

Installation Manual	1	English
Manuel d'installation	10	Français
Installationshandbuch	19	Deutsch
Manuale d'installazione	28	Italiano
Manual de instalación	37	Espanol
Manual de Instalação	46	Portugues
Installatiehandleiding	55	Nederlands
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	64	Ελληνικά
安装说明书	73	中文

- Thank you for purchasing this Toshiba drain pump kit.
- Before installation, be sure to thoroughly read these instructions so you can do the installation correctly.

Specifications

Drain pump kit model	TCB-DP31CE
Drain pump height	600 mm or less above the top of the indoor unit

Parts for assembly

Part Name	Qty	Shape	Application
Drain pump	1		—
Bracket	1		For mounting the drain pump kit
Drain hose	1		For connecting to the vinyl chloride pipe of the drain pump kit
Heat insulating pipe	1		For insulating the drain hose
Hose band	2		For clamping the drain hose
Heat insulator	2		For insulating the drain hose connection
Screws	4		For installing the drain pump kit For fastening the drain pump kit bracket
Installation Manual	1	—	Must be handed over to the customer.

Precautions for safety

- Read these “Precautions for safety” carefully before installation work.
 - The precautions described below include important items regarding safety. Observe them without fail. Understand the following details (indications and symbols) before reading the body text, and follow the instructions.
- The meanings of indications

 WARNING	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the warning could result in serious bodily harm or loss of life if the product is handled improperly.
 CAUTION	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the caution could result in serious bodily injury or damage to property if the product is handled improperly.

- After completion of installation, perform test run to check for any problems. Explain method of use and maintenance to the customer by following the descriptions in the manual. Ask customer to keep this Manual at accessible place for future reference.

WARNING

- **Installation work must be done according to this installation manual using the tools and pipes produced specifically for R410A.**
The new HFC type refrigerant (R410A) is pressurized at 1.6 times higher than conventional refrigerants (R22). If the specialized piping materials are not used or the installation is defective, it could result in an explosion and injury as well as water leaks, electric shock, or fire.
- **Ask your vendor or a specialist to do the installation.**
Doing the installation yourself could result in water leaks, electric shock, or fire.
- **Do the installation according to the installation manual.**
A defective installation could result in water leaks, electric shock, or fire.
- **If the air conditioner is installed in a small room, countermeasures to prevent the refrigerant from exceeding dangerous concentrations in the event of a leak are required.**
Consult your vendor regarding countermeasures to prevent the refrigerant from exceeding the concentration limit before installation. If the refrigerant should leak and exceed the concentration limit, hypoxia may occur.
- **Do the installation in a location that can fully support heavy loads.**
If it is not strong enough, the unit may fall and result in injury.
- **Do the installation to specifications that can withstand earthquakes or strong winds such as in a typhoon.**
A defective installation could result in an accident if the air conditioner tips over or falls.
- **Ventilate the area if the refrigerant gas leaks during installation work.**
If the refrigerant gas is exposed to fire it produces poison gas.
- **After completing the installation, check that there are no refrigerant gas leaks.**
The refrigerant gas could produce poison gas if it comes into contact with an open flame, such as a heater, stove, or cooker.
- **Electrical work should be performed by a qualified electrician in accordance with laws and regulations in the community and the installation manual. A dedicated circuit must be used.**
An under capacity electrical circuit or defective electrical installation may cause electric shock or fire.
- **Wires should be connected firmly using the specified cables, and terminal connectors should be firmly fixed in place so that they are not subjected to the external force of the cables.**
Incomplete connections or fastenings might cause fire, etc.
- **Always connect a earth wire.**
Do not connect the earth wire to a gas pipe, water pipe, lightning rod, or telephone earth wire.
Incomplete grounding may cause electric shock.

EN

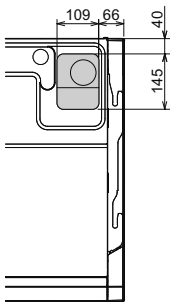
CAUTION

- **Flare nuts must be tightened with a torque wrench in the specified manner.**
If a flare nut is over tightened, it may break after a long period of time and cause a refrigerant leak.

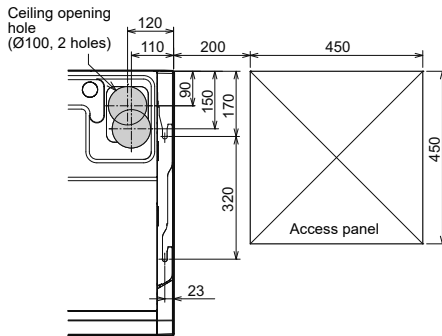
1 Before installation

- The elbow piping kit (TCB-KP13CE, KP23CE) (sold separately) is also needed to install the drain pump kit because the pipes must be directed upward.
- Insulate all drain pipes.
- Cut two holes in the ceiling (Ø100) where the installation is being done through which to pass the refrigerant pipe and the drain pipe.
- Install a 450 × 450 access panel in the ceiling where the installation is being done.

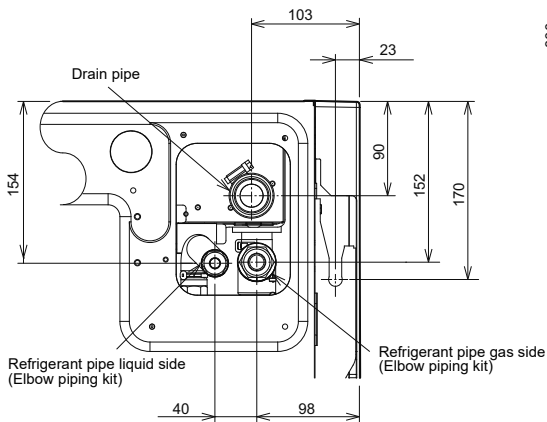
(units: mm)



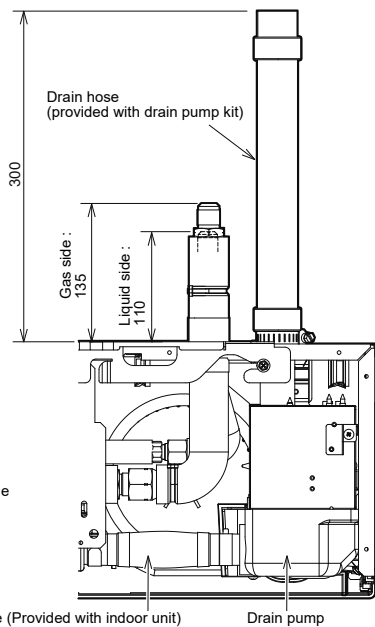
Position of knockout on the top of the indoor unit



Position of ceiling opening hole



Position of refrigerant pipes and drain pipe



2 Installation

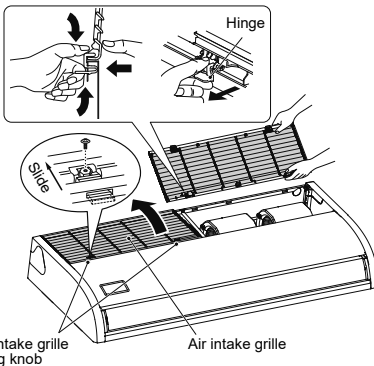
CAUTION

If you only hold the molded part of the side, the side may come off and the unit may fall down. Hold the sheet metal part of the unit.

■ Before installation

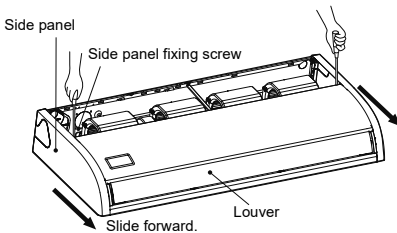
1 Removal of air intake grille

- 1) Remove the screws of air intake grille fixing knob on a side of each filter.
- 2) Slide the air intake grille fixing knobs (two positions) toward the arrow direction (OPEN), and then open the air intake grille.
- 3) With the air intake grille open, hold the hinge from above and below with one hand and take out the air intake grille with the other hand while gently pushing it. (There are two air intake grilles.)



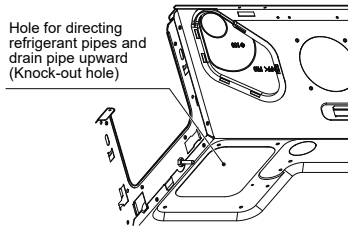
2 Removal of side panel

After removing the side panel fixing screws (1 each at right and left), slide the side panel forward and then remove it.



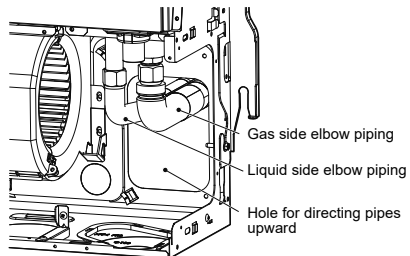
■ Knock-out hole

Open the hole for directing refrigerant pipes and drain pipe upward (knockout hole).



■ Connecting the elbow piping kit

Connect the elbow piping kit (sold separately) to the indoor unit.



- Always use two wrenches to connect pipes to the indoor unit.
- Refer to the following table for the tightening torque.

Exterior diameter of pipe connection (mm)	Tightening torque (N·m)
Ø6.4	14 ~ 18
Ø9.5	34 ~ 42
Ø12.7	49 ~ 61
Ø15.9	63 ~ 77



EN

- **Tightening torque for flared pipe connection**

The pressure for R410A is 1.6 times higher than R22. Therefore, use a torque wrench when tightening the flared pipes on the indoor and outdoor units, and tighten them to the specified torque.

A defective connection may result in gas leaks as well as malfunction of the cooling cycle.

NOTE

If you apply too much torque, you may break the nut, depending on the installation conditions.

■ Heat insulating process

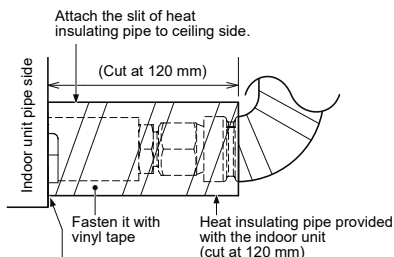
Apply insulation separately to both the liquid side pipes and the gas side pipes.

- Always use an insulation material with over 120 °C heat resistance for gas side pipes.
- Use the heat insulating pipe provided with the indoor unit and the elbow piping kit to heat insulator the pipe fittings and do not leave any gaps when applying the insulation.

NOTE

Apply the insulation all the way to the base of the pipe connections on the indoor unit and be sure none of the piping is exposed.

(Exposed pipes may cause water leaks.)

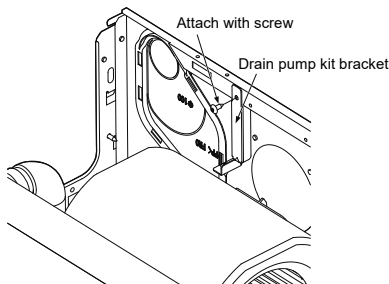


Butt the insulated piping against the side of the indoor unit.

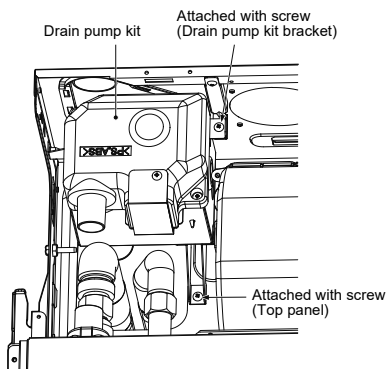
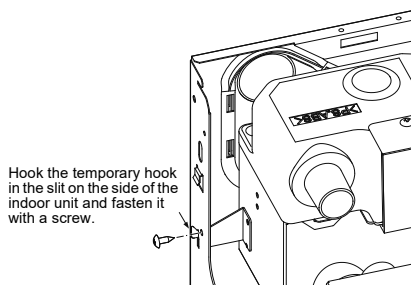
See the installation manual provided with the indoor unit and the elbow piping kit regarding application of insulation and connection of refrigerant pipes after the indoor unit is hung.

■ Installing the drain pump kit

- 1 Attach the drain pump kit bracket to the inside of the rear panel of the indoor unit. (1 screw)**

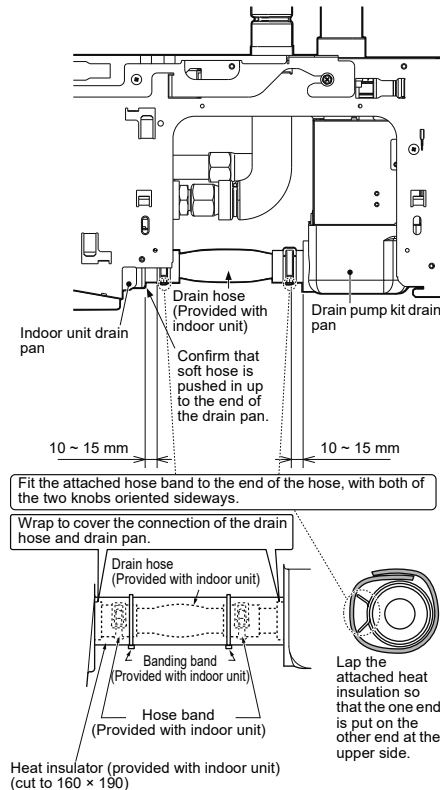


- 2 Hook the temporary hook of the drain pump kit from the inside out through the slit in the side of the indoor unit. Screw the drain pump kit onto the indoor unit. (3 screws : Top panel, side panel, and drain pump kit bracket)**



■ Connecting the drain hose to the indoor unit side

- 1 Insert the drain hose provided with the indoor unit into the drain pipe connection aperture of the indoor unit drain pan and the drain pipe connection aperture of the drain pump kit drain pan.
When doing this, insert the drain hose until end of the drain pipe connection port.
- 2 Securely tighten the 2 hose band provided with the indoor unit so they are from 10 to 15 mm from the end of the pipe connection port.
- 3 Cut the heat insulator for the drain hose provided with the indoor unit (from 190×190 to 160×190), and then wrap it around the connection of the drain pan and the drain hose so there are no gaps, then use 2 banding band provided with the indoor unit to tighten the heat insulator so it does not come open.

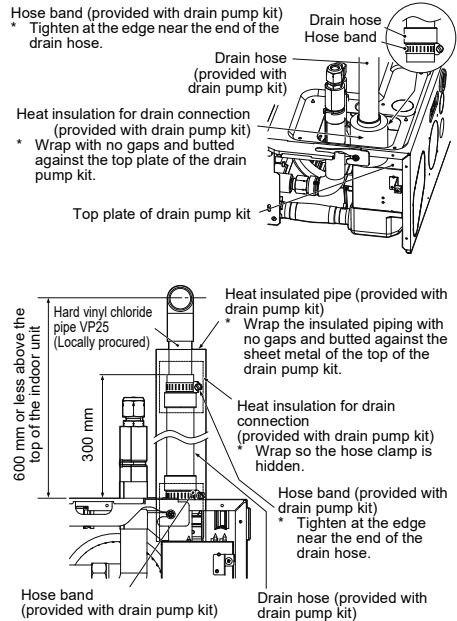


- * Do not tighten the banding band so much that the insulation is compressed.

■ Drain hose connection on the drain pump kit

- * Depending on how the water drains, you may work on the indoor unit as it hangs.

- 1 Insert the drain hose provided with the indoor unit into the drain pipe connection port on the top of the drain pump kit.
- 2 Securely tighten the hose band provided with the drain pump kit at the edge near the end of the drain hose.
Turn the hose band so they are easy to tighten and then use a flathead screwdriver to tighten them.
- 3 Wrap the heat insulation for the drain connection provided with the drain pump kit so it completely covers the drain hose and butts against the top plate of the drain pump kit.
- 4 Insert the locally procured hard vinyl chloride pipe (VP25) into the drain hose, tighten a hose band around the edge near the end of the drain hose, and wrap the heat insulation for the drain connection so the hose band are completely covered and hidden.
- 5 Wrap the heat insulated piping provided with the drain pump kit so it butts against the top plate of the drain pump kit so everything is covered.



- * If the installation is less than 150 mm from the top of the indoor unit, do not use an elbow, bend the drain hose provided and connect to it directly (the radius of the bend should be as large as possible).

EN

3 Drain pipe

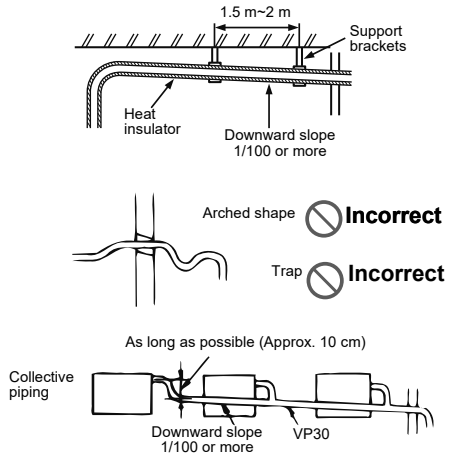
■ Hanging the indoor unit

Hang the indoor unit according to installation manual provided with the indoor unit.
Follow the installation manual provided with the indoor unit and the elbow piping kit regarding application of insulation and connection of refrigerant pipes.

CAUTION

Following the Installation Manual, perform the drain piping work so that water is properly drained. Apply a heat insulation so as not to cause a dew condensation.
Inappropriate piping work may result in water leakage in the room and wet furniture.

- Provide the indoor drain piping with proper heat insulation.
- Provide the area where the pipe connects to the indoor unit with proper heat insulation. Improper heat insulation will cause condensation to form.
- The drain pipe must be sloping downward (at an angle of 1/100 or more), and do not run the pipe up and down (arched shape) or allow it to form traps. Doing so may cause abnormal sounds.
- Restrict the length of the traversing drain pipe to 20 meters or less. For a long pipe, provide support brackets at intervals of 1.5 to 2 meters to prevent flapping.
- Install the collective piping as shown in the following figure.
- Do not provide any air vents. Otherwise, the drain water will spout, causing water to leak.
- Do not allow any force to be applied to the connection area with the drain pipe.
- A hard vinyl chloride pipe cannot be connected to the drain pipe connecting port of the drain pump kit. Be absolutely sure to use the drain hose provided for the connections with the drain pipe connecting port.
- Adhesive agents cannot be used for the drain pipe connecting port (herd socket) of the drain pump kit. Be absolutely sure to secure the pipe using the hose bands provided. Use of an adhesive agent may damage the drain pipe connecting port or cause water to leak.



■ Pipe material, size and insulator

The following materials for piping work and insulating process are procured locally.

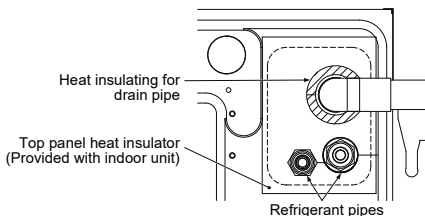
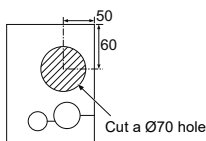
Pipe material	Hard polyvinyl chloride pipe socket VP25 Hard vinyl chloride pipe VP25 (Nominal outer diameter Ø32 mm)
Insulator	Foamed polyethylene foam, thickness: 10 mm or more

■ Drain pipe connection

- After the provided drain hose is installed, connect the hard vinyl chloride pipe (locally procured).

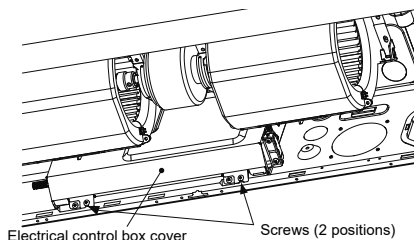
4 Top panel heat insulating

Install the top panel heat insulator provided with the indoor unit according to the positions of the refrigerant pipes and drain pipe. There are holes in the top panel heat insulator for the refrigerant pipes only. Cut a hole for the drain pipe's position as shown in the following figure.

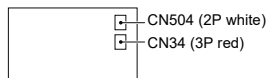
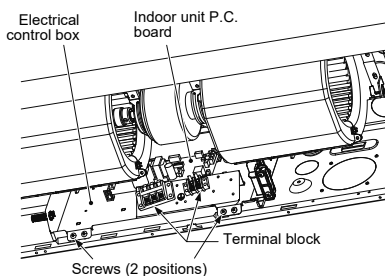


5 Wiring connections

1 Loosen the screws (2 positions) holding the cover of the electrical control box and remove the cover of the electrical control box, remove the screws (2 positions) holding the electrical control box and lower the electrical control box to a position where it is easy to work.

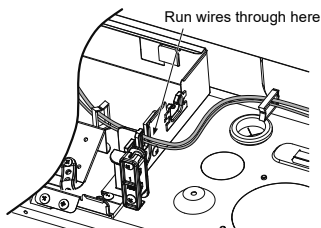


2 Connect the connector (2P white) for the drain pump in the drain pump kit to CN504 (2P white) on the indoor unit P.C. board and connect float switch connector (3P red) to CN34 (3P red) on the indoor unit P.C. board. Remove the short plug CN34 (3P red) to do this.



Position of connectors on indoor unit P.C. board

3 Be careful to not pinch any wires during reassembly.

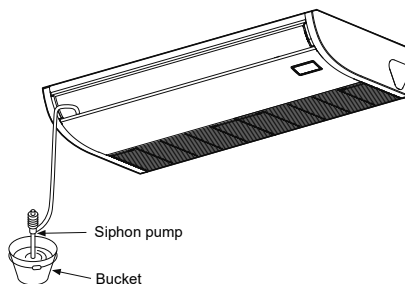


EN

6 Test run

■ Checking that water drains

After finishing the piping and wiring work, turn on the air conditioner and confirm that the water drains smoothly. If you cannot operate the air conditioner for a long time, use a siphon pump to put some water (about 1200 cc) into the air discharge of the indoor unit to check if the water drains well. Confirm also that there are no leaks from the other connections.



■ Maintenance

This product has an internal drain pump.

The pump needs to be cleaned periodically because the water is prevented from draining if the pump clogs due to being operated in a dusty or oily environment.

It is possible to visually inspect the dirtiness of the water in the drain pump kit by opening the cover of the antibacterial glass holder.

Contact your dealer about cleaning the drain pump if the water is dirty.

- Merci d'avoir acheté ce kit de pompe de vidange Toshiba.
- Veuillez lire attentivement ces instructions avant l'installation, afin de la réaliser correctement.

Spécifications

Modèle de kit de pompe de vidange	TCB-DP31CE
Hauteur de la pompe de vidange	600 mm ou moins, au dessus de l'unité intérieure

Pièces nécessaires pour le montage

Nom de la pièce	Quantité	Forme	Application
Pompe de vidange	1		—
Support	1		Pour monter le kit de pompe de vidange
Flexible de vidange	1		Pour raccorder le tuyau en chlorure de vinyle du kit de pompe de vidange
Conduite d'isolation thermique	1		Pour isoler le flexible de vidange
Collier de serrage	2		Pour assurer le maintien du flexible de vidange
Isolant thermique	2		Pour isoler le raccord du flexible de vidange
Vis	4		Pour installer le kit de pompe de vidange Pour serrer le support du kit de pompe de vidange
Manuel d'installation	1	—	Il doit être remis au client.

FR

Précautions relatives à la sécurité

- Lisez attentivement la section « Précautions relatives à la sécurité » avant l'installation.
- Les précautions décrites ci-dessous incluent d'importants points relatifs à la sécurité. Respectez-les sans faute. Veillez à comprendre les renseignements suivants (indications et symboles) avant de lire le texte et suivez les instructions.

Signification des indications

 AVERTISSEMENT	Le texte placé de cette manière indique que ne pas suivre les directives de l'avertissement pourrait entraîner de graves blessures corporelles ou la mort si le produit n'est pas manipulé correctement.
 ATTENTION	Le texte placé de cette manière indique que ne pas suivre les directives de la précaution pourrait entraîner de graves blessures corporelles ou des dommages sur le bien si le produit n'est pas manipulé correctement.

- Après avoir terminé l'installation, réalisez un essai de fonctionnement pour vérifier qu'il n'y a pas de problème. Expliquez la méthode d'utilisation et d'entretien au client en suivant les descriptions du manuel. Demandez au client de conserver ce manuel dans un endroit accessible pour pouvoir s'y référer plus tard.

AVERTISSEMENT

- **L'installation doit être effectuée conformément à ce manuel d'installation en utilisant les outils et les tuyaux fournis exclusivement pour le R410A.**

Le nouveau réfrigérant HFC (R410A) a une pression 1,6 fois supérieure aux réfrigérants conventionnels (R22).

Une utilisation de tuyauterie non spécifique ou une installation défectueuse peut donner lieu à une explosion et à des blessures, mais aussi à des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.

- **Pour l'installation, adressez-vous à votre fournisseur ou à un spécialiste.**

Si vous effectuez l'installation vous-même, cela peut entraîner des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.

- **Procédez à l'installation en vous référant au manuel d'installation.**

Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.

- **Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, vous devez prendre les mesures nécessaires pour éviter que le réfrigérant ne dépasse la concentration limite en cas de fuite.**

Contactez votre distributeur avant l'installation afin de connaître les mesures nécessaires pour éviter que le réfrigérant ne dépasse la concentration limite. Une fuite du réfrigérant et un excès de sa concentration limite peuvent entraîner une hypoxie.

- **Installez le climatiseur à un endroit qui peut supporter des charges importantes.**

Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.

- **Installez l'unité en respectant les spécifications permettant de faire face aux tremblements de terre ou aux vents forts comme les typhons.**

Une installation défectueuse peut entraîner un accident si le climatiseur bascule ou chute.

- **Aérez la zone si le gaz réfrigérant fuit durant l'installation.**

Si le gaz réfrigérant est exposé au feu, il produit du gaz toxique.

- **Une fois l'installation terminée, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas.**

Le gaz réfrigérant peut produire du gaz toxique s'il est en contact avec la flamme vive d'un chauffage, d'un poêle ou d'une cuisinière à gaz.

- **L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié, conformément à la législation et aux réglementations locales et au manuel d'installation. Un circuit spécial doit être utilisé.**

Un manque de puissance du circuit électrique ou une installation électrique défectueuse peut provoquer une électrocution ou un incendie.

- **Les câbles doivent être raccordés correctement en utilisant les câbles spécifiques et les connecteurs de borne doivent être correctement fixés pour qu'ils ne soient pas sujets aux contraintes extérieures des câbles.**

Tout raccordement incomplet ou toute fixation incomplète peut entraîner un incendie, etc.

- **Assurez-vous de toujours raccorder un fil de terre.**

Ne raccordez pas le fil de terre à une conduite de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou à un fil de terre de téléphone.

Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une électrocution.

ATTENTION

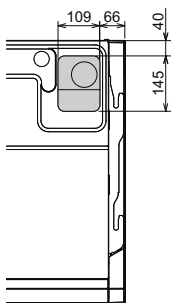
- **Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée.**

Si un écrou évasé est trop serré il peut se casser après une utilisation prolongée et provoquer une fuite de réfrigérant.

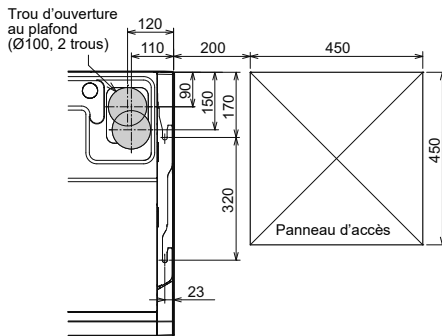
1 Avant l'installation

- Le kit de tuyauterie en coude (TCB-KP13CE, KP23CE) (vendu séparément) est également nécessaire pour installer le kit de pompe de vidange car les tuyaux doivent être orientés vers le haut.
- Isolez toutes les conduites de vidange.
- Percez deux trous au plafond (Ø100), à l'endroit où l'unité a été installée, pour faire passer la conduite de réfrigérant et la conduite de vidange.
- Installez un panneau d'accès de 450 × 450 au plafond, à l'endroit où l'unité a été installée.

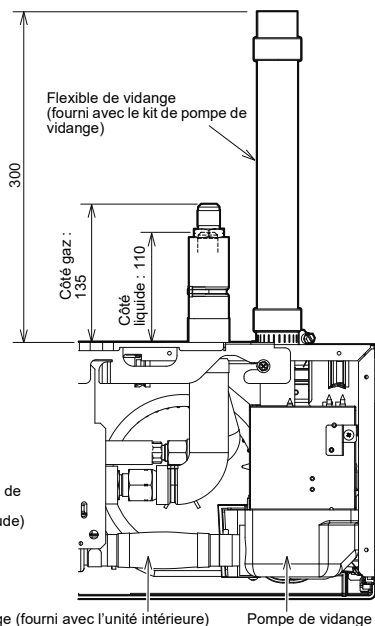
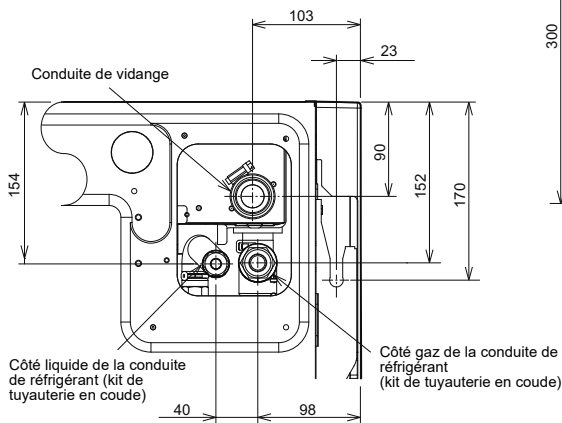
(unité : mm)



Position de la section d'éjection sur la partie supérieure de l'unité intérieure



Position du trou d'ouverture au plafond



Position des conduites de réfrigérant et de la conduite de vidange

FR

2 Installation

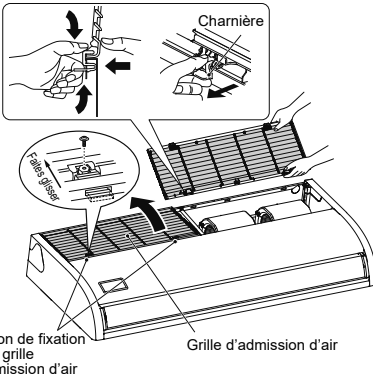
ATTENTION

Si vous saisissez uniquement la pièce moulée située sur le côté, cette partie pourrait se détacher et l'unité pourrait tomber. Tenez la pièce métallique de l'unité.

■ Avant l'installation

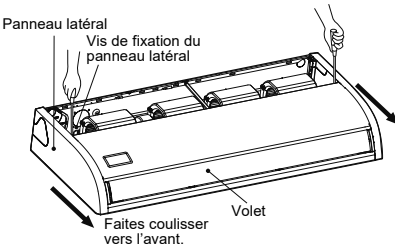
1 Retrait de la grille d'admission d'air

- 1) Retirez les vis des boutons de fixation de la grille d'admission d'air sur le côté de chaque filtre.
- 2) Faites glisser les deux boutons coulissants qui maintiennent la grille d'admission d'air en place dans la direction indiquée par la flèche (OUVRIR), puis ouvrez cette grille.
- 3) Avec la grille d'admission d'air ouverte, maintenez la charnière par dessus et par dessous avec une main et enlevez la grille d'admission d'air avec l'autre main tout en la poussant délicatement. (Il existe deux grilles d'admission d'air)



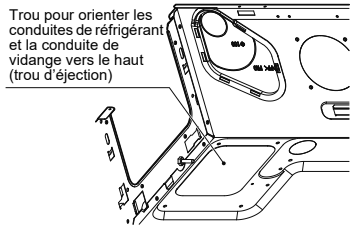
2 Retrait du panneau latéral

Après avoir retiré les vis de fixation des panneaux latéraux (1 par panneau, à droite et à gauche), faites coulisser chaque panneau latéral vers l'avant pour l'enlever.



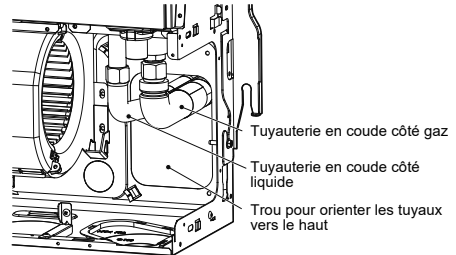
■ Trou d'éjection

Ouvrez le trou pour orienter les conduites de réfrigérant et la conduite de vidange vers le haut (trou d'éjection).



■ Raccordement du kit de tuyauterie en coude

Raccordez le kit de tuyauterie en coude (vendu séparément) à l'unité intérieure.



- Veillez à toujours utiliser deux clés pour raccorder les tuyaux à l'unité intérieure.
- Reportez-vous au tableau suivant pour le couple de serrage.

Diamètre extérieur du raccord du tuyau (en mm)	Couple de serrage (N·m)
Ø6,4	14 à 18
Ø9,5	34 à 42
Ø12,7	49 à 61
Ø15,9	63 à 77



- **Couple de serrage pour le raccord du tuyau évasé**
La pression du R410A est 1,6 fois supérieure à celle du R22. Par conséquent, utilisez une clé dynamométrique pour serrer, au couple spécifié, les tuyaux évasés des unités, intérieure et extérieure.
Un raccord défectueux peut entraîner des fuites de gaz mais aussi des dysfonctionnements du cycle de refroidissement.

REMARQUE

Selon les conditions d'installation, l'écrou peut se casser si vous serrez trop fort.

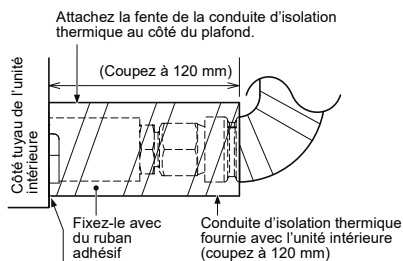
■ Procédé de calorifugeage

Appliquez une isolation aux conduites du côté liquide et du côté gaz séparément.

- Veillez à toujours utiliser du matériel d'isolation qui résiste à des températures de plus de 120 °C pour les conduites du côté gaz.
- Utilisez la conduite d'isolation thermique fournie avec l'unité intérieure et le kit de tuyauterie en coude afin d'isoler les raccords de la conduite et de ne pas laisser d'espace lors de l'isolation.

REMARQUE

Procédez à l'isolation jusqu'à la base des raccords de la conduite sur l'unité intérieure et assurez-vous qu'aucune partie de la tuyauterie n'est exposée.
(Les conduites exposées peuvent entraîner des fuites d'eau.)

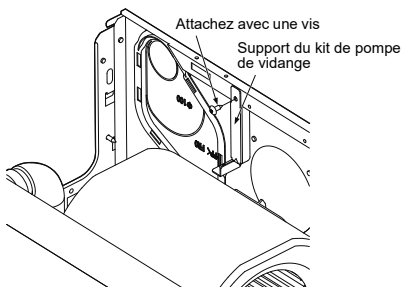


Placez la tuyauterie d'isolation thermique sur le côté de l'unité intérieure.

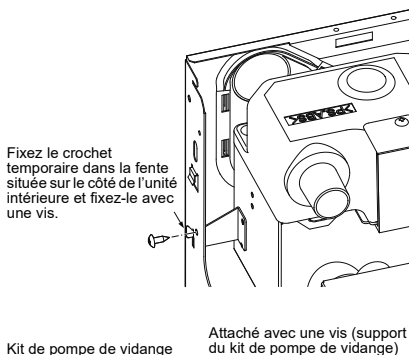
Reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure et le kit de tuyauterie en coude en ce qui concerne l'isolation et le raccord des conduites de réfrigérant une fois que l'unité intérieure est suspendue.

■ Installation du kit de pompe de vidange

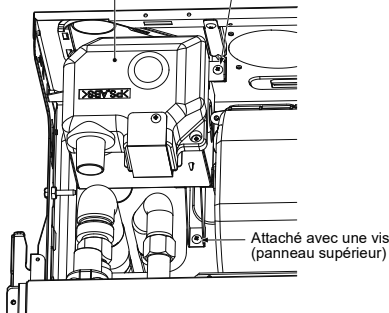
- 1 Attachez le support du kit de pompe de vidange à l'intérieur du panneau arrière de l'unité intérieure. (1 vis)**



- 2 Fixez le crochet temporaire du kit de pompe de vidange de l'intérieur en l'accrochant vers l'extérieur, en le passant par la fente située sur le côté de l'unité intérieure. Vissez le kit de pompe de vidange sur l'unité intérieure. (3 vis : panneau supérieur, panneau latéral et support du kit de pompe de vidange)**



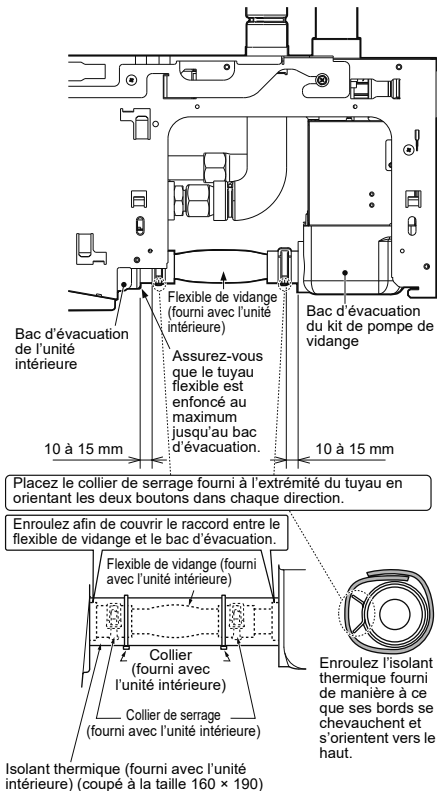
Kit de pompe de vidange
Attaché avec une vis (support du kit de pompe de vidange)



FR

■ Raccordement du flexible de vidange du côté unité intérieure

- 1** Insérez le flexible de vidange fourni avec l'unité intérieure dans l'ouverture de raccord de la conduite de vidange du bac d'évacuation de l'unité intérieure et dans l'ouverture de raccord de la conduite de vidange du bac d'évacuation du kit de pompe de vidange.
Lorsque vous effectuez cette opération, insérez le flexible de vidange jusqu'à l'extrémité du trou de raccord de la conduite de vidange.
- 2** Serrez solidement les 2 colliers de serrage fournis avec l'unité intérieure de manière à ce qu'ils soient à une distance de 10 à 15 mm de l'extrémité du trou de raccord du tuyau.
- 3** Découpez l'isolant thermique pour le flexible de vidange fourni avec l'unité intérieure (de 190 × 190 à 160 × 190) puis enroulez-le autour du raccord du bac d'évacuation et du flexible de vidange de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre les deux et enfin utilisez les 2 colliers fournis avec l'unité intérieure pour maintenir l'isolant thermique pour qu'il ne s'ouvre pas.



* Ne serrez pas le collier excessivement pour ne pas que l'isolation soit comprimée.

■ Raccord du flexible de vidange sur le kit de pompe de vidange

* Vous devrez peut-être régler l'unité intérieure suspendue, selon la quantité d'eau évacuée.

- 1** Insérez le flexible de vidange fourni avec l'unité intérieure au trou de raccord de la conduite de vidange sur la partie supérieure du kit de pompe de vidange.
- 2** Serrez le collier de serrage fourni sur le kit de pompe de vidange, sur le bord, près de l'extrémité du flexible de vidange.
Tournez le collier de serrage afin que le serrage soit facile, puis utilisez un tournevis plat pour les serrer.
- 3** Enroulez l'isolant thermique pour le raccord du flexible de vidange fourni avec le kit de pompe de vidange pour qu'il couvre totalement le flexible de vidange et qu'il se place sur le dessus du kit de pompe de vidange.
- 4** Insérez le tuyau en chlorure de vinyle dur (VP25) acheté sur place dans le flexible de vidange, puis serrez le collier de serrage autour du bord près de l'extrémité du flexible de vidange et enroulez l'isolant thermique pour le raccord du flexible de vidange pour que le collier de serrage soit totalement recouvert et caché.
- 5** Enroulez la tuyauterie d'isolation thermique fournie avec le kit de pompe de vidange pour qu'elle se place sur le dessus du kit de pompe de vidange, pour que tout soit recouvert.

Collier de serrage (fourni avec le kit de pompe de vidange)

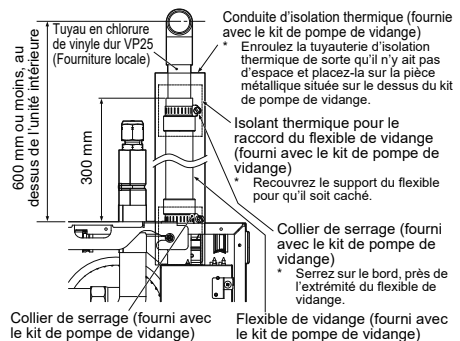
* Serrez sur le bord, près de l'extrémité du flexible de vidange.

Flexible de vidange (fourni avec le kit de pompe de vidange)

Isolant thermique pour le raccord du flexible de vidange (fourni avec le kit de pompe de vidange)

* Enroulez le sans espace et placez-le sur la plaque supérieure du kit de pompe de vidange.

Plaque supérieure du kit de pompe de vidange



Collier de serrage (fourni avec le kit de pompe de vidange)

Flexible de vidange (fourni avec le kit de pompe de vidange)

* N'utilisez pas de coude si l'installation fait moins de 150 mm à partir du dessus de l'unité intérieure, courbez le flexible de vidange fourni et connectez-le directement au coude (le rayon de courbure doit être le plus grand possible).

3 Conduite de vidange

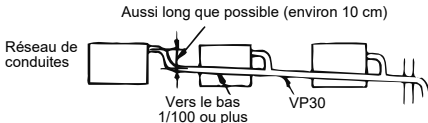
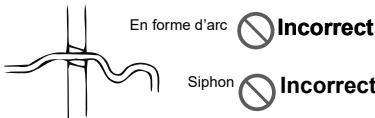
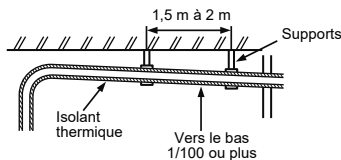
■ Suspension de l'unité intérieure

Suspendez l'unité intérieure conformément au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.
Reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure et le kit de tuyauterie en coude en ce qui concerne l'isolation et le raccord des conduites de réfrigérant.

ATTENTION

Consultez le manuel d'installation et effectuez les opérations se rapportant aux conduites de vidange, afin que l'eau soit évacuée correctement. Appliquez une isolation thermique de façon à éviter la formation de condensats. Une pose incorrecte de la tuyauterie peut se solder par la présence de fuites d'eau dans la pièce et de meubles rongés par l'humidité.

- Isolez correctement les conduites de vidange intérieures de la chaleur.
- Isolez correctement la zone de raccord du tuyau à l'unité intérieure de la chaleur. Une isolation thermique mal effectuée provoque la formation de condensation.
- La conduite de vidange doit être orientée vers le bas (à un angle de 1/100 ou plus). N'alternez pas sa position de haut en bas (forme arquée) et faites en sorte qu'elle ne forme pas de siphon. Si vous ne suivez pas ces recommandations, des sons anormaux pourraient en découler.
- Limitez la longueur de la conduite de vidange transversale à 20 mètres ou moins. Lorsque la conduite est longue, placez des supports tous les 1,5 à 2 mètres pour empêcher tout battement.
- Installez le réseau de conduites comme illustré dans le schéma suivant.
- Ne formez pas d'évents d'aération. Sinon, l'eau de vidange jaillira par ces trous et fuira.
- N'appliquez aucune pression sur la zone de raccord de la conduite de vidange.
- Un tuyau en chlorure de vinyle dur ne peut être raccordé au trou de raccord de la conduite de vidange du kit de pompe de vidange. Assurez-vous d'utiliser le flexible de vidange fourni pour les raccords avec le trou de raccord de la conduite de vidange.
- Des agents adhésifs ne peuvent être utilisés pour le raccord de la conduite de vidange (manchon dur) du kit de pompe de vidange. Assurez-vous de bien fixer les conduites à l'aide des colliers de serrage fournis. L'utilisation d'un agent adhésif pourrait endommager la conduite de vidange ou provoquer des fuites d'eau.



■ Tuyauterie, dimension et isolant

Les matériaux suivants servant aux travaux de plomberie et d'isolation sont achetés sur place.

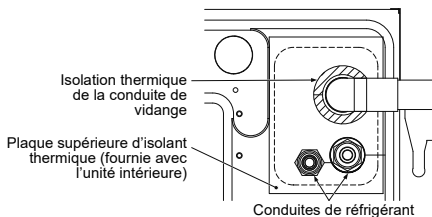
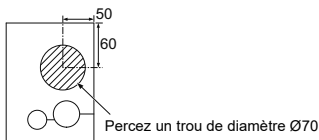
Tuyauterie	Manchon en polychlorure de vinyle dur VP25
	Tuyau en chlorure de vinyle dur VP25 (diamètre extérieur nominal Ø32 mm)
Isolant	Mousse de polyéthylène expansée, épaisseur : 10 mm minimum

■ Raccord de la conduite de vidange

- Raccordez le tuyau en chlorure de vinyle dur après que le flexible de vidange soit installé (acheté sur place).

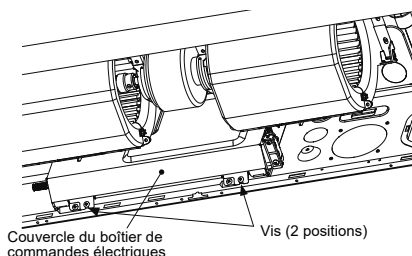
4 Plaque supérieure de calorifugeage

Installez la plaque supérieure d'isolant thermique fournie avec l'unité intérieure, en fonction des positions des conduites de réfrigérant et du flexible de vidange. La plaque supérieure d'isolant thermique est pourvue de trous, pour les conduites de réfrigérant uniquement. Percez un trou selon la position de la conduite de vidange, comme indiqué dans le schéma ci-après.

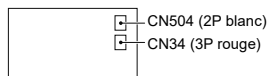
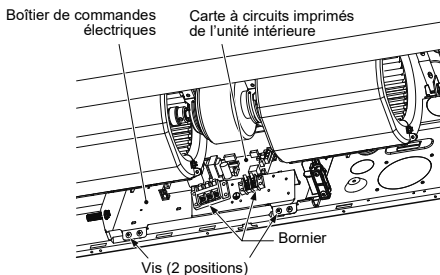


5 Câblages

1 Desserrez les 2 vis tout en maintenant le couvercle du boîtier de commandes électriques et enlevez le couvercle du boîtier de commandes électriques. Enlevez les 2 vis en maintenant le boîtier de commandes électriques puis abaissez ce dernier dans une position dans laquelle il vous sera facile de travailler.

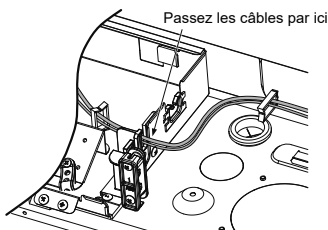


2 Branchez le connecteur (2P blanc) destiné à la pompe de vidange dans le kit de pompe de vidange au CN504 (2P blanc) sur la carte à circuits imprimés de l'unité intérieure et branchez le connecteur du flotteur (3P rouge) au CN34 (3P rouge) sur la carte à circuits imprimés de l'unité intérieure. Enlevez les fiches courtes CN34 (3P rouge) pour effectuer ces opérations.



Position des connecteurs sur la carte à circuits imprimés de l'unité intérieure

3 Veillez à ne pas pincer les câbles pendant le montage.



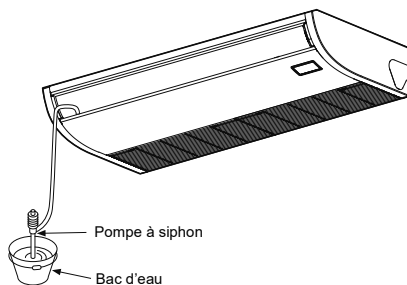
6 Essai de fonctionnement

■ Vérification de l'écoulement de l'eau

Après avoir effectué l'installation de la tuyauterie et du câblage, allumez le climatiseur et vérifiez que l'eau s'écoule correctement.

Si vous n'utilisez pas le climatiseur pendant une période prolongée, utilisez une pompe à siphon pour faire couler un peu d'eau (environ 1 200 cc) dans l'évacuation d'air de l'unité intérieure, pour vérifier si l'eau s'écoule correctement.

Vérifiez également s'il n'y a pas de fuite provenant d'autres raccords.



■ Entretien

Ce produit est fourni avec une pompe de vidange interne. La pompe doit être nettoyée régulièrement car l'eau ne peut pas être vidangée si la pompe est obstruée car elle est utilisée dans un environnement poussiéreux ou en présence de substances huileuses.

Vous pouvez vérifier visuellement le niveau de saleté de l'eau dans le kit de pompe de vidange en ouvrant le couvercle du support du verre antibactérien.

Contactez votre fournisseur pour connaître les opérations de nettoyage de la pompe de vidange si l'eau est sale.

- Vielen Dank, dass Sie diesen Kondensatpumpen-Bausatz von Toshiba erworben haben.
- Lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation gründlich durch, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.

Technische Daten

Modell Kondensatpumpen-Bausatz	TCB-DP31CE
Kondensatpumpenhöhe	600 mm oder weniger über der Oberseite des Innengeräts

Teile für die Montage

Teilename	Menge	Form	Anwendung
Kondensatpumpe	1		—
Klammer	1		Zur Montage des Kondensatpumpen-Bausatzes
Kondensatschlauch	1		Zum Anschluss an das PVC-Rohr des Kondensatpumpen-Bausatzes
Wärmeisolierungsleitung	1		Zur Isolierung des Kondensatschlauchs
Schlauchschelle	2		Zum Festklemmen des Kondensatschlauchs
Wärmeisolierung	2		Zur Isolierung des Kondensatschlauchanschlusses
Schrauben	4		Zur Installation des Kondensatpumpen-Bausatzes Zum Befestigen der Klammer des Kondensatpumpen-Bausatzes
Installationshandbuch	1	—	Dieses muss dem Kunden übergeben werden.

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese „Sicherheitshinweise“ vor den Installationsarbeiten gründlich durch.
- Die nachfolgend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen enthalten wichtige Punkte in Bezug auf Sicherheit. Beachten Sie diese unbedingt. Machen Sie sich mit den folgenden Details (Hinweise und Symbole) vertraut, bevor Sie den Anleitungstext lesen, und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.

Bedeutung der Hinweise



WARNUNG

In dieser Form hervorgehobene Textpassagen weisen darauf hin, dass eine Nichtbeachtung der betreffenden Warnung zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen kann, wenn das Produkt unsachgemäß gehandhabt wird.



VORSICHT

In dieser Form hervorgehobene Textpassagen weisen darauf hin, dass eine Nichtbeachtung des betreffenden Vorsichtshinweises zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann, wenn das Produkt unsachgemäß gehandhabt wird.

- Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um das System auf Fehler zu prüfen. Erklären Sie dem Kunden die Bedienung und Wartung anhand der Beschreibungen in der Anleitung. Bitten Sie den Kunden diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen an einem leicht zugänglichen Ort aufzubewahren.



WARNUNG

- **Die Installationsarbeiten müssen entsprechend dieses Installationshandbuches mit den Werkzeugen und Leitungen, die speziell für das Kühlmittel R410A vorgesehen sind, vorgenommen werden.**
Das neue HFC-Kühlmittel (R410A) ist mit einem 1,6 mal höheren Druck beaufschlagt als herkömmliche Kühlmittel (R22). Wenn die speziellen Materialien für die Leitungen oder Rohre nicht verwendet werden oder die Installation nicht ordnungsgemäß vorgenommen wird, könnte dies zu einer Explosion und Verletzungen sowie zum Austritt von Wasser, Stromschlägen oder Bränden kommen.
- **Betauftragen Sie Ihren Händler oder einen Techniker mit der Installation.**
Sollten Sie die Installation selbst vornehmen, kann es zum Austritt von Wasser sowie Stromschlägen oder Bränden kommen.
- **Führen Sie die Installation ordnungsgemäß entsprechend dem Installationshandbuch aus.**
Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zum Austritt von Wasser sowie Stromschlägen oder Bränden kommen.
- **Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert ist, müssen Gegenmaßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass sich das Kühlmittel im Falle einer Leckage in gefährlich hohen Konzentrationen ansammelt.**
Wenden Sie sich an Ihren Händler bezüglich der Gegenmaßnahmen, die vor der Installation zu ergreifen sind, um zu verhindern, dass das Kühlmittel die Konzentrationsgrenze überschreitet. Sollte das Kühlmittel auslaufen und die Konzentrationsgrenze überschreiten, kann es zu Sauerstoffmangel kommen.
- **Wählen Sie einen Installationsort, der die gesamte Last tragen kann.**
Wenn der Installationsort nicht stark genug ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- **Falls Sie in einem erdbebengefährdeten oder starken Winden, wie Taifunen, ausgesetztem Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung dieser.**
Bei einer nicht ordnungsgemäßen Installation, kann das Klimagerät umkippen oder hinunterfallen und so einen Unfall verursachen.
- **Lüften Sie den Bereich, falls während der Installationsarbeiten Kühlmittelgas austritt.**
Wenn das Kühlmittelgas Feuer ausgesetzt ist, bilden sich giftige Gase.
- **Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation, dass kein Kühlmittelgas austritt.**
Wenn das Kühlmittelgas mit einer offenen Flamme wie einem Heizer, Herd oder Kocher in Kontakt kommt, könnten sich giftige Gase bilden.
- **Alle Elektroarbeiten sollten von einem qualifizierten Elektriker gemäß den örtlichen Vorschriften, Normen und den im Installationshandbuch detaillierten Anleitungen ausgeführt werden. Es muss ein dedizierter Stromversorgungskreis verwendet werden.**
Ein Stromversorgungskreis mit mangelhafter Kapazität oder eine falsche elektrische Installation kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- **Die Verdrahtung sollte sicher mithilfe der angegebenen Kabel vorgenommen werden und die Anschlussklemmen sollten gut befestigt werden, damit sie keinen externen Kabelkräften ausgesetzt sind.**
Bei fehlerhafter Verbindung oder Befestigung besteht Brandgefahr u.ä.
- **Bringen Sie immer ein Erdungskabel an.**
Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder die Telefonleitung an. Eine ungenügende Erdung kann Stromschläge verursachen.

DE



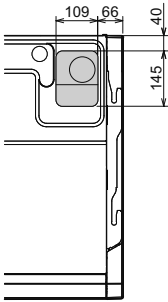
VORSICHT

- **Bördelmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel wie angegeben festgezogen werden.**
Wenn eine Bördelmutter überdreht wurde, kann sie nach einiger Zeit zerbrechen und einen Kühlmittelaustritt verursachen.

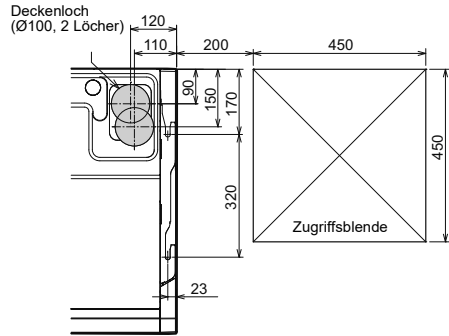
1 Vor der Installation

- Der Rohrbogensatz (TCB-KP13CE, KP23CE) (separat erhältlich) ist ebenfalls notwendig, um den Kondensatpumpen-Bausatz zu installieren, da die Rohre nach oben ausgerichtet werden müssen.
- Alle Ablaufrohre müssen isoliert werden.
- Bohren Sie an der Stelle in der Decke, an der die Installation vorgenommen werden soll, zwei Löcher (Ø 100), durch welche die Kühlmittelleitung und das Ablaufrohr geführt werden.
- Installieren Sie an der Decke, wo das Gerät installiert werden soll, eine 450 × 450 mm große Zugriffsblende.

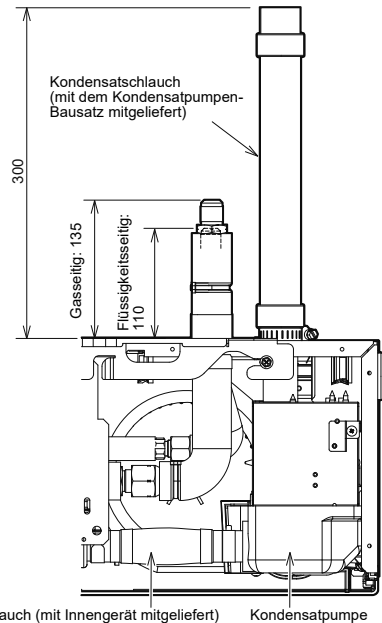
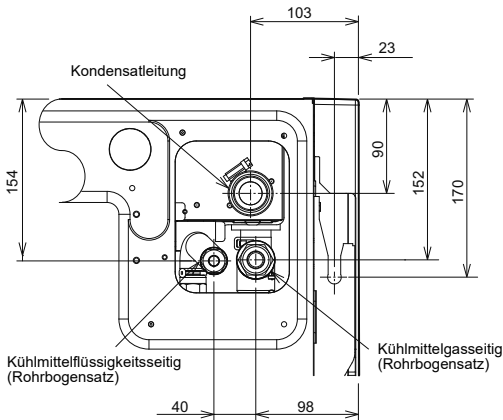
(Einheit: mm)



Position der vorgeprägten Öffnung an der Oberseite des Innengeräts



Position des Deckenlochs



Position der Kühlmittelleitungen und des Ablaufrohrs

2 Installation

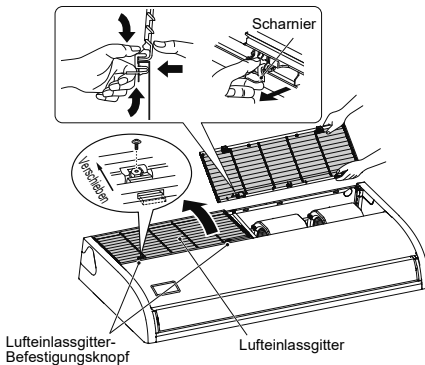
VORSICHT

Wenn Sie das Seitenteil nur am geformten Teil festhalten, könnte sich das Seitenteil lösen und das Gerät eventuell herabfallen. Halten Sie das Teil am Blechteil.

■ Vor der Installation

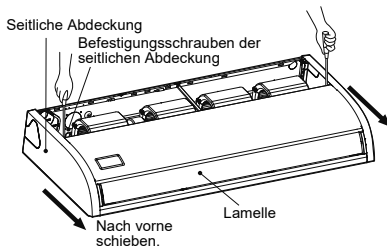
1 Abnehmen des Lufteinlassgitters

- 1) Entfernen Sie die Schrauben des Lufteinlassgitter-Befestigungsknopfs auf einer Seite jedes Filters.
- 2) Schieben Sie die Lufteinlassgitter-Befestigungsköpfe (zwei Positionen) in Pfeilrichtung (ÖFFNEN) und öffnen Sie dann das Lufteinlassgitter.
- 3) Halten Sie das Scharnier bei geöffnetem Lufteinlassgitter von oben und unten mit einer Hand fest und ziehen Sie mit der anderen Hand das Lufteinlassgitter heraus, während Sie leicht dagegen drücken. (Es gibt zwei Lufteinlassgitter.)



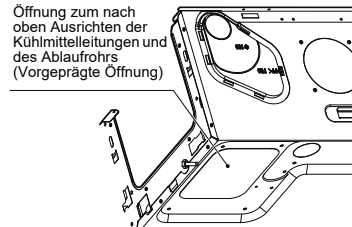
2 Abnehmen der seitlichen Abdeckung

Entfernen Sie die Befestigungsschrauben der seitlichen Abdeckung (jeweils 1 rechts und links), schieben Sie die seitliche Abdeckung nach vorne und nehmen Sie sie ab.



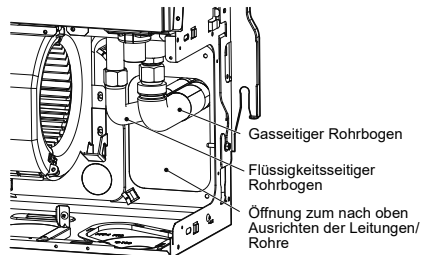
■ Vorgeprägte Öffnung

Öffnen Sie die Öffnung zum nach oben Ausrichten der Kühlmittelleitungen und des Ablaufrohrs (vorgeprägte Öffnung).



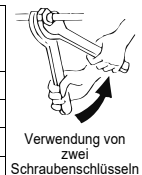
■ Anschließen des Rohrbogensatzes

Schließen Sie den Rohrbogensatz (separat erhältlich) an das Innengerät an.



- Verwenden Sie immer zwei Schraubenschlüssel, um die Leitungen/Rohre an das Innengerät anzuschließen.
- Das Anzugsdrehmoment ist in der folgenden Tabelle angegeben.

Äußerer Durchmesser des Rohranschlusses (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
Ø 6,4	14 - 18
Ø 9,5	34 - 42
Ø 12,7	49 - 61
Ø 15,9	63 - 77



DE

• Drehmoment für die Aufbördelung der Rohrverbindungen

Der Druck für das Kühlmittel R410A ist 1,6 mal höher als für R22. Verwenden Sie deshalb einen Drehmomentschlüssel, wenn Sie ein gebördeltes Rohr an den Innen- und Außengeräten befestigen. Ziehen Sie es außerdem mit dem angegebenen Drehmoment an. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu Gasaustritt sowie zu Fehlfunktionen des Kühlzyklus führen.

HINWEIS

Wenn Sie das Drehmoment zu fest anziehen, kann die Mutter je nach Installationsbedingungen brechen.

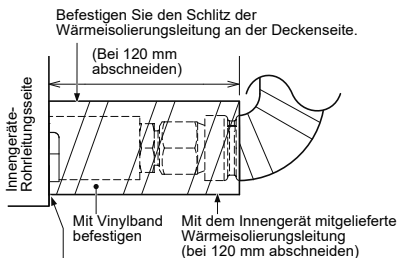
■ Wärmeisolvierungsvorgang

Isolieren Sie die Leitungen auf der Flüssigkeits- und Gasseite separat.

- Verwenden Sie für gasseitige Leitungen immer eine Wärmeisolvierung mit einem Wärmewiderstand von über 120° C.
- Verwenden Sie die dem Innengerät und dem Rohrbogensatz beiliegende Wärmeisolvierungsleitung, um die Rohrformstücke gegen Wärme zu isolieren und lassen Sie dabei keine Lücken.

HINWEIS

Bringen Sie die Wärmeisolvierung bis zur Basis der Rohrverbindungen am Innengerät an und stellen Sie sicher, dass kein Rohrbereich ausgelassen wird. (Ausgelassene Rohrbereiche können zum Austritt von Wasser führen.)

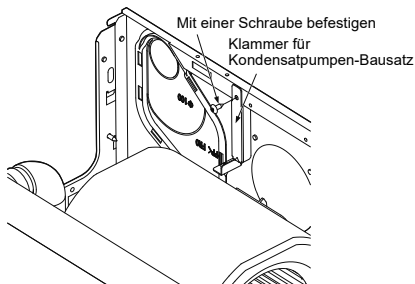


Die Wärmeisolvierungsleitung muss an der Innengeräteseite anliegen.

Entnehmen Sie Hinweise zum Anbringen der Isolierung und dem Anschließen der Kühlmittelleitungen, nachdem das Innengerät aufgehängt wurde, dem dem Innengerät und dem Rohrbogensatz beiliegenden Installationshandbuch.

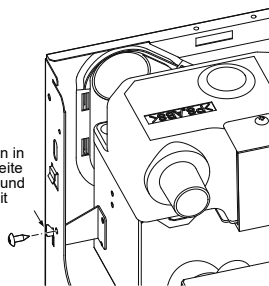
■ Installation des Kondensatpumpen-Bausatzes

- 1 Befestigen Sie die Klammer des Kondensatpumpen-Bausatzes an der Innenseite der Innengerät-Rückseite. (1 Schraube)**

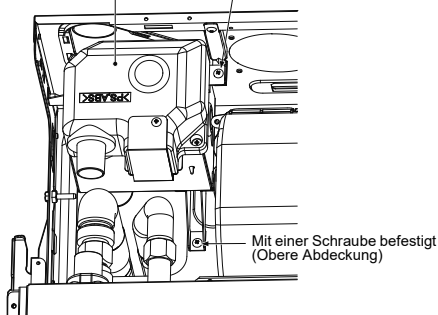


- 2 Haken Sie den provisorischen Haken des Kondensatpumpen-Bausatzes von innen in den Schlitz an der Seite des Innengeräts ein. Befestigen Sie den Kondensatpumpen-Bausatz mithilfe der Schraube am Innengerät. (3 Schrauben: Obere Abdeckung, seitliche Abdeckung und Klammer des Kondensatpumpen-Bausatzes)**

Haken Sie den provisorischen Haken in den Schlitz an der Seite des Innengeräts ein und befestigen Sie ihn mit einer Schraube.

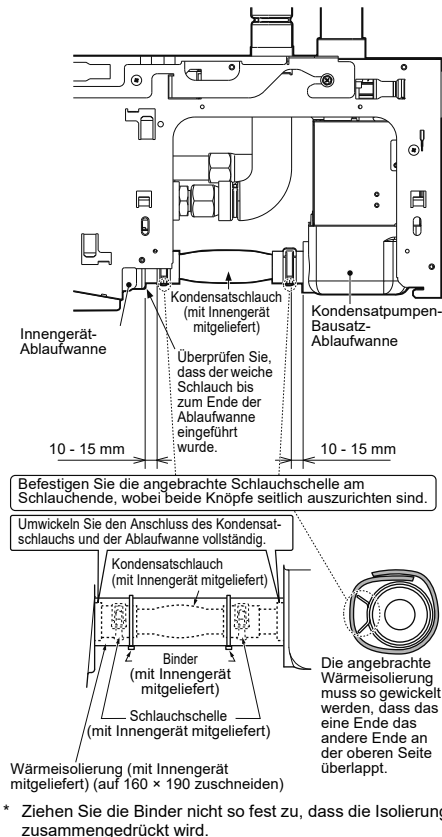


Kondensatpumpen-Bausatz
Mit einer Schraube befestigt (Klammer für Kondensatpumpen-Bausatz)



■ Anschließen des Kondensatschlauchs an die Innengerätseite

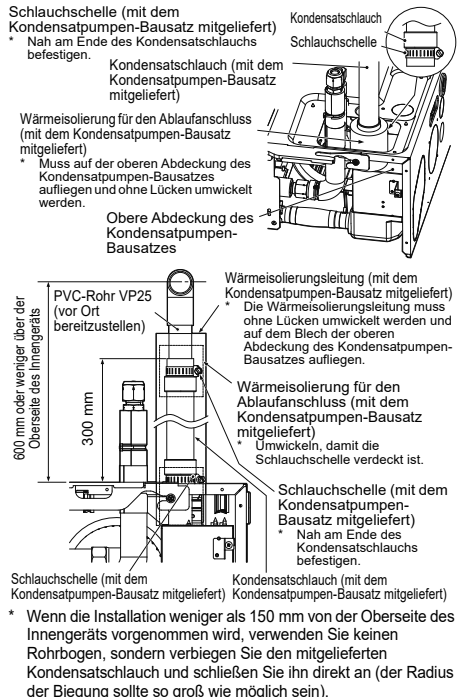
- 1** Führen Sie den mit dem Innengerät mitgelieferten Kondensatschlauch in die Ablaufrohr-Anschlussöffnung der Innengerät-Ablaufwanne und die Ablaufrohr-Anschlussöffnung der Kondensatpumpen-Bausatz-Ablaufwanne ein. Dabei muss der Kondensatschlauch bis zum Ende des Ablaufrohr-Anschlussstutzen eingeführt werden.
- 2** Befestigen Sie die 2 mit dem Innengerät mitgelieferten Schlauchschellen sicher so, dass sie 10 bis 15 mm vom Ende der Rohranschlussstutzen entfernt sind.
- 3** Schneiden Sie die mit dem Innengerät mitgelieferte Wärmeisolierung für den Kondensatschlauch (von 190 × 190 bis 160 × 190) und wickeln Sie es um den Anschluss der Ablaufwanne und des Kondensatschlauchs, so dass keine Lücken vorhanden sind. Befestigen Sie dann die Wärmeisolierung mit 2 Bindern, die mit dem Innengerät mitgeliefert wurden, damit sich die Wärmeisolierung nicht öffnet.



■ Anschließen des Kondensatschlauchs an den Kondensatpumpen-Bausatz

* Je nachdem wie das Wasser abläuft, können die Arbeiten eventuell bei aufgehängtem Innengerät durchgeführt werden.

- 1** Führen Sie den mit dem Innengerät mitgelieferten Kondensatschlauch in den Ablaufrohr-Anschlussstutzen auf der Oberseite des Kondensatpumpen-Bausatzes ein.
- 2** Befestigen Sie die mit dem Kondensatpumpen-Bausatz mitgelieferte Schlauchschelle sicher nah am Ende des Kondensatschlauchs. Richten Sie die Schlauchschellen so aus, dass sie sich leicht anziehen lassen und drehen Sie sie dann mit einem Flachkopfschraubendreher fest.
- 3** Umwickeln Sie mithilfe des Isoliermaterials für den Ablaufanschluss, das mit dem Kondensatpumpen-Bausatz mitgeliefert wurde, den Kondensatschlauch so, dass er bedeckt und an der oberen Abdeckung des Kondensatpumpen-Bausatzes aufliegt.
- 4** Führen Sie das vor Ort bereitgestellte PVC-Rohr (VP25) in den Kondensatschlauch ein, befestigen Sie eine Schlauchschelle nah am Ende des Kondensatschlauchs und umwickeln Sie den Ablaufanschluss mit dem Isoliermaterial, so dass die Schlauchschellen vollständig umhüllt und verdeckt sind.
- 5** Umwickeln Sie mithilfe der Wärmeisolierungsleitung, die mit dem Kondensatpumpen-Bausatz mitgeliefert wurde, alle Bereiche, wobei die Wärmeisolierungsleitung auf der oberen Abdeckung des Kondensatpumpen-Bausatzes aufliegen muss.



DE

3 Kondensatleitung

■ Aufhängen des Innengeräts

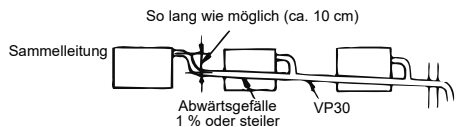
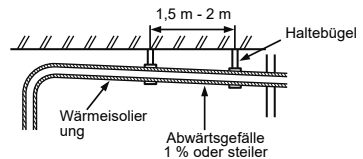
Hängen Sie das Innengerät entsprechend dem mit dem Innengerät mitgelieferten Installationshandbuch auf. Folgen Sie zum Anbringen der Isolierung und dem Anschließen der Kühlmittelleitungen dem dem Innengerät und dem Rohrbogensatz beiliegenden Installationshandbuch.

VORSICHT

Nehmen Sie die Ablaufrohrarbeiten entsprechend dem Installationshandbuch vor, damit das Wasser korrekt abläuft. Bringen Sie eine Wärmeisolierung an, damit sich kein Kondenswasser bildet.

Eine fehlerhafte Installation des Kondensatablaufs kann zum Austreten von Wasser und zu Schäden an Einrichtungsgegenständen führen.

- Das Innengeräte-Ablaufrohr muss mit einer angemessenen Wärmeisolierung versehen werden.
- Der Bereich, an dem das Rohr mit dem Innengerät verbunden wird, muss mit einer angemessenen Wärmeisolierung versehen werden. Eine nicht ordnungsgemäße Wärmeisolierung kann zur Bildung von Kondensation führen.
- Das Ablaufrohr muss leicht nach unten geneigt sein (bei einem Gefälle von 1 % oder steiler) und darf zwischendurch nicht nach oben und wieder nach unten geführt werden (bogenförmige Krümmung) und keine Fangstellen enthalten. Dies könnte zu ungewöhnlichen Geräuschen führen.
- Die Länge des Ablaufrohrs sollte nicht mehr als 20 m betragen. Bei einem langen Rohr müssen in Abständen von 1,5 bis 2 m Haltebügel angebracht werden, um Klappern zu verhindern.
- Installieren Sie die Sammelleitungen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.
- Es dürfen keine Belüftungsöffnungen integriert werden. Anderenfalls könnte das Ablaufwasser herauspritzen und Schäden verursachen.
- Auf den Anschlussbereich des Ablaufrohrs darf keine Kraft einwirken.
- Ein PVC-Rohr kann nicht am Ablaufrohr-Anschlussstutzen des Kondensatpumpen-Bausatzes angeschlossen werden. Achten Sie unbedingt darauf, dass für die Anschlüsse an den Ablaufrohr-Anschlussstutzen ausschließlich der mitgelieferte Kondensatschlauch verwendet wird.
- Für die Ablaufrohr-Anschlussstutzen (hartes Ende) des Kondensatpumpen-Bausatzes darf kein Klebemittel verwendet werden. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Rohr mit den mitgelieferten Schlauchschellen befestigt wird. Der Einsatz von Klebemitteln kann den Ablaufrohr-Anschlussstutzen eventuell beschädigen und zu einem Wasseraustritt führen.



■ Rohrmaterial, Größe und Isolierung

Die folgenden Materialien für die Verrohrung und die Isolation sind bauseits bereitzustellen.

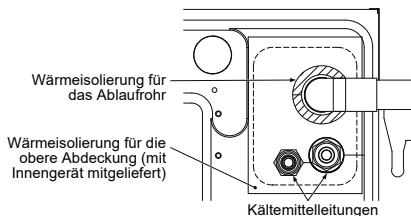
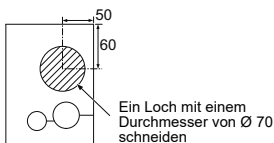
Rohrmaterial	PVC-Rohranschluss VP25
	PVC-Rohr VP25 (Außendurchmesser Ø 32 mm)
Isoliermaterial	Polyethylenschaum, Dicke: 10 mm oder mehr

■ Anschließen des Ablaufrohrs

- Nach der Installation des mitgelieferten Kondensatschlauchs muss das PVC-Rohr (bauseits bereitzustellen) angeschlossen werden.

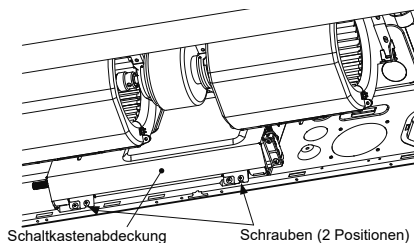
4 Wärmeisolierung der oberen Abdeckung

Bringen Sie die mit dem Innengerät mitgelieferte Wärmeisolierung entsprechend der Positionen der Kühlmittelleitungen und des Ablaufrohrs an. In der Wärmeisolierung für die obere Abdeckung befinden sich nur Öffnungen für die Kühlmittelleitungen. Schneiden Sie ein Loch an der Position des Ablaufrohrs wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

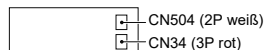
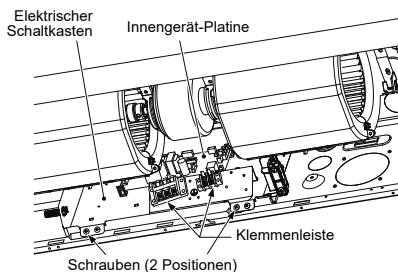


5 Kabelanschlüsse

1 Lösen Sie die Schrauben (2 Positionen), während Sie dabei die Schaltkastenabdeckung halten und nehmen Sie die Schaltkastenabdeckung ab. Entfernen Sie die Schrauben (2 Positionen), die den Schaltkasten halten und ziehen Sie den Schaltkasten in eine Position, an der er für die Verdrahtungsarbeiten gut zugänglich ist.

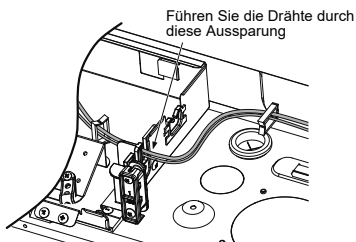


2 Verbinden Sie den Steckverbinder (2P weiß) für die Kondensatpumpe des Kondensatpumpen-Bausatzes mit CN504 (2P weiß) der Innengerät-Platine und verbinden Sie den Schwimmschalterverbinder (3P rot) mit CN34 (3P rot) der Innengerät-Platine. Trennen Sie für diese Arbeiten den Kurzschlussstecker CN34 (3P rot).



Position der Anschlüsse auf der Innengerät-Platine

3 Achten Sie darauf, dass beim Wiederausammenbauen keine Drähte eingeklemmt werden.



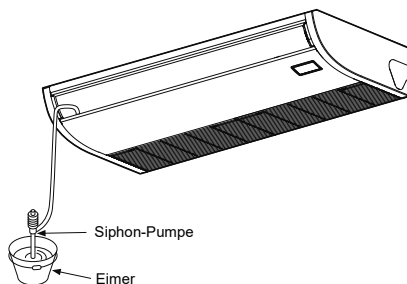
DE

6 Testlauf

■ Überprüfen des Wasserablaufs

Schalten Sie nach Abschluss der Rohr- und Verdrahtungsarbeiten das Klimagerät ein und überprüfen Sie, dass das Wasser gut abläuft.

Wenn Sie das Klimagerät nicht für längere Zeit laufen lassen können, verwenden Sie eine Siphon-Pumpe, um etwas Wasser (ca. 1200 cc) in den Luftablass des Innengeräts einzuführen und zu überprüfen, ob das Wasser gut abläuft. Überprüfen Sie ebenfalls, dass aus keinen anderen Verbindungsstücken Wasser austritt.



■ Wartung

Dieses Produkt ist mit einer internen Kondensatpumpe ausgestattet.

Diese Pumpe muss in regelmäßigen Abständen gereinigt werden, da das Wasser am Abfließen gehindert wird, wenn die Pumpe aufgrund eines Betriebs in einer staubigen oder öligen Umgebung verstopft.

Indem die Abdeckung der antibakteriellen Glashalterung geöffnet wird, kann visuell überprüft werden, ob das Wasser in dem Kondensatpumpen-Bausatz verschmutzt ist.

Wenden Sie sich an Ihren Händler bezüglich Hinweisen zum Reinigen der Kondensatpumpe, wenn das Wasser verschmutzt ist.

- Grazie per aver acquistato questo kit della pompa di drenaggio Toshiba.
- Prima dell'installazione, leggere attentamente le presenti istruzioni per effettuare un'installazione corretta.

Caratteristiche tecniche

Modello del kit della pompa di drenaggio	TCB-DP31CE
Altezza della pompa di drenaggio	600 mm o meno sopra la parte superiore dell'unità interna

Parti per il montaggio

Nome della parte	Q.tà	Illustrazione	Applicazione
Pompa di drenaggio	1		—
Staffa	1		Per il montaggio del kit della pompa di drenaggio
Tubo flessibile di scarico	1		Per il collegamento al tubo di cloruro di polivinile del kit della pompa di drenaggio
Manicotto termoisolante	1		Per l'isolamento del tubo flessibile di scarico
Nastro tubo flessibile	2		Per il fissaggio del tubo flessibile di scarico
Isolante termico	2		Per l'isolamento del collegamento del tubo flessibile di scarico
Viti	4		Per l'installazione del kit della pompa di drenaggio Per il fissaggio della staffa del kit della pompa di drenaggio
Manuale d'installazione	1	—	Da consegnare al cliente.

Precauzioni per la sicurezza

- Leggere le "Precauzioni per la sicurezza" con molta attenzione prima dell'installazione.
- Le precauzioni indicate di seguito comprendono degli argomenti importanti relativi alla sicurezza. Devono quindi essere osservate con scrupolo. Comprendere il significato dei seguenti dettagli (indicazioni e simboli) prima di leggere il testo del corpo e seguire le istruzioni.

Il significato delle indicazioni



AVVERTENZA

Il testo riportato in questo modo indica che il mancato rispetto delle direttive riportate nell'avviso potrebbe provocare gravi ferimenti o la morte se il prodotto non è gestito in modo appropriato.



ATTENZIONE

Il testo riportato in questo modo indica che il mancato rispetto delle direttive riportate nella segnalazione potrebbe provocare ferimenti o danni alle proprietà se il prodotto non è gestito in modo appropriato.

- Dopo l'installazione è consigliabile eseguire una prova di funzionamento per accertarsi che tutto funzioni correttamente. Spiegare il metodo d'uso e di manutenzione al cliente seguendo le descrizioni sul manuale. Raccomandare inoltre al cliente di conservare il presente manuale per futuro riferimento.



AVVERTENZA

- **I lavori d'installazione devono essere eseguiti in ottemperanza al presente manuale e usando tubi e attrezzi specifici per R410A.**

Il nuovo refrigerante HFC (R410A) è sottoposto ad una pressione 1,6 volte superiore a quella dei comuni refrigeranti (R22). Se non si utilizzano tubazioni apposite o l'installazione è difettosa, si potranno causare esplosioni e lesioni, oltre a perdite d'acqua, scosse elettriche, o un incendio, ecc.

- **Richiedere al venditore o ad un tecnico specializzato di effettuare l'installazione.**

Se l'installazione viene eseguita personalmente si potranno verificare perdite d'acqua, scosse elettriche o un incendio.

- **Eseguire l'installazione in ottemperanza al presente manuale.**

Se l'installazione è difettosa si potranno verificare perdite d'acqua, scosse elettriche o un incendio.

- **Se si installa il condizionatore d'aria in una piccola stanza, è necessario adottare delle contromisure adeguate per evitare che il refrigerante superi concentrazioni pericolose in caso di fuoriuscite.**

Rivolgersi al rivenditore per le contromisure per evitare che il refrigerante superi il limite di concentrazione prima dell'installazione. In caso di fuoriuscita di refrigerante o qualora superasse il limite di concentrazione, si potrà verificare ipossia.

- **Eseguire l'installazione in un luogo in gradi di sostenere completamente dei carichi pesanti.**

Qualora la resistenza non sia sufficiente, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni personali.

- **Effettuare l'installazione in base a specifiche che consentano di resistere a terremoti o venti forti, come tifoni.**

Un'installazione difettosa potrà causare incidenti, se il condizionatore d'aria si capovolge o cade.

- **Se durante l'installazione si verifica una fuoriuscita di gas refrigerante si deve ventilare bene la zona.**

Se il gas refrigerante viene esposto al fuoco, produce gas velenoso.

- **Al termine dell'installazione, controllare che non vi siano fuoriuscite di gas refrigerante.**

Il gas refrigerante potrà produrre gas velenoso se viene a contatto con una fiamma libera, ad esempio un termoventilatore, una stufa o dei fornelli.

- **I lavori elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato in conformità alle leggi e alle normative vigenti e alle indicazioni del manuale d'installazione. È necessario utilizzare un circuito dedicato.**

Riduzioni di capacità del circuito elettrico o un'installazione difettosa possono causare scosse elettriche o incendi.

- **I fili devono essere collegati saldamente mediante i cavi specificati e i connettori dei terminali devono essere fissati saldamente in posizione in modo da non essere sottoposti alla forza esterna dei cavi.**

In caso di scollegamento si possono verificare incendi, ecc.

- **Collegare sempre un cavo di terra.**

Non collegare il cavo di terra a un tubo del gas, un tubo dell'acqua, un parafulmine o un cavo di terra di un telefono.

La messa a terra incompleta potrebbe causare scosse elettriche.



ATTENZIONE

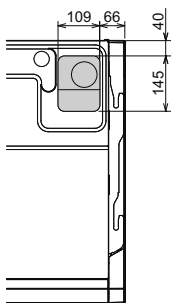
- **Serrare i dado svasati con una chiave torsiometrica come illustrato.**

Se un dado svasato viene serrato eccessivamente, potrebbe rompersi dopo qualche tempo, causando la fuoriuscita di refrigerante.

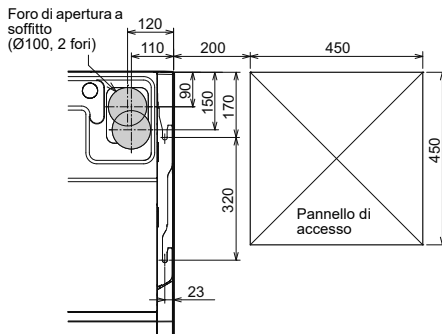
1 Prima dell'installazione

- Per installare il kit della pompa di drenaggio sono inoltre necessarie tubazioni a gomito (TCB-KP13CE, KP23CE) (venduta separatamente) in quanto i tubi devono essere diretti verso l'alto.
- Isolare tutti i tubi di drenaggio.
- Praticare due fori nel soffitto (Ø100) in cui effettuare l'installazione attraverso i quali si fanno passare il tubo del refrigerante e il tubo di scarico.
- Installare un pannello di accesso 450 × 450 nel soffitto in cui effettuare l'installazione.

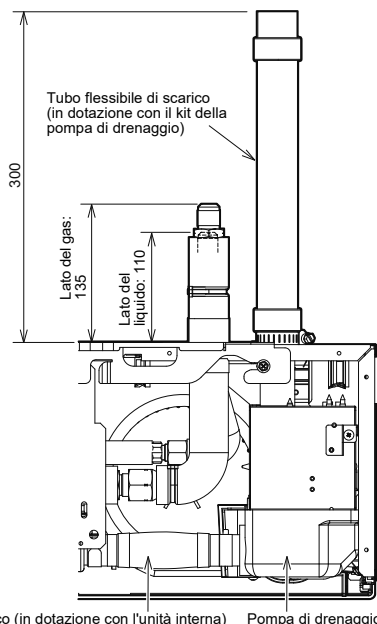
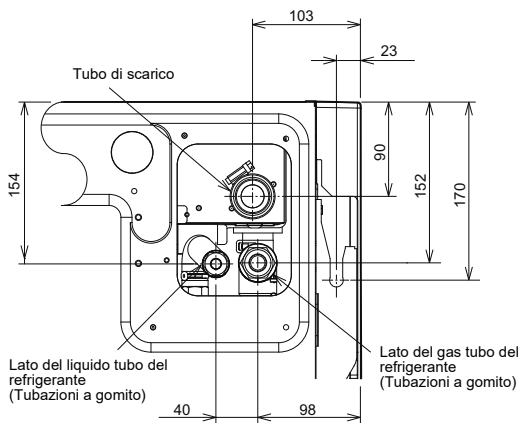
(unità: mm)



Posizione di estrazione sulla parte superiore dell'unità interna



Posizione del foro di apertura a soffitto



Tubo flessibile di scarico (in dotazione con l'unità interna) Pompa di drenaggio

Posizione dei tubi del refrigerante e del tubo di scarico

IT

2 Installazione

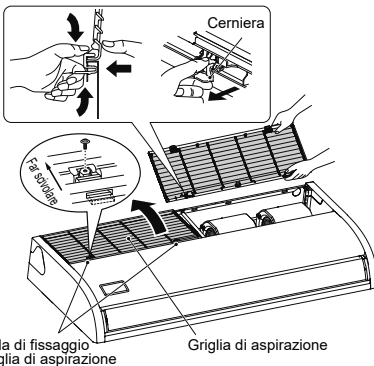
ATTENZIONE

Se si tiene solo la parte stampata laterale, il lato potrebbe fuoriuscire e l'unità potrebbe cadere. Tenere la lamiera dell'unità.

■ Prima dell'installazione

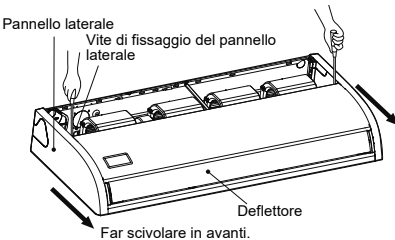
1 Rimozione della griglia di aspirazione

- 1) Rimozione delle viti della manopola di fissaggio della griglia di aspirazione su ciascuno dei lati del filtro.
- 2) Far scorrere le manopole di fissaggio della griglia di aspirazione (due posizioni) in direzione della freccia (APRIRE), quindi aprire la griglia di aspirazione.
- 3) Con la griglia di aspirazione aperta, tenere la cerniera da sopra e sotto con una mano ed estrarre la griglia con l'altra mano premendola con cura. (Vi sono due griglie di aspirazione.)



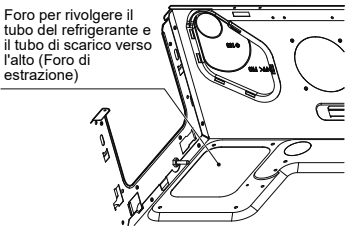
2 Rimozione del pannello laterale

Dopo aver rimosso le viti di fissaggio del pannello laterale (1 a destra e 1 a sinistra), far scivolare il pannello laterale in avanti e poi rimuoverlo.



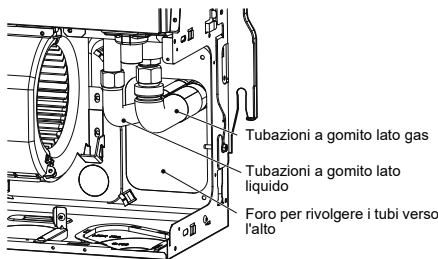
■ Foro di estrazione

Aprire il foro per rivolgere i tubi del refrigerante e il tubo di scarico verso l'alto (foro di estrazione).



■ Collegamento delle tubazioni a gomito

Collegare le tubazioni a gomito (vendute separatamente) all'unità interna.



- Usare sempre due chiavi per collegare i tubi all'unità interna.
- Fare riferimento alla tabella seguente per la coppia di serraggio.

Diametro esterno del collegamento del tubo (mm)	Coppia di serraggio (N-m)
Ø6,4	14 - 18
Ø9,5	34 - 42
Ø12,7	49 - 61
Ø15,9	63 - 77



Uso di due chiavi

- **Coppia di serraggio per il collegamento del tubo svasato**

La pressione di R410A è 1,6 volte superiore a quella di R22. Pertanto, usare una chiave torsiometrica per il serraggio dei tubi svasati sulle unità interna ed esterna, quindi serrarli alla coppia specificata. Un collegamento difettoso potrebbe causare fuoriuscite di gas e anomalie nel ciclo di raffreddamento.

NOTA

Se si applica una coppia eccessiva, a seconda delle condizioni di installazione, si potrebbe rompere il dado.

■ Procedura per isolamento termico

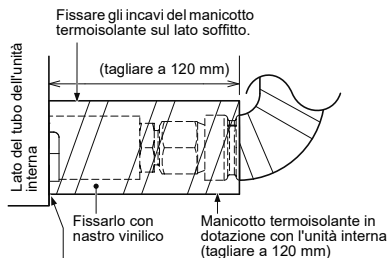
Applicare isolamento separato sui tubi del lato del liquido e su quelli del lato del gas.

- Usare sempre un materiale isolante con una resistenza al calore superiore a 120°C per i tubi del lato del gas.
- Usare il manicotto termoisolante in dotazione con l'unità interna e le tubazioni a gomito sui raccordi con isolante termico e non lasciare spazi quando si applica l'isolamento.

NOTA

Applicare l'isolante su tutta la base dei collegamenti dei tubi dell'unità interna e assicurarsi che nessuna delle tubazioni sia esposta.

(I tubi esposti potrebbe causare perdite d'acqua.)

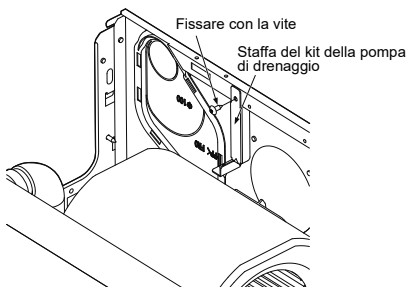


Installare la tubazione isolata sul lato dell'unità interna.

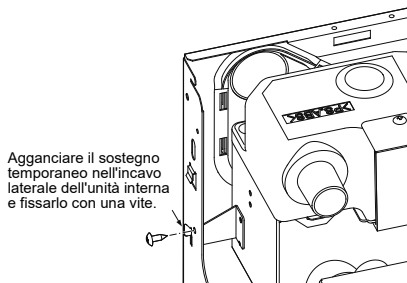
Consultare il manuale d'installazione in dotazione con l'unità interna e le tubazioni a gomito per l'applicazione di isolante e il collegamento dei tubi del refrigerante una volta sospesa l'unità interna.

■ Installazione del kit della pompa di drenaggio

- 1 Fissare il kit della pompa di drenaggio all'interno del pannello posteriore dell'unità interna. (1 vite)**



- 2 Agganciare il sostegno temporaneo del kit della pompa di drenaggio dall'interno verso l'esterno attraverso l'incavo laterale dell'unità interna. Avvitare il kit della pompa di drenaggio all'unità interna. (3 viti: pannello superiore, pannello laterale e staffa del kit della pompa di drenaggio)**



Kit della pompa di drenaggio

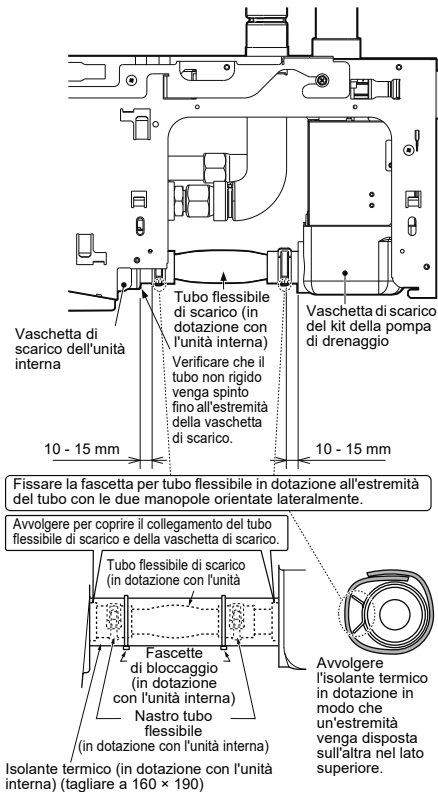
Fissato con la vite (Staffa del kit della pompa di drenaggio)



IT

■ Collegamento del tubo flessibile di scarico al lato dell'unità interna

- 1** Inserire il tubo flessibile di scarico in dotazione con l'unità interna nelle aperture di collegamento del tubo di scarico delle vaschette di scarico dell'unità interna e del kit della pompa di drenaggio. Quando si esegue questa operazione, inserire completamente il tubo flessibile di scarico nell'attacco del tubo di scarico.
- 2** Serrare saldamente le 2 fascette del tubo in dotazione con l'unità interna in modo che siano ad una distanza tra 10 e 15 mm dall'estremità dell'attacco del tubo.
- 3** Tagliare l'isolante termico del tubo flessibile di scarico in dotazione con l'unità interna (da 190 × 190 a 160 × 190) e avvolgerlo intorno al collegamento della vaschetta di scarico e del tubo flessibile di scarico in modo da non lasciare spazi, quindi usare le 2 fascette di bloccaggio in dotazione con l'unità interna per serrare l'isolante termico in modo che non si apra.

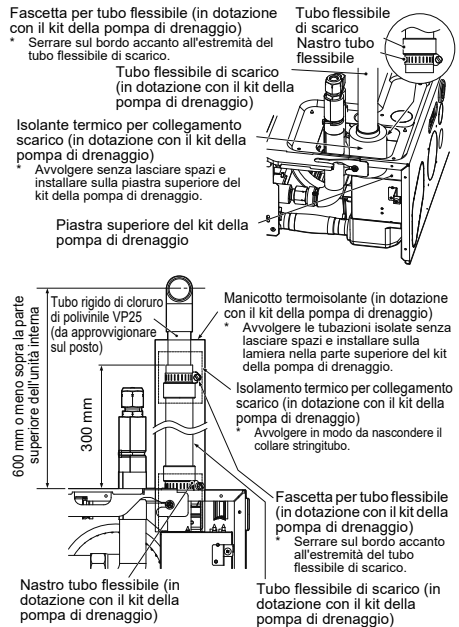


* Non serrare eccessivamente la fascetta di bloccaggio per evitare di comprimere l'isolante.

■ Collegamento del tubo flessibile di scarico sul kit della pompa di drenaggio

* A seconda della modalità di scarico dell'acqua, si può lavorare sull'unità interna mentre è sospesa.

- 1** Inserire il tubo flessibile di scarico in dotazione con l'unità interna nell'attacco del tubo di scarico sulla parte superiore del kit della pompa di drenaggio.
- 2** Serrare saldamente la fascetta del tubo flessibile in dotazione con il kit della pompa di drenaggio sul bordo accanto all'estremità del tubo flessibile di scarico. Ruotare la fascetta del tubo flessibile in modo da poterla serrare facilmente con un cacciavite piatto.
- 3** Avvolgere l'isolante termico per il collegamento dello scarico in dotazione con il kit della pompa di drenaggio in modo da coprire completamente il tubo flessibile di scarico e installarlo sulla piastra superiore del kit della pompa di drenaggio.
- 4** Inserire il tubo rigido di cloruro di polivinile da acquistare localmente (VP25) nel tubo flessibile di scarico, serrare una fascetta per tubo flessibile sul bordo accanto all'estremità del tubo flessibile di scarico e avvolgere l'isolante termico per il collegamento dello scarico in modo da coprire e nascondere completamente la fascetta per tubo flessibile.
- 5** Avvolgere il manicotto termoisolante in dotazione con il kit della pompa di drenaggio in modo da installarlo sulla piastra superiore del kit della pompa di drenaggio e coprire tutto.



* Se l'installazione è inferiore a 150 mm dalla parte superiore dell'unità interna, non usare un gomito, piegare il tubo flessibile di scarico in dotazione e collegarlo direttamente ad esso (il raggio della piegatura deve essere il più ampio possibile).

3 Tubo di scarico

■ Sospensione dell'unità interna

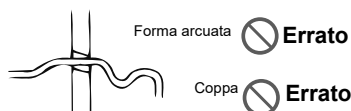
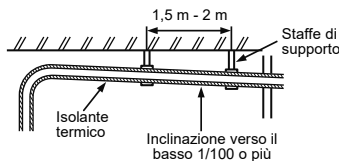
Sospendere l'unità interna attenendosi alle indicazioni del manuale d'installazione in dotazione. Consultare il manuale d'installazione in dotazione con l'unità interna e le tubazioni a gomito per l'applicazione di isolante e il collegamento dei tubi del refrigerante.

ATTENZIONE

Osservando le istruzioni del manuale d'installazione, installare il tubo di scarico in modo che l'acqua si scarichi correttamente. Applicare un isolante termico in modo che non si generi condensa.

L'errata installazione del tubo di scarico può causare perdite d'acqua nel locale e sui mobili sottostanti.

- Il tratto interno del tubo di scarico dovrebbe essere adeguatamente protetto con materiale termoisolante.
- Anche il punto di collegamento del tubo di scarico all'unità interna dovrebbe essere adeguatamente protetto con materiale termoisolante. In caso contrario si formerebbe della condensa.
- Il tubo di scarico deve essere inclinato verso il basso con un angolo minimo di 1/100 e non deve inoltre presentare né ondulazioni (tratti arcuati) né sifoni. In caso contrario si produrrebbero rumori anomali.
- La lunghezza in orizzontale del tubo di scarico non deve superare 20 metri. Se il tubo di scarico è di notevole lunghezza lo si dovrebbe sorreggere con staffe di supporto intervallate di 1,5-2 metri per evitarne l'incurvamento.
- Installare il tubo di scarico nel modo illustrato nella figura che segue.
- Non eseguire fori di ventilazione nel tubo. In caso contrario l'acqua fuoriesce causando perdite.
- Non esercitare alcuna forza nel punto di collegamento del tubo di scarico.
- Non è possibile collegare un tubo rigido di cloruro di polivinile all'attacco del tubo di scarico del kit della pompa di drenaggio. Per il collegamento con l'attacco del tubo di scarico, assicurarsi di utilizzare esclusivamente il tubo flessibile di scarico in dotazione.
- Non utilizzare agenti adesivi per l'attacco del tubo di scarico (attacco rigido) del kit della pompa di drenaggio. Assicurarsi di fissare il tubo solo con le fascette per tubo flessibile fornite in dotazione. L'uso di un agente adesivo può danneggiare la porta di collegamento del tubo di scarico o provocare perdite di acqua.



■ Materiale, dimensioni e isolamento del tubo

È necessario acquistare sul posto i seguenti materiali per isolamento termico e tubature.

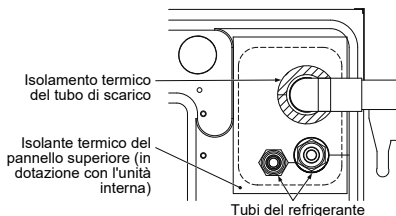
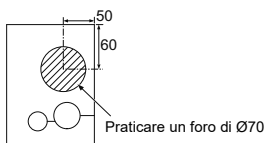
Materiale per tubazioni	Attacco tubo rigido di cloruro di polivinile VP25
	Tubo rigido di cloruro di polivinile VP25 (diametro esterno nominale Ø32 mm)
Isolamento	Schiuma di polietilene espanso, spessore: 10 mm o più

■ Collegamento del tubo di scarico

- Una volta installato il tubo flessibile di scarico in dotazione, collegare il tubo rigido di cloruro di polivinile (da acquistarsi localmente).

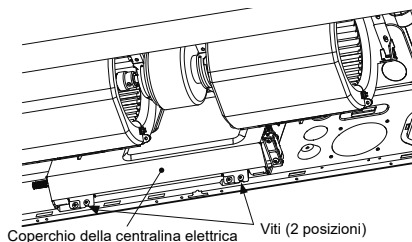
4 Isolamento termico del pannello superiore

Installare l'isolante termico del pannello superiore in dotazione con l'unità interna in base alle posizioni dei tubi del refrigerante e del tubo di scarico. L'isolante termico del pannello superiore presenta fori solo per i tubi del refrigerante. Praticare un foro per la posizione del tubo di scarico come mostrato nella figura di seguito.

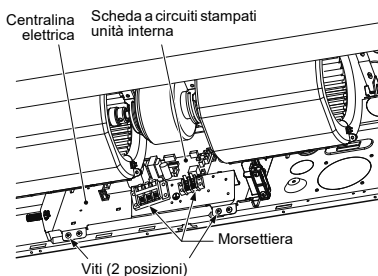


5 Collegamenti del cablaggio

1 Allentare le viti (2 posizioni) tenendo il coperchio della centralina elettrica, quindi rimuovere tale coperchio, rimuovere le viti (2 posizioni) tenendo il coperchio della centralina elettrica e abbassare la centralina elettrica in una posizione agevole per il lavoro.

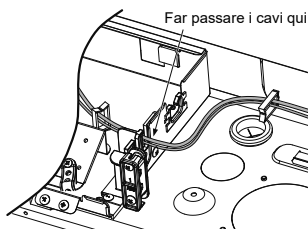


2 Collegare il connettore (2P bianco) del kit della pompa di drenaggio a CN504 (2P bianco) sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna e collegare il connettore dell'interruttore galleggiante (3P rosso) a CN34 (3P rosso) sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna. Per eseguire questa operazione, rimuovere la spina corta CN34 (3P rosso).



Posizioni dei connettori sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna

3 Fare attenzione a non comprimere i cavi durante il rimontaggio.

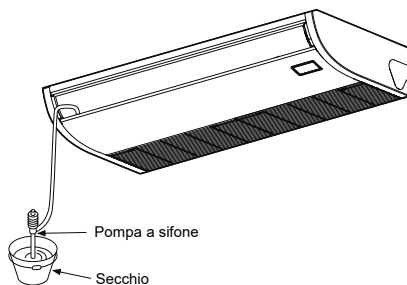


6 Prova di funzionamento

■ Controllo dello scarico dell'acqua

Al termine del collegamento delle tubazioni e del cablaggio, accendere il condizionatore d'aria e verificare che lo scarico dell'acqua sia corretto.

Se non è possibile azionare il condizionatore d'aria per un periodo prolungato, usare una pompa a sifone per far passare dell'acqua (circa 1200 cc) nello scarico dell'aria dell'unità interna al fine di verificare che lo scarico dell'acqua sia corretto. Verificare inoltre che non vi siano fuoriuscite dagli altri collegamenti.



■ Manutenzione

Questo prodotto dispone di una pompa di drenaggio interna. La pompa deve essere pulita periodicamente per evitare lo scarico dell'acqua in caso di ostruzione della pompa, qualora quest'ultima venga azionata in ambienti polverosi o oleosi.

È possibile ispezionare visivamente la sporcizia dell'acqua nel kit della pompa di drenaggio aprendo il coperchio del supporto del vetro antibatterico.

Per la pulizia della pompa di drenaggio in caso di sporcizia dell'acqua, rivolgersi al rivenditore.

- Muchísimas gracias por haber adquirido este juego de la bomba de desagüe de Toshiba.
- Antes de la instalación, lea atentamente estas instrucciones para poder realizar la instalación correctamente.

Especificaciones

Modelo de juego de la bomba de desagüe	TCB-DP31CE
Altura de la bomba de desagüe	600 mm o menos por encima de la parte superior de la unidad interior

Piezas para el montaje

Nombre de la pieza	Cantidad	Forma	Uso
Bomba de desagüe	1		—
Soporte	1		Para montar el juego de la bomba de desagüe
Tubo de desagüe	1		Para conectar el tubo de cloruro de vinilo del juego de la bomba de desagüe
Tubo de aislamiento térmico	1		Para aislar el tubo de desagüe
Abrazadera del tubo	2		Para sujetar el tubo de desagüe
Aislante térmico	2		Para aislar la conexión del tubo de desagüe
Tornillos	4		Para instalar el juego de la bomba de desagüe Para apretar el soporte del juego de la bomba de desagüe
Manual de instalación	1	—	Se debe entregar al cliente.

Precauciones de seguridad

- Lea estas "Precauciones de seguridad" atentamente antes de realizar la instalación.
- Las precauciones que se describen a continuación abarcan aspectos importantes sobre seguridad. Cúmplalas escrupulosamente. Antes de leer el cuerpo del texto, familiarícese con los datos siguientes (indicaciones y símbolos) y siga las instrucciones.

Significados de las indicaciones

 ADVERTENCIA	El texto resaltado de esta forma indica que el incumplimiento de las instrucciones de la advertencia podría dar lugar a lesiones corporales graves o incluso la muerte si el producto no se maneja correctamente.
 PRECAUCIÓN	El texto resaltado de esta forma indica que el incumplimiento de las instrucciones de la precaución podría dar lugar a lesiones corporales graves o a daños materiales si el producto se maneja incorrectamente.

- Después de finalizar la instalación, realice una prueba de funcionamiento para comprobar si existen problemas. Explique al cliente el método de uso y mantenimiento siguiendo las descripciones del manual. Solicite al cliente que guarde este manual de instrucciones en un lugar accesible para futuras consultas.

ADVERTENCIA

- **El trabajo de instalación debe ser realizado de acuerdo con este manual de instalación utilizando herramientas y tubos fabricados específicamente para el R410A.**
El nuevo refrigerante de tipo HFC (R410A) tiene una presión 1,6 veces mayor que la de los refrigerantes convencionales (R22).
Si no se utilizan los materiales de tubería especializados o si la instalación es defectuosa, podría producirse una explosión y lesiones, así como fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- **Pónganse en contacto con su proveedor o especialista para realizar la instalación.**
Si realiza la instalación por sí mismo, podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- **Realice la instalación según el manual de instalación.**
Una instalación defectuosa podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- **Si el aire acondicionado está instalado en una habitación pequeña, es necesario tomar medidas para impedir que el refrigerante sobrepase el nivel de concentración peligroso en caso de fuga.**
Antes de la instalación, póngase en contacto con su proveedor para tomar medidas para impedir que el refrigerante sobrepase el límite de concentración. Si existiera una fuga de refrigerante y se sobrepasa el límite de concentración, podría provocar hipoxia.
- **Realice la instalación en un lugar que pueda soportar grandes cargas.**
Si no es lo suficientemente resistente, la unidad podría caerse y provocar lesiones.
- **Realice la instalación según las especificaciones en lugares que puedan soportar terremotos o vientos fuertes, como los de un tifón.**
Una instalación defectuosa podría provocar un accidente si el aire acondicionado se cae o se vuelca.
- **Si durante la instalación se produce una fuga de gas refrigerante, ventile la zona.**
Si el gas refrigerante entra en contacto con fuego, se generan gases tóxicos.
- **Después de finalizar la instalación, asegúrese de que no existen fugas de gas refrigerante.**
El gas refrigerante puede generar gases tóxicos si entra en contacto con una llama abierta como la de un calentador, estufa o cocina.
- **Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista cualificado de acuerdo con la legislación local vigente y el manual de instalación. Se debe utilizar un circuito dedicado.**
Un circuito eléctrico de menor potencia o una instalación eléctrica defectuosa pueden provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- **Los cables deben estar conectados firmemente utilizando los cables especificados, y los conectores de terminal deben estar fijados con firmeza en su sitio para que no estén sometidos a la fuerza externa de los cables.**
Las conexiones o sujeciones incorrectas pueden provocar incendios, etc.
- **Conecte siempre un cable de tierra.**
No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, una tubería de agua, pararrayos o un cable de tierra telefónico.
Una conexión a tierra incompleta podría producir descargas eléctricas.

ES

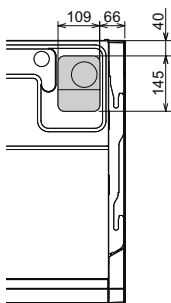
PRECAUCIÓN

- **Las tuercas cónicas se tienen que apretar con una llave de ajuste dinamométrica como se indica.**
Si una tuerca cónica se aprieta demasiado, podría romperse con el paso del tiempo y generará fugas de refrigerante.

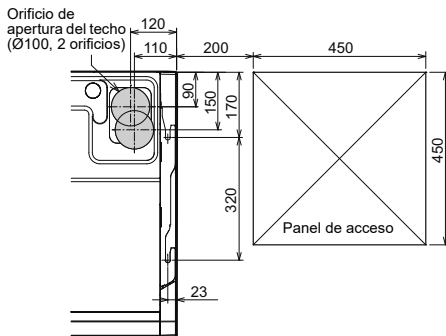
1 Antes de la instalación

- El juego de tuberías acodadas (TCB-KP13CE, KP23CE) (a la venta por separado) es necesario para instalar el juego de la bomba de desagüe porque los tubos tienen que estar hacia arriba.
- Aísle todos los tubos de desagüe.
- Corte dos orificios en el techo (Ø100) donde se esté realizando la instalación para pasar el conducto de refrigerante y el tubo de desagüe.
- Instale el panel de acceso 450 x 450 en el techo donde se esté realizando la instalación.

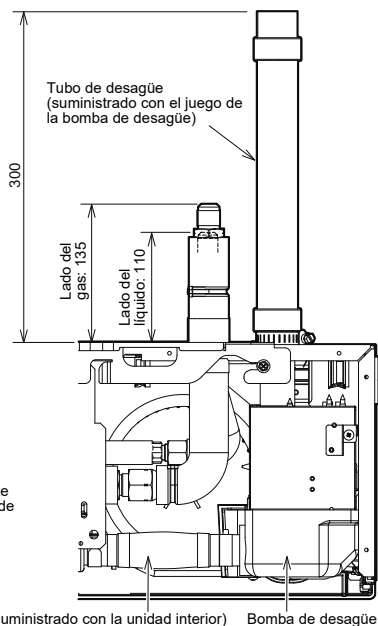
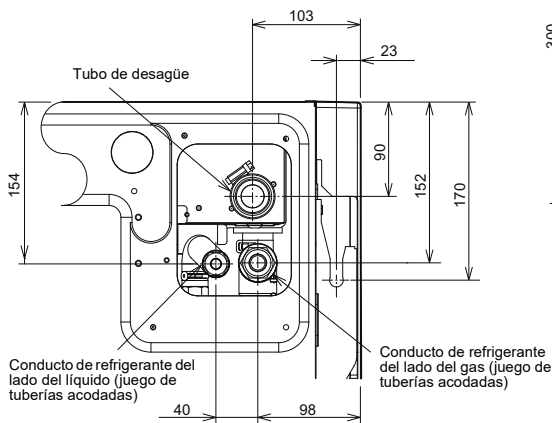
(unidades: mm)



Posición del orificio ciego en la parte superior de la unidad interior



Posición del orificio de apertura del techo



Posición de los conductos de refrigerante y tubo de desagüe

2 Instalación

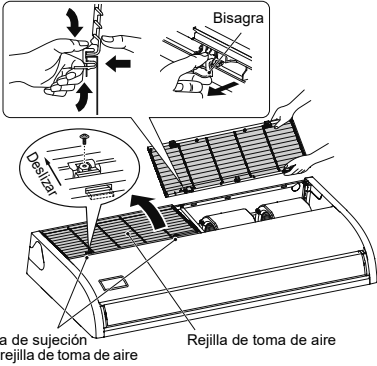
PRECAUCIÓN

Si únicamente sostiene la pieza moldeada del lateral, el lateral podría desprenderse y la unidad podría caerse. Sostenga la pieza de chapa metálica de la unidad.

■ Antes de la instalación

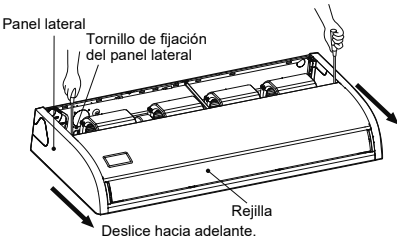
1 Retire la rejilla de toma de aire

- 1) Retire los tornillos de las perillas de sujeción de la rejilla de toma de aire ubicados en el lateral de cada filtro.
- 2) Deslice las perillas de fijación de la rejilla de toma de aire (dos posiciones) siguiendo la dirección de la flecha (ABRIR) y después abra la rejilla de toma de aire.
- 3) Con la rejilla de toma de aire abierta, sujete la bisagra por arriba y por abajo con una mano y extraiga la rejilla de toma de aire con la otra mano mientras la presiona suavemente. (Existen dos rejillas de toma de aire).



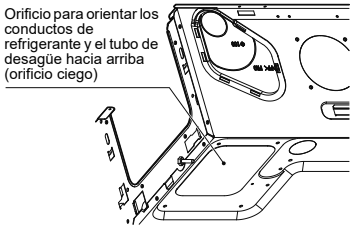
2 Retire el panel lateral

Tras retirar los tornillos de fijación del panel lateral (1 a la derecha y 1 a la izquierda), deslice el panel lateral hacia adelante y retírelo.



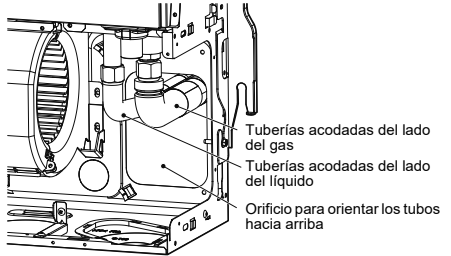
■ Orificio ciego

Abra el orificio para orientar los conductos de refrigerante y el tubo de desagüe hacia arriba (orificio ciego).



■ Conexión del juego de tuberías acodadas

Conecte el juego de tuberías acodadas (se vende por separado) a la unidad interior.



- Utilice siempre dos llaves para conectar los tubos a la unidad interior.
- Consulte el par de apriete en la siguiente tabla.

Diámetro exterior de la conexión del tubo (mm)	Par de apriete (N·m)
Ø6,4	14 - 18
Ø9,5	34 - 42
Ø12,7	49 - 61
Ø15,9	63 - 77



Usando dos llaves

ES

- **Par de apriete para las conexiones del tubo abocinado**
La presión del R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Por lo tanto, utilice una llave de ajuste dinamométrica cuando apriete los tubos abocinados de las unidades interior y exterior, y apriételas al par especificado. Una conexión defectuosa podría provocar fugas de gas, además de un mal funcionamiento del ciclo de refrigeración.

NOTA

Si aprieta demasiado, podría romper la tuerca, en función de las condiciones de instalación.

■ Proceso de aislamiento térmico

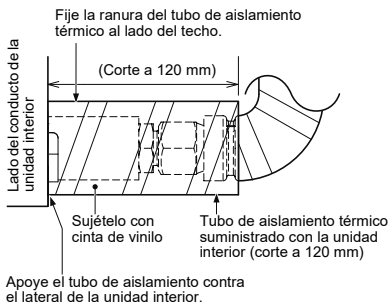
Coloque el aislamiento por separado en los conductos del lado del líquido y del lado del gas.

- Utilice siempre material de aislamiento resistente a temperaturas de 120 °C o más para los conductos del lado del gas.
- Utilice el tubo de aislamiento térmico suministrado con la unidad interior y el juego de tuberías acodadas para el aislamiento térmico de los acoples del tubo y coloque el aislamiento sin dejar ningún hueco.

NOTA

Coloque el aislamiento por toda la base de las conexiones de los conductos de la unidad interior y asegúrese de que no quede ningún conducto expuesto.

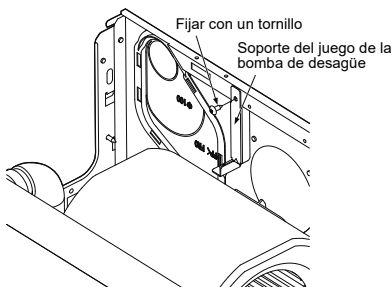
(Los conductos que queden expuestos podrían producir fugas de agua).



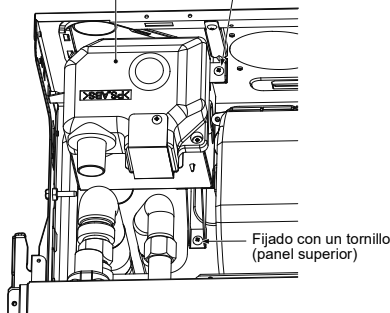
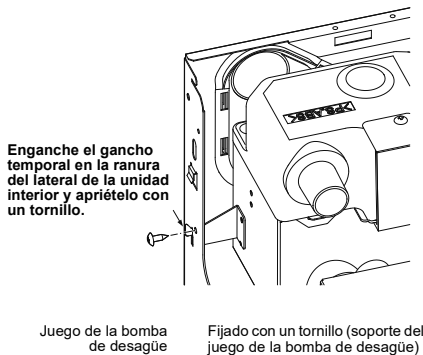
Consulte el manual de instalación suministrado con la unidad interior y el juego de tuberías acodadas con respecto a la colocación del aislamiento y la conexión de los conductos de refrigerante después de haber colgado la unidad interior.

■ Instalación del juego de la bomba de desagüe

- 1 Fije el soporte del juego de la bomba de desagüe al interior de la parte posterior de la unidad interior. (1 tornillo)**



- 2 Enganche el gancho temporal del juego de la bomba de desagüe de dentro hacia fuera a través de la ranura del lateral de la unidad interior. Atornille el juego de la bomba de desagüe a la unidad interior. (3 tornillos: panel superior, panel lateral y soporte del juego de la bomba de desagüe)**



3 Tubo de desagüe

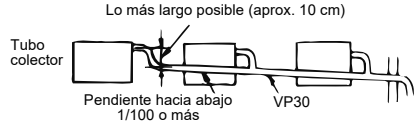
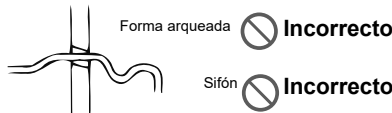
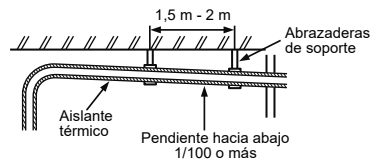
■ Colgado de la unidad interior

Cuelgue la unidad interior según el manual de instalación suministrado con la unidad interior. Siga el manual de instalación suministrado con la unidad interior y el juego de tuberías acodadas con respecto a la colocación del aislamiento y la conexión de los conductos de refrigerante.

PRECAUCIÓN

Siga las instrucciones del manual de instalación para instalar los tubos de desagüe de modo que se realice el desagüe correctamente. Aplique un aislamiento térmico para que no se produzca condensación. La instalación inadecuada de los conductos puede provocar fugas de agua en la habitación y humedecer el mobiliario.

- Proporcione un aislamiento térmico adecuado al tubo de desagüe interior.
- Proporcione un aislamiento térmico adecuado a la zona en la que el tubo se conecta a la unidad interior. Un aislamiento térmico inadecuado hará que se genere condensación.
- El tubo de desagüe debe estar inclinado hacia abajo (a un ángulo de 1/100 o más) y no extenderse hacia arriba y abajo (forma arqueada) ni permitirse que se formen retenciones. De lo contrario, podrían producirse ruidos anormales.
- Restrinja la longitud del tubo de desagüe cruzado a un máximo de 20 metros. Para evitar oscilaciones en los tubos de desagüe largos, aplique ménsulas de soporte a intervalos de entre 1,5 y 2 metros.
- Instale el tubo colectivo como se muestra en la siguiente ilustración.
- No utilice tubos de ventilación. De utilizarlos, brotará el agua del desagüe, dando lugar a fugas de agua.
- No deje que se ejerza ninguna fuerza en la zona de conexión con el tubo de desagüe.
- No se puede conectar un tubo rígido de cloruro de vinilo al puerto de conexión del tubo de desagüe del juego de la bomba de desagüe. Asegúrese de emplear el tubo de desagüe incluido para realizar las conexiones con el puerto de conexión del tubo de desagüe.
- No se pueden utilizar agentes adhesivos para el puerto de conexión del tubo de desagüe (conector rígido) del juego de la bomba de desagüe. Asegúrese de fijar la tubería utilizando las abrazaderas suministradas. El uso de agentes adhesivos podría dañar el puerto de conexión del tubo de desagüe o provocar fugas de agua.



■ Material, tamaño y aislante del tubo

Los siguientes materiales para la canalización y el aislamiento deberán adquirirse aparte.

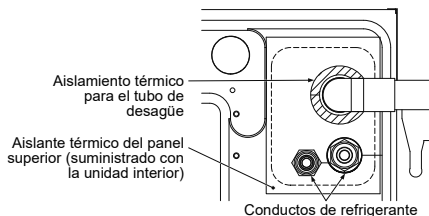
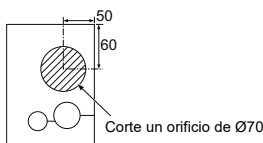
Material del tubo	Conector del tubo rígido de cloruro de vinilo VP25
	Tubo rígido de cloruro de vinilo VP25 (diámetro exterior nominal Ø32 mm)
Aislante	Espuma esponjosa de polietileno, grosor: 10 mm o más

■ Conexión del tubo de desagüe

- Después de haber instalado el tubo de desagüe suministrado, conecte el tubo rígido de cloruro de vinilo (adquirido localmente).

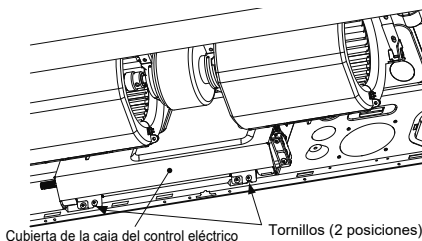
4 Aislamiento térmico del panel superior

Instale el aislamiento térmico del panel superior suministrado con la unidad interior según las posiciones de los conductos de refrigerante y del tubo de desagüe. Existen unos orificios en aislante térmico del panel superior únicamente para los conductos de refrigerante. Corte un orificio para colocar el tubo de desagüe como se muestra en la figura siguiente.



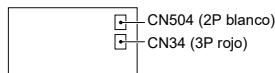
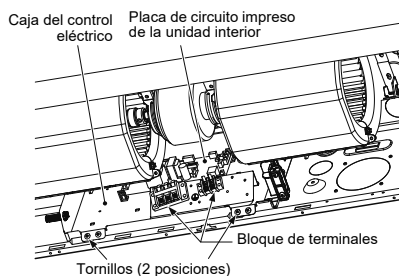
5 Conexiones del cableado

1 Afloje los tornillos (2 posiciones) que sujetan la cubierta de la caja del control eléctrico y retírela. Después, retire los tornillos (2 posiciones) que sujetan la caja del control eléctrico y bájela a una posición donde le resulte cómodo trabajar.



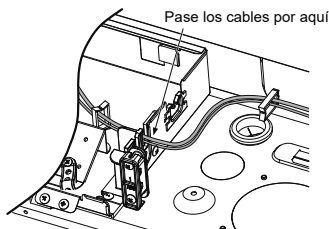
2 Conecte el conector (2P blanco) para la bomba de desagüe del juego de la bomba de desagüe CN504 (2P blanco) en la placa de circuito impreso de la unidad interior y enchufe el conector del interruptor de flotador (3P rojo) al conector CN34 (3P rojo) de la placa de circuito impreso de la unidad interior.

Para realizar esto, desenchufe el conector CN34 (3P rojo).



Posición de los conectores de la placa de circuito impreso de la unidad interior

3 Asegúrese de no pellizcar los cables al volver a montar.

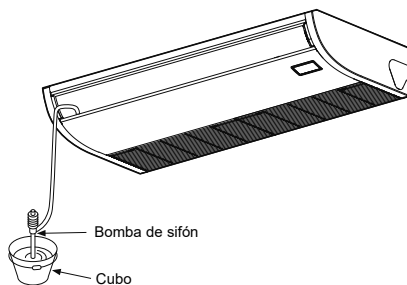


6 Prueba de funcionamiento

■ Comprobación de que el agua desagua

Después de finalizar el trabajo de canalización y cableado, encienda el aire acondicionado y compruebe que desagua bien.

Si no puede hacer funcionar el aire acondicionado durante un largo tiempo, utilice una bomba de sifón para poner un poco de agua (aproximadamente 1200 cc) en la descarga de aire de la unidad interior para comprobar si desagua bien. Asegúrese también de que no hay fugas en las demás conexiones.



■ Mantenimiento

Este producto incluye una bomba de desagüe interno.

La bomba se tiene que limpiar periódicamente, ya que si la bomba se obstruye porque se utiliza en un ambiente polvoriento o graso, puede interrumpir el desagüe del agua. Es posible inspeccionar visualmente la suciedad del agua en el juego de la bomba de desagüe si abre la tapa del soporte de vidrio antibacteriano.

Póngase en contacto con su distribuidor para saber cómo limpiar la bomba de desagüe si el agua está sucia.

- Obrigado por ter adquirido este kit de bomba de drenagem da Toshiba.
- Antes da instalação, leia atentamente as instruções para que possa proceder à instalação correctamente.

Especificações

Modelo de kit de bomba de drenagem	TCB-DP31CE
Altura da bomba de drenagem	600 mm ou menos acima do topo da unidade interior

Peças para montagem

Nome da peça	Qtde	Forma	Aplicação
Bomba de drenagem	1		—
Suporte	1		Para a montagem do kit de bomba de drenagem
Tubo flexível de drenagem	1		Para conexão com o tubo de cloreto de vinilo do kit de bomba de drenagem
Tubo de isolamento térmico	1		Para isolar o tubo flexível de drenagem
Cinta da mangueira	2		Para fixar o tubo flexível de drenagem
Isolante térmico	2		Para isolar a conexão do tubo flexível de drenagem
Parafusos	4		Para instalar o kit de bomba de drenagem Para fixar o suporte do kit de bomba de drenagem
Manual de Instalação	1	—	Deve ser entregue ao cliente.

Precauções de segurança

- Leia atentamente as “Precauções de segurança” antes do trabalho de instalação.
- As precauções descritas abaixo incluem itens importantes relativos à segurança. Respeite-os escrupulosamente. Compreenda os seguintes detalhes (indicações e símbolos) antes de ler o texto principal e siga as instruções.

Os significados das indicações

 AVISO	O texto disposto desta forma indica que se não respeitar as indicações da aviso podem surgir danos corporais graves ou a própria morte se o produto for manuseado de forma incorrecta.
 ATENÇÃO	O texto disposto desta forma indica que se não respeitar as indicações do advertência podem surgir ferimentos corporais graves ou danos de propriedade se o produto for manuseado de forma incorrecta.

- Após terminar a instalação, realize um teste para verificar se existe algum problema. Explique o método de utilização e manutenção ao cliente seguindo as descrições apresentadas no manual. Peça ao cliente que mantenha este Manual num local acessível para futura referência.

AVISO

- **O trabalho de instalação deve ser feito de acordo com o manual de instalação usando as ferramentas e os tubos produzidos especificamente para R410A.**
O novo tipo de refrigerante HFC (R410A) é pressurizado a 1,6 vezes mais do que os refrigerantes convencionais (R22). Se os materiais de tubagem especializados não forem utilizados ou a instalação estiver com defeito, isso pode resultar numa explosão e ferimentos, bem como fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- **Solicite ao seu fornecedor ou um especialista para efectuar a instalação.**
Ao efectuar você próprio a instalação poderá provocar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- **Efectue a instalação de acordo com o manual de instalação.**
Uma instalação incorrecta pode provocar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- **Se o ar condicionado estiver instalado numa pequena sala, são necessárias contramedidas para evitar que o refrigerante exceda as concentrações perigosas em caso de fuga.**
Consulte o seu fornecedor sobre as contramedidas para evitar que o refrigerante exceda o limite de concentração antes da instalação. Se o refrigerante vazar e exceder o limite de concentração, pode ocorrer hipóxia.
- **Efectue a instalação num local que possa suportar em pleno cargas pesadas.**
Se não for suficientemente forte, a unidade pode cair e provocar lesões.
- **Efectue a instalação com especificações que possam suportar terramotos ou ventos fortes, como um tufão.**
Uma instalação defeituosa pode resultar num acidente, se o ar condicionado for derrubado ou cair.
- **Ventile o ar se o gás refrigerante vazar durante a instalação.**
Se o gás refrigerante ficar exposto a incêndio, produz gás venenoso.
- **Após concluir a instalação, verifique se não há fugas de gás refrigerante.**
O gás refrigerante pode produzir gás venenoso se entrar em contacto com uma chama aberta, como um aquecedor ou um fogão.
- **O trabalho eléctrico deve ser feito por um electricista qualificado de acordo com as leis e regulamentos da comunidade e do manual de instalação. Deve ser usado um circuito dedicado.**
Um circuito eléctrico abaixo da capacidade ou uma instalação eléctrica incorrecta pode causar choque eléctrico ou incêndio.
- **Os cabos devem estar firmemente ligados através de cabos específicos, e os conectores terminais devem estar firmemente fixos no lugar de modo a que não estejam submetidos a uma força externa dos cabos.**
Uma conexão ou fixação inadequada pode provocar um incêndio, etc.
- **Ligue sempre um fio terra.**
Não ligue o fio de terra a um tubo de gás, tubo de água, para-raios ou fio de terra do telefone.
Uma conexão à terra inadequada pode provocar choques eléctricos.

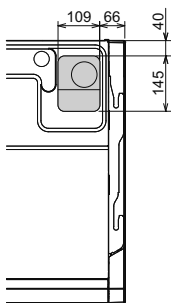
ATENÇÃO

- **Aperte as porcas com uma chave dinamométrica e da forma especificada.**
Se a porca ficar demasiado apertada, pode quebrar após um longo período de tempo e causar uma fuga do refrigerante.

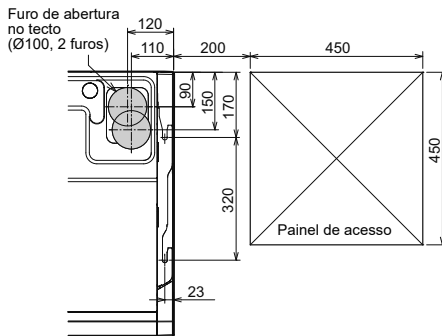
1 Antes da instalação

- O kit de tubagem em cotovelo (TCB-KP13CE, KP23CE) (vendido separadamente) também é necessário para instalar o kit de bomba de drenagem, pois os tubos devem estar direccionados para cima.
- Isole todos os tubos de drenagem.
- Corte dois buracos no tecto (Ø100) onde a instalação está a ser feita para a passagem do tubo de refrigerante e do tubo de drenagem.
- Instale um painel de acesso de 450 x 450 no tecto, onde a instalação está a ser feita.

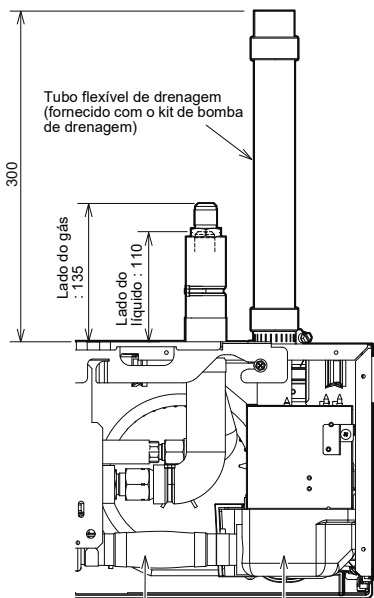
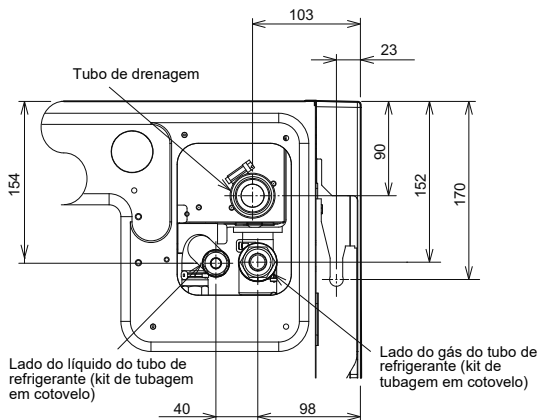
(unidades: mm)



Posição pre-cortada no topo da unidade interior



Posição do orifício de abertura no tecto



Tubo flexível de drenagem (fornecido com unidade interior) Bomba de drenagem

Posição dos tubos de refrigerante e do tubo de drenagem

2 Instalação

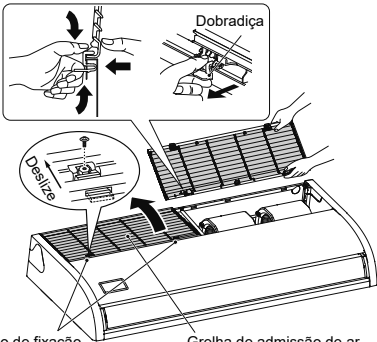
⚠️ ATENÇÃO

Se segurar na peça moldada do lado, o lado pode sair e a unidade pode cair. Segure a peça de metal da unidade.

■ Antes da instalação

1 Remoção da grelha de admissão de ar

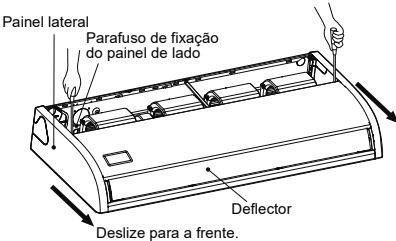
- 1) Retire os parafusos do botão de fixação da grelha de admissão de ar num lado de cada filtro.
- 2) Deslize os botões de fixação da grelha de admissão de ar (duas posições) na direcção da seta (ABRIR) e, em seguida, abra a grelha de admissão de ar.
- 3) Com a grelha de admissão de ar, segure a dobradiça de cima e de baixo com uma mão e tire a grelha de admissão de ar com a outra mão enquanto a empurra suavemente. (Existem duas grelhas de admissão de ar.)



Botão de fixação da grelha de admissão de ar Grelha de admissão de ar

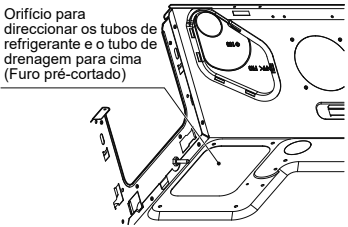
2 Remoção do painel lateral

Depois de retirar os parafusos de fixação do painel lateral (1 cada na direita e esquerda), deslize o painel lateral para a frente e, em seguida, retire-o.



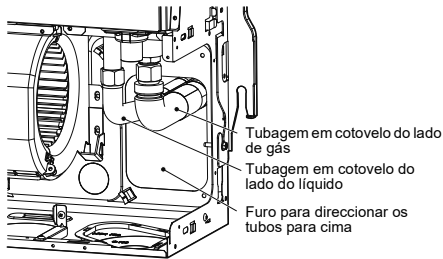
■ Furo pré-cortado

Abra o buraco para direccionar os tubos do refrigerante e o tubo de drenagem para cima (furo pré-cortado).



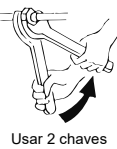
■ Conexão do kit de tubagem em cotovelo

Ligue o kit de tubagem em cotovelo (vendido separadamente) para a unidade interior.



- Use sempre duas chaves para ligar os tubos à unidade interior.
- Consulte a tabela abaixo para o binário de aperto.

Diâmetro exterior da ligação do tubo (mm)	Binário de aperto (N-m)
Ø6,4	14 - 18
Ø9,5	34 - 42
Ø12,7	49 - 61
Ø15,9	63 - 77



- **Binário de aperto da ligação do tubo de alargamento**
A pressão para o R410A é 1,6 vezes superior ao R22. Portanto, use uma chave dinamométrica para apertar os tubos de alargamento nas unidades interiores e exteriores, e aperte-os com o binário especificado. Uma ligação com defeito pode resultar em fugas de gás, bem como num mau funcionamento do ciclo de refrigeração.

NOTA

Se aplicar muito binário, pode quebrar a porca, dependendo das condições de instalação.

■ Processo de isolamento térmico

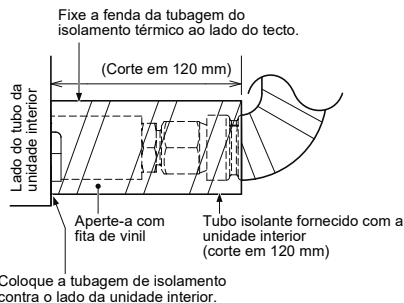
Aplicar isolamento separadamente nos tubos de lado de líquido e nos tubos de lado de gás.

- Use sempre um material de isolamento com resistência a mais de 120 °C para tubos de lado de gás.
- Use o tubo de isolamento térmico fornecido com a unidade interior e o kit de drenagem em cotovelo para aquecer o isolamento e os acessórios da tubagem, e não deixe espaços na aplicação do isolamento.

NOTA

Aplique o isolamento em todo o caminho para a base das ligações de tubo na unidade interior e certifique-se de que nenhuma tubagem fique exposta.

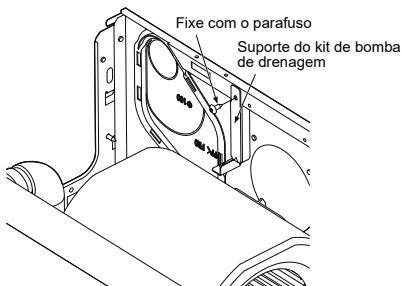
(as tubagens expostas podem causar fugas de água.)



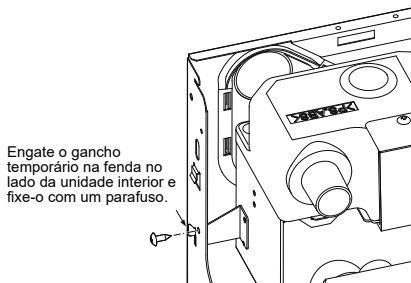
Siga o manual de instalação fornecido com a unidade interior e o kit de tubagem em cotovelo sobre aplicação do isolamento e a ligação das tubagens do refrigerante após a unidade interior estar pendurada.

■ Instalar o kit da bomba de drenagem

- 1** Fixe o suporte de kit da bomba de drenagem ao interior do painel traseiro da unidade interior. (1 parafuso)

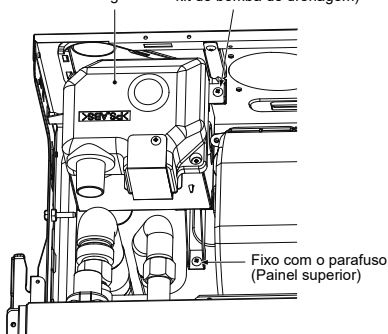


- 2** Engate o gancho temporária do kit de bomba de drenagem de dentro para fora através da fenda no lado da unidade de interior. Aparafuse o kit da bomba de drenagem à unidade interior. (3 parafusos : Painel superior, painel lateral e suporte do kit da bomba de drenagem)



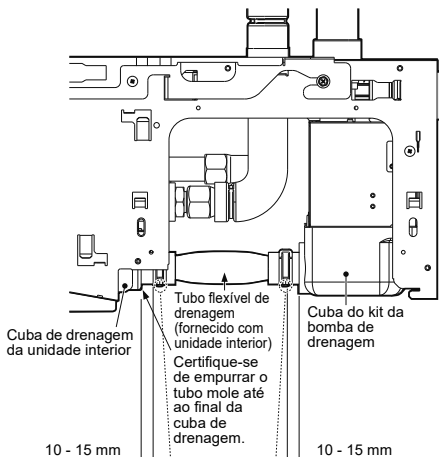
Kit de bomba de drenagem

Fixo com o parafuso (Suporte do kit de bomba de drenagem)



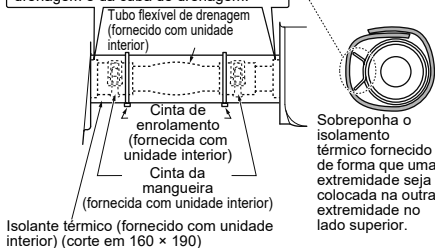
■ Ligar o tubo flexível de drenagem ao lado da unidade interior

- 1** Insira o tubo flexível de drenagem fornecido com a unidade interior na abertura de ligação do tubo de drenagem da cuba de drenagem da unidade interior e na abertura de ligação do tubo de drenagem da cuba de drenagem do kit da bomba de drenagem.
Ao fazer isso, insira o tubo flexível de drenagem até ao final da porta de ligação do tubo de drenagem.
- 2** Aperte firmemente a banda de 2 tubos com a unidade interior de modo a que fiquem de 10 a 15 mm a partir da extremidade da porta de ligação do tubo.
- 3** Corte o isolante térmico do tubo de drenagem fornecido com a unidade interior (a partir de 190 x 190 a 160 x 190), e em seguida, envolva-o em torno da ligação da cuba de drenagem e do tubo de drenagem para que não haja espaços, depois use 2 bandas fornecidas com a unidade interior para apertar o isolante térmico para que este não abra.



Ajuste a banda do tubo ligada à extremidade do tubo com ambos os botões orientados para o lado.

Enrole para cobrir a ligação do tubo de drenagem e da cuba de drenagem.



* Não aperte a cinta de enrolamento demasiado a ponto de comprimir o isolamento.

■ Ligação do tubo de drenagem no kit de bomba de drenagem

* Dependendo de como a água é drenada, pode trabalhar na unidade interior porque esta está pendurada.

- 1** Insira o tubo de drenagem fornecido com a unidade interior na porta de ligação do tubo de drenagem na parte superior do kit da bomba de drenagem.
- 2** Aperte bem a cinta do tubo fornecido com o kit de bomba de drenagem na extremidade perto do final do tubo de drenagem.
Vire a cinta do tubo para que seja fácil apertar e, em seguida, use uma chave de fendas para apertar.
- 3** Enrole o isolamento térmico para a ligação de drenagem fornecida com o kit de bomba de drenagem para que cubra completamente o tubo de drenagem e arremeta contra a placa superior do kit de bomba de drenagem.
- 4** Insira o tubo de cloreto de vinil rígido adquirido localmente (VP25) no tubo de drenagem, aperte uma cinta do tubo em torno da extremidade perto do final do tubo de drenagem, e enrole o isolamento térmico para a ligação de drenagem para que a cinta do tubo fique completamente coberta e escondida.
- 5** Enrole a tubagem do isolamento térmico fornecido com o kit de bomba de drenagem para que este arremeta contra a placa superior do kit de bomba de drenagem, e fique tudo coberto.

Cinta do tubo (fornecido com o kit de bomba de drenagem)

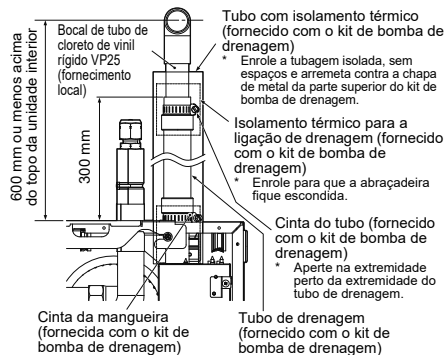
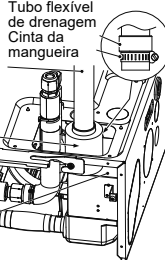
* Aperte na extremidade perto da extremidade do tubo de drenagem.

Tubo flexível de drenagem (fornecido com o kit de bomba de drenagem)

Isolamento térmico para a ligação de drenagem (fornecido com o kit de bomba de drenagem)

* Enrole sem intervalos e arremeta contra a placa superior do kit de bomba de drenagem.

Placa superior do kit de bomba de drenagem



* Se a instalação for inferior a 150 mm a partir do topo da unidade interior, não utilize um cotovelo, dobre o tubo de drenagem fornecido e proceda a uma ligação directa (o raio da curvatura deve ser tão grande quanto possível).

3

Tubo de drenagem

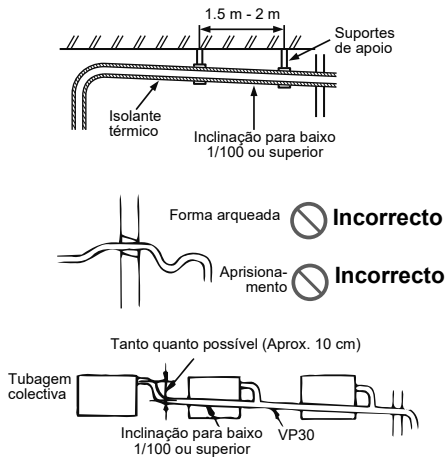
■ Pendurar à unidade interior

Pendure a unidade interior de acordo com o manual de instalação fornecido com a unidade interior. Siga o manual de instalação fornecido com a unidade interior e o kit de tubagem em cotovelo sobre aplicação do isolamento e a ligação das tubagens do refrigerante.

ATENÇÃO

Seguindo o Manual de Instalação, efectue a instalação da tubagem de drenagem de forma que a água seja adequadamente drenada. Aplique um isolamento término de forma a não provocar uma condensação. Uma instalação inadequada da tubagem de drenagem pode provocar vazamentos de água na sala e danificar a mobília.

- Prepare a tubagem de drenagem interior com o isolamento térmico apropriado.
- Prepare a área onde o tubo é conectado à unidade interior com o isolamento térmico apropriado. O isolamento térmico inadequado resultará na formação de condensação.
- O tubo de drenagem deve ter uma inclinação descendente (num ângulo de 1/100 ou mais), não ir para cima e para baixo (forma arqueada), nem permitir a formação de sifões. Fazer isso pode produzir ruídos.
- Limite o comprimento do tubo de drenagem transversal a 20 metros ou menos. Para um tubo longo, instale suportes de apoio em intervalos de 1,5 a 2 metros para prevenir ondulações.
- Instale a tubagem colectiva como mostrado na figura a seguir.
- Não faça aberturas de ventilação de ar. Caso contrário, a água de drenagem jorrará, causando um vazamento.
- Não aplique força na área de conexão com o tubo de drenagem.
- Não é possível conectar um tubo em vinil rígido ao orifício de conexão do tubo de drenagem do kit da bomba de drenagem. Certifique-se de utilizar o tubo de drenagem fornecido para as conexões com o orifício de conexão do tubo de drenagem.
- Não é possível utilizar agentes adesivos para o orifício de conexão do tubo de drenagem (bocal rígido) da unidade interior. Certifique-se de fixar o tubo com as bandas de tubo fornecidas. O uso de um agente adesivo pode danificar o orifício de conexão do tubo de drenagem ou provocar um vazamento de água.



■ Material dos tubos, dimensões e isolante

Os seguintes materiais para as tubagens e o processo de isolamento são adquiridos localmente.

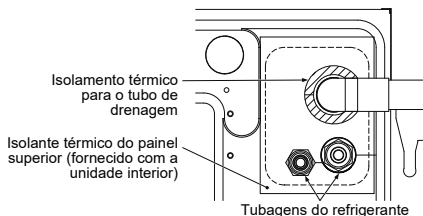
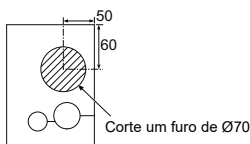
Material dos tubos	Bocal de tubo de cloreto de polivinil rígido VP25
	Tubo de cloreto de vinil rígido VP25 (Diâmetro nominal externo de Ø32 mm)
Isolante	Espuma de polietileno, espessura: 10 mm ou mais

■ Ligação do tubo de drenagem

- Após o tubo de drenagem fornecido estar instalado, conecte o tubo de cloreto de vinil rígido (adquirido localmente).

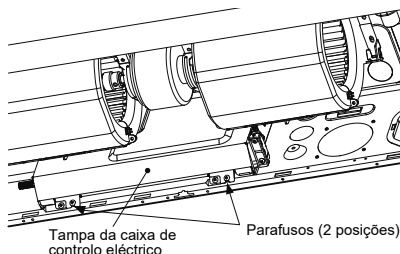
4 Isolante térmico do painel superior

Instale o isolador de calor do painel superior fornecida com a unidade interior de acordo com as posições dos tubos do refrigerante e dos tubos de drenagem. Existem furos no isolante térmico da parte superior para os tubos de drenagem apenas. Corte um furo para a posição do tubo de drenagem, como mostrado na figura que se segue.

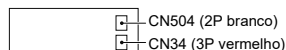
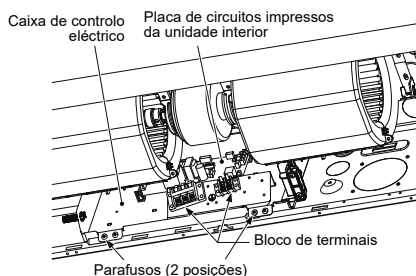


5 Ligações da cablagem

1 Solte os parafusos (2 posições) que prendem a tampa da caixa de controlo eléctrico e retire a tampa da caixa de controlo eléctrico, remova os parafusos (2 posições) que prendem a caixa de controlo eléctrico e baixe a caixa de controlo eléctrico para uma posição onde seja fácil trabalhar.

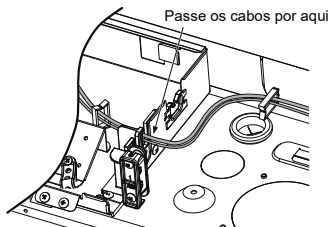


2 Ligue o conector (2P branco) à bomba de drenagem no kit da bomba de drenagem para CN504 (2P branco) na placa de circuitos impressos da unidade interior e conecte o conector do interruptor flutuante (3P vermelho) ao CN34 (3P vermelho) na placa de circuitos impressos da unidade interior. Remova o tampão curto CN34 (3P vermelho) para fazer isso.



Posição dos conectores na placa de circuitos impressos da unidade interior

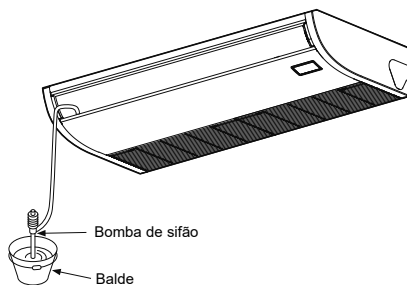
3 Tenha cuidado para não prender os cabos durante a remontagem.



6 Teste de funcionamento

■ Verificar os drenos de água

Depois de terminar o trabalho de tubagem e cablagem, ligue o ar condicionado e confirme que a água escoa suavemente. Se não conseguir operar o ar condicionado por um longo tempo, use uma bomba de sifão para colocar um pouco de água (cerca de 1.200 cc) na descarga de ar da unidade interior para verificar se a água escoa bem. Confirme também que não existem fugas de outras conexões.



■ Manutenção

Este produto tem uma bomba de drenagem interior. A bomba deve ser limpa periodicamente, porque a água é impedida de drenar se a bomba entupir devido a um funcionamento com pó ou óleo.

É possível inspeccionar visualmente a sujidade da água no kit de bomba de drenagem, abrindo a tampa do suporte de vidro antibacteriano.

Contacte o seu revendedor para a limpeza da bomba de drenagem se a água estiver suja.

- Hartelijk dank voor uw aankoop van deze Toshiba afvoerpompset.
- Voordat u de afvoerpompset installeert dient u deze instructies aandachtig door te lezen zodat u de installatie correct kunt uitvoeren.

Specificaties

Model afvoerpompset	TCB-DP31CE
Hoogte afvoerpomp	600 mm of minder boven de bovenzijde van de binnenumit

Onderdelen voor montage

Naam van onderdeel	Hoeveelheid	Vorm	Toepassing
Afvoerpomp	1		—
Beugel	1		Om de afvoerpompset te monteren
Afvoerslang	1		Om op de VC-leiding van de afvoerpompset aan te sluiten
Leiding met thermische isolatie	1		Om de afvoerslang te isoleren
Slangklem	2		Om de afvoerslang te klemmen
Thermische isolatie	2		Om de aansluiting van de afvoerslang te isoleren
Schroeven	4		Om de afvoerpompset te installeren Om de beugel van de afvoerpompset te bevestigen
Installatiehandleiding	1	—	Moet worden afgeleverd aan de klant.

Veiligheidsvoorzorgen

- Lees voor installatie deze “Veiligheidsvoorzorgen” zorgvuldig door.
- De onderstaande voorzorgen bevatten belangrijke informatie over veiligheid. Bekijk ze nauwkeurig. Zorg voordat u de eigenlijke tekst leest voor een goed begrip van de volgende details (indicaties en symbolen) en volg de instructies.

Betekenis van aanduidingen

	WAARSCHUWING	Tekst weergegeven op deze manier geeft aan dat het niet naleven van de aanwijzingen in de waarschuwing kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of tot de dood als het product niet juist wordt bediend.
	LET OP	Tekst weergegeven op deze manier geeft aan dat het niet naleven van de aanwijzingen in deze waarschuwing melding kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of schade aan het product als het niet juist wordt bediend.

- Voer na installatie een test uit om te controleren of er problemen zijn. Leg de werking en het onderhoud van het apparaat uit aan de klant aan de hand van de beschrijvingen in de handleiding. Vraag de klant om deze gebruiksaanwijzing op een toegankelijke plaats te bewaren voor eventueel later gebruik.

WAARSCHUWING

- **Volg deze installatiehandleiding voor het installatiewerk en maak gebruik van het gereedschap en de leidingen die specifiek werden geproduceerd voor R410A.**

Het nieuwe type HFC-koelmiddel (R410A) staat onder een druk die 1,6 keer hoger ligt dan de conventionele koelmiddelen (R22).

Als er geen gebruik wordt gemaakt van de gespecialiseerde leidingmaterialen of als de installatie niet correct is gebeurd, kan dit tot een ontploffing, verwondingen, waterlekage, een elektrische schok of brand leiden.

- **Laat de installatie uitvoeren door een specialist of de installatiedienst.**

Als u zelf de installatie uitvoert, kan dit leiden tot waterlekage, een elektrische schok of brand.

- **Voer de installatie uit in overeenstemming met de installatiehandleiding.**

Een foute installatie resulteert mogelijk in waterlekage, elektrische schokken of brand.

- **Als de airconditioner in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, dienen er voorzorgsmaatregelen te worden genomen om te vermijden dat het koelmiddel in te grote hoeveelheden vrijkomt in het geval van een lek.**

Raadpleeg uw installatiedienst in verband met de voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om te vermijden dat er meer koelmiddel dan de concentratielimiet vrijkomt voor de installatie. Als het koelmiddel toch zou lekken en de concentratielimiet wordt overschreden, kan dit tot hypoxie leiden.

- **Voer de installatie uit op een plaats die een zwaar gewicht goed kan dragen.**

Als de plek niet stevig genoeg is, kan het apparaat vallen, wat verwondingen kan veroorzaken.

- **Voer de installatie op die manier uit dat het apparaat aardbevingen of sterke winden zoals tyfoons kan weerstaan.**

Een foute installatie kan leiden tot een ongeval als de airconditioner omkantelt of naar beneden valt.

- **Ventileer de ruimte goed indien er tijdens het installeren koelgas lekt.**

Als het koelgas wordt blootgesteld aan vuur, kan hierdoor een giftig gas ontstaan.

- **Controleer na de installatie dat er geen koelgas lekt.**

Het koelgas kan een giftig gas veroorzaken als het in contact komt met open vlammen, zoals een verwarmingstoestel, een kachel of een fornuis.

- **Elektrische werkzaamheden moeten worden verricht door een bevoegd elektricien, volgens de plaatselijke wetgeving en regelgeving en volgens de handleiding. Er moet een afzonderlijke stroomkring worden gebruikt.**

Een elektrisch circuit met een te lage capaciteit of een incorrecte elektrische installatie kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

- **De bedrading dient zorgvuldig te worden aangesloten aan de hand van de specifieke kabels en de aansluitingen dienen stevig te worden vastgehecht zodat ze niet onderhevig zijn aan de externe kracht van de kabels.**

Een foute verbinding of bevestiging kan brand en andere problemen veroorzaken.

- **Zorg ervoor dat het apparaat steeds is aangesloten op een aardleiding.**

Sluit de aardleiding niet aan op een gasbuis, waterleidingsbuis, bliksemafleider of een aardleiding voor telefoonkabels.

Een foute aarding kan een elektrische schok veroorzaken.

LET OP

- **Draai de flensmoeren met een momentsleutel aan op de voorgeschreven manier.**

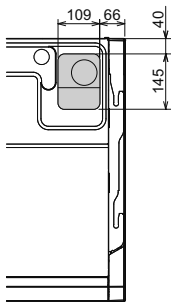
Als een flensmoer te strak is aangedraaid, kan deze na lange tijd breken en ervoor zorgen dat het koelmiddel begint te lekken.

NL

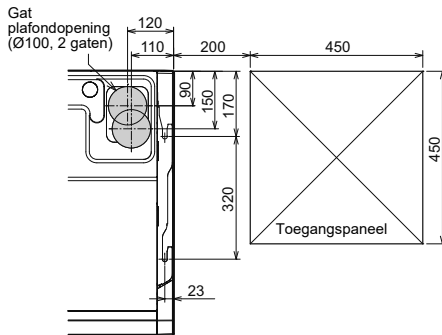
1 Alvorens te installeren

- De elleboogleidingset (TCB-KP13CE, KP23CE) (wordt afzonderlijk verkocht) is ook noodzakelijk om de afvoerpomp te installeren omdat de leidingen opwaarts moeten worden gericht.
- Isoleer alle afvoerleidingen.
- Snijd twee gaten in het plafond (Ø100) waar de installatie wordt uitgevoerd waardoor de koelmiddelleiding en de afvoerleiding dienen te worden geleid.
- Installeer een toegangspaneel van 450 × 450 in het plafond waar de installatie wordt uitgevoerd.

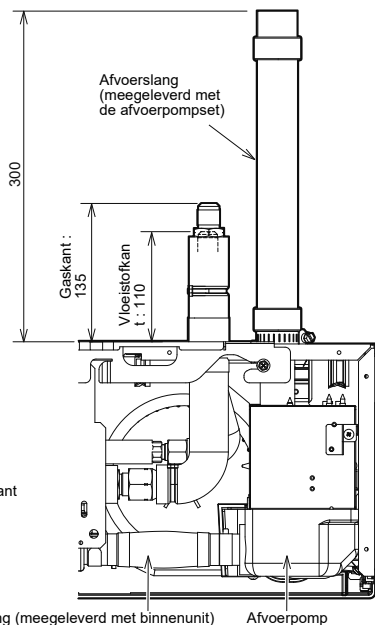
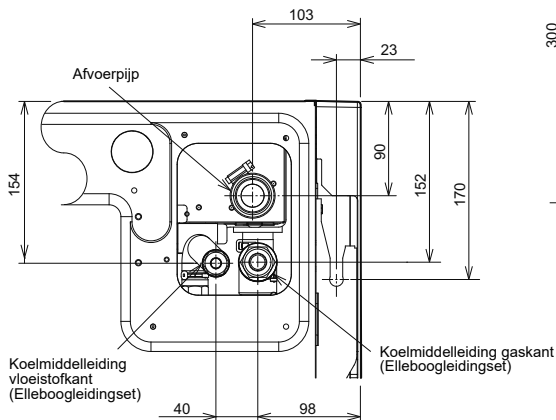
(eenheden: mm)



Positie verwijderbaar deel boven op de binnenunit



Positie van gat plafondopening



Positie van koelmiddelleidingen en afvoerleiding

2 Installeren

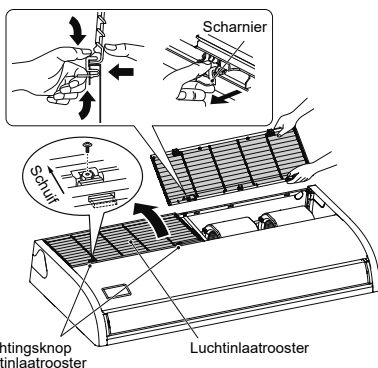
LET OP

Als u alleen het gegoten deel van de zijkant vastneemt, kan de zijkant loskomen en kan de unit naar beneden vallen. Houd het plaatstalen deel van de unit vast.

■ Alvorens te installeren

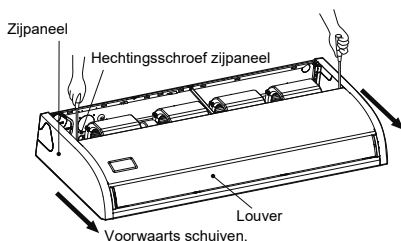
1 Verwijderen van luchtinlaatrooster

- 1) Verwijder de hechttingsschroeven van de luchtinlaatrooster op de zijkant van elke filter.
- 2) Schuif de hechttingsschroeven van de luchtinlaatrooster (twee posities) in de richting van de pijl (OPENEN) en open vervolgens de luchtinlaatrooster.
- 3) Als de luchtinlaatrooster open staat, dient u de scharnier bovenaan en onderaan met één hand vasthouden en de luchtinlaatrooster wegnemen met de andere hand terwijl u zachtjes duwt. (Er zijn twee luchtinlaatroosters.)



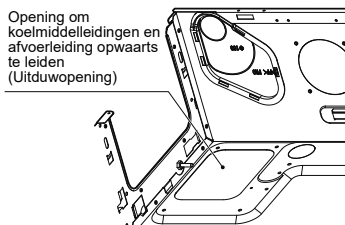
2 Verwijderen van zijpaneel

Nadat u de hechttingsschroeven van het zijpaneel heeft verwijderd (1 rechts en 1 links), dient u het zijpaneel voorwaarts te schuiven en vervolgens te verwijderen.



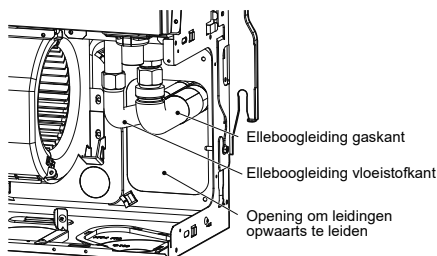
■ Uitduwopening

Open de opening om koelmiddelleidingen en afvoerleiding opwaarts te leiden (uitduwopening).



■ De elleboogleidingset aansluiten

Sluit de elleboogleidingset (wordt afzonderlijk verkocht) aan op de binneneenheid.



- Maak altijd gebruik van twee sleutels om leidingen aan te sluiten op de binneneenheid.
- Raadpleeg de volgende tabel voor de aantrekkoppel.

Externe diameter van leidingaansluiting (mm)	Aantrekkoppel (N-m)
Ø6,4	14 - 18
Ø9,5	34 - 42
Ø12,7	49 - 61
Ø15,9	63 - 77



NL

- **Aantrekkoppel voor getrompte leidingverbindingen**
De druk voor R410A ligt 1,6 keer hoger dan R22. Daarom dient u gebruik te maken van een momentsleutel wanneer u de getrompte leidingen vastdraait op de binnen- en buitenunits en dient u ze aan te draaien aan de specifieke aantrekkoppel.
Een foute aansluiting kan gaslekken en een slechte werking van de koelcyclus veroorzaken.

OPMERKING

Als u de aantrekkoppel te hard aantrekt, kunt u, afhankelijk van de installatieomstandigheden, de moer breken.

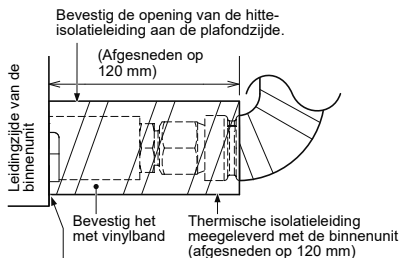
■ Thermische isolatie aanbrengen

Breng isolatiemateriaal aan, afzonderlijk aan de leidingen van de vloeistofkant en de leidingen van de gaskant.

- Maak altijd gebruik van isolatiemateriaal met een hittebestendigheid van meer dan 120 °C voor de leidingen van de gaskant.
- Maak gebruik van de thermische isolatieleiding die meegeleverd wordt met de binnenunit en de elleboogleidingset om de leidingen te isoleren tegen de hitte en geen openingen te laten bij het aanbrengen van de isolatie.

OPMERKING

Breng het isolatiemateriaal volledig tot aan de basis van de leidingaansluitingen op de binnenunit aan en zorg ervoor dat geen enkel deel van de leiding onbedekt blijft.
(Leidingen zonder isolatie kunnen voor waterlekkage zorgen.)

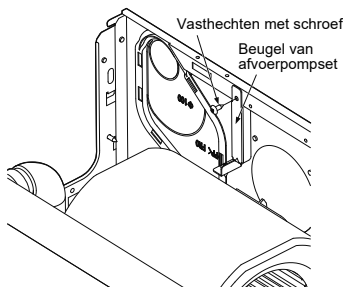


Sluit de isolatieleiding aan op de zijkant van de binnenunit.

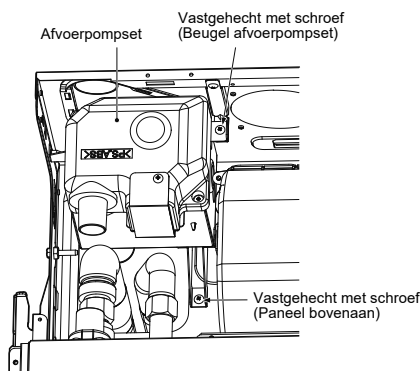
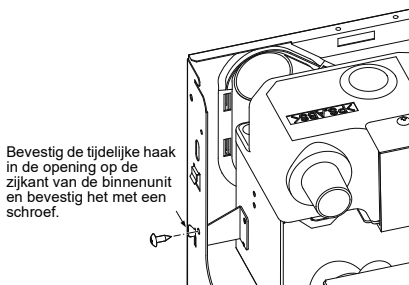
Raadpleeg de installatiehandleiding die wordt meegeleverd met de binnenunit en de elleboogleidingset in verband met het aanbrengen van de isolatie en de aansluiting van koelmiddelbuizen nadat de binnenunit opgehangen is.

■ De afvoerpompset installeren

- 1 Bevestig de beugel van de afvoerpomp aan de binnenzijde van het achterpaneel van de binnenunit. (1 schroef)**

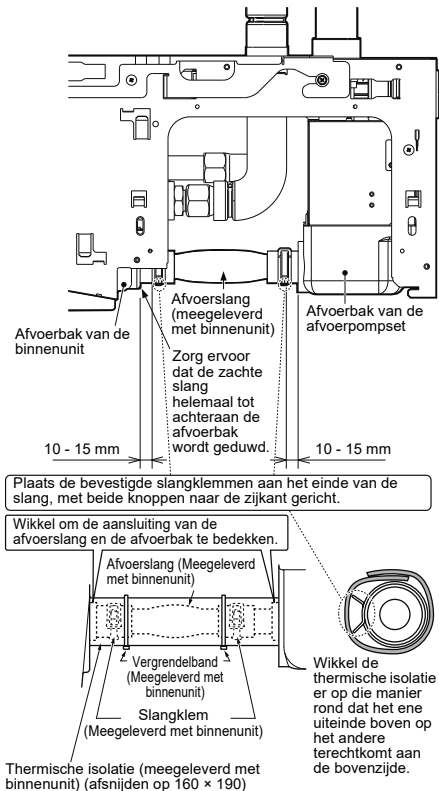


- 2 Bevestig de tijdelijke haak van de afvoerpompset vanuit de binnenkant door de opening in de zijkant van de binnenunit. Schroef de afvoerpompset vast op de binnenunit. (3 schroeven: paneel bovenaan, zijpaneel en beugel van de afvoerpompset)**



■ De afvoerslang aansluiten op de zijkant van de binnenunit

- 1** Plaats de afvoerslang die werd meegeleverd met de binnenunit in de opening van de aansluiting van de afvoerleiding van de afvoerbak van de binnenunit en de opening van de aansluiting van de afvoerleiding van de afvoerbak van de afvoerpompset.
Wanneer u dit doet, plaats de afvoerslang tot aan het einde van de aansluitingspoort van de afvoerleiding.
- 2** Bevestig de 2 slangklemmen die bij de binnenunit werden meegeleverd zodat ze zich op 10 tot 15 mm bevinden van het einde van de aansluitingspoort van de leiding.
- 3** Snijd de thermische isolatie voor de afvoerslang die bij de binnenunit werd meegeleverd (op 190 × 190 tot 160 × 190) en wikkel het rond de aansluiting van de afvoerbak en de afvoerslang en zorg er hierbij voor dat er geen openingen zijn. Gebruik vervolgens 2 vergrendelbanden die bij de binnenunit worden meegeleverd om de thermische isolatie vast te klemmen zodat hij niet opengaat.



* Span de vergrendelband niet zo hard aan dat de isolatie opeen geperst wordt.

■ Aansluiting afvoerslang op de afvoerpompset

* Afhankelijk van hoe het water afvoert, kunt u werken aan de binnenunit zoals hij ophangt.

- 1** Plaats de afvoerslang die bij de binnenunit werd meegeleverd in de aansluitingspoort van de afvoerleiding bovenaan de afvoerpompset.
- 2** Bevestig voorzichtig de slangleer die meegeleverd werd met de afvoerpompset aan de rand dichtbij het einde van de afvoerslang.
Draai de slangklemmen zo dat ze gemakkelijk aan te spannen zijn en gebruik vervolgens een platte schroevendraaier om hen aan te draaien.
- 3** Wikkel de thermische isolatie voor de oversluitingen die werd meegeleverd met de afvoerpompset zodat het de afvoerslang volledig dekt en tot aan de bodembedekking komt van de afvoerpompset.
- 4** Plaats de los verkrijgbare VC-leiding (VP25) in de afvoerslang, trek een slangklem rond de rand bij het einde van de afvoerslang en wikkel de thermische isolatie voor de muuraansluiting op die manier dat de slangklemmen volledig bedekt en verborgen worden.
- 5** Wikkel de leiding met thermische isolatie die wordt meegeleverd met de afvoerpompset op die manier dat het tot aan de bodembedekking komt van de afvoerpompset zodat alles verborgen is.

Slangklem (meegeleverd met de afvoerpompset)

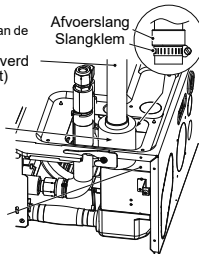
* Bevestig aan de rand nabij het einde van de afvoerslang.

Afvoerslang (meegeleverd met de afvoerpompset)

Thermische isolatie voor de muuraansluiting (meegeleverd met de afvoerpompset)

* Wikkel zonder openingen te laten en tot tegen de bodembedekking van de afvoerpompset.

Bodembedekking van de afvoerpompset



VC-leiding VP25 (los verkrijgbaar)

Leiding met thermische isolatie (meegeleverd met afvoerpompset)

* Wikkel de thermische leiding zonder openingen te laten en tot tegen het plaatsaal van de bovenzijde van de afvoerpompset.

Thermische isolatie voor afvoeraansluiting (meegeleverd met de afvoerpompset)

* Wikkel zodat de slangbeugel verborgen is.

Slangklem (meegeleverd met de afvoerpompset)

* Bevestig aan de rand nabij het einde van de afvoerslang.

Slangklem (meegeleverd met de afvoerpompset)

Afvoerslang (meegeleverd met de afvoerpompset)

* Als de installatie zich minder dan 150 mm van de bovenzijde van de binnenunit bevindt, maak dan geen gebruik van de elleboog, maar draai de meegeleverde afvoerslang en sluit deze rechtstreeks aan (de straal van de buiging moet zo lang mogelijk zijn).

3 Afvoerpijp

■ De binnenunit ophangen

Hang de binnenunit op volgens de installatiehandleiding die met de binnenunit wordt meegeleverd.

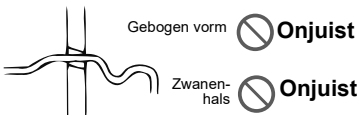
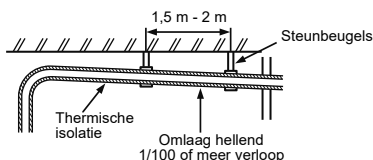
Volg de instructies van de installatiehandleiding die wordt meegeleverd met de binnenunit en de elleboogleidingset in verband met het aanbrengen van de isolatie en de aansluiting van koelmiddelbuizen.

LET OP

Volg de installatiehandleiding, breng de afvoerleidingen op die manier aan dat het water correct wordt afgevoerd. Breng een thermische isolatie aan zodat er geen condens ontstaat.

Slecht uitgevoerd leidingwerk kan waterlekkage in de ruimte en waterschade aan het meubilair veroorzaken.

- Breng een correcte thermische isolatie aan aan de afvoerleiding van de binnenunit.
- Breng een correcte thermische isolatie aan op de zone waar de leiding aansluit op de binnenunit. Een incorrecte thermische isolatie veroorzaakt immers condensvorming.
- De afvoerleiding moet neerwaarts gericht worden (op een hoek van 1/100 of meer) en niet op- en neerwaarts lopen (gebogen vorm) of hevels vormen. Dit kan namelijk vreemde geluiden veroorzaken.
- De afvoerleiding mag niet langer dan 20 m zijn. Voor een lange leiding dienen er elke 1,5 of 2 meter steunbeugels voorzien worden om te voorkomen dat de leiding gaat fladderen.
- Installeer de collectieve leiding zoals getoond in de volgende afbeelding.
- Voorzie geen luchtopeningen. Anders gaat het afvoerwater naar buiten spuiten en voor waterlekkage zorgen.
- Zorg ervoor dat er geen druk wordt uitgeoefend op de zone rond de aansluiting met de afvoerleiding.
- Er kan geen PVC-leiding worden aangesloten op de aansluitingspoort van de afvoerleiding van de afvoerpompset. Verzekert u ervan dat u gebruik maakt van de afvoerslang die wordt meegeleverd voor de aansluitingen met de aansluiting van de afvoerleiding.
- Er mag geen lijm worden gebruikt voor de aansluiting van de afvoerleiding (harde aansluiting) van de afvoerpompset. Verzekert u ervan dat u de leiding vastmaakt aan de hand van de meegeleverde slangklemmen. Gebruik van lijm kan de aansluitingspoort van de afvoerleiding beschadigen of kan waterlekkage veroorzaken.



■ Leidingmateriaal, afmeting en isolatie

De volgende leidingen en isolatiematerialen zijn niet meegeleverd.

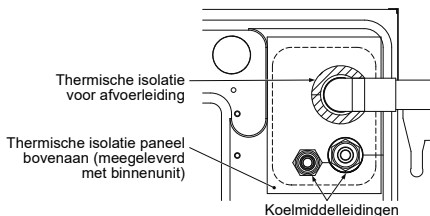
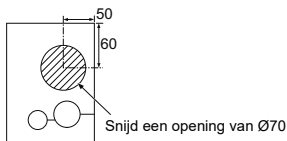
Leiding	PVC-mof voor VP25
	VC-buis VP25 (Nominale buitendiameter Ø32 mm)
Isolatie	Polyethyleenschuim, dikte: 10 mm of meer

■ Aansluiting afvoerpijp

- Nadat de meegeleverde afvoerslang geïnstalleerd is, sluit de VC-leiding aan (los verkrijgbaar).

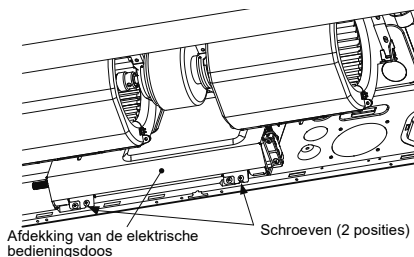
4 Thermische isolatie paneel bovenaan

Installeer de thermische isolatie van het paneel bovenaan dat wordt meegeleverd met de binnenunit volgens de posities van de koelmiddelbuizen en de afvoerleiding. Er zijn openingen in de thermische isolatie van het paneel bovenaan voor de koelmiddelbuizen. Snijd een opening voor de positie van de afvoerleiding zoals weergegeven op de volgende afbeelding.

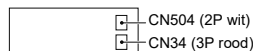
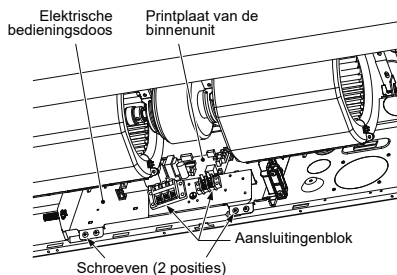


5 Draadverbindingen

- 1 Draai de schroeven (2 posities) die de afdekking van de elektrische bedieningsdoos vasthouden, los en verwijder de afdekking van de elektrische bedieningsdoos, verwijder de schroeven (2 posities) die de elektrische bedieningsdoos vasthouden en verlaag de elektrische bedieningsdoos naar een positie waar het makkelijk werken is.

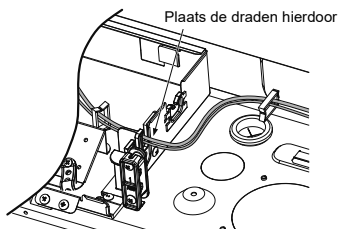


- 2 Sluit de aansluiting (2P wit) voor de afvoerpomp in de afvoerpompset aan op CN504 (2P wit) op de printplaat van de binnenunit en sluit de vlotterschakelaar (3P rood) aan op CN34 (3P rood) op de printplaat van de binnenunit. Verwijder de stekker CN34 (3P rood) om dit te doen.



Positie van aansluitingen op printplaat binnenunit

- 3 Zorg ervoor dat de draden niet gekneld geraken wanneer u het apparaat opnieuw monteert.

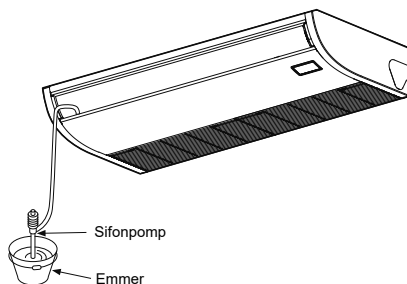


6 Proefdraaien

■ Controleer of water correct wordt afgevoerd

Nadat de leidingen en de bedradingen zijn geïnstalleerd, schakelt u de airconditioner aan en controleert u of het water gemakkelijk wegloopt.

Als u de airconditioner gedurende een lange tijd niet kan gebruiken, maak gebruik van een sifonpomp om wat water (ongeveer 1200 cc) in de luchtafvoer van de binnenunit te plaatsen om op die manier na te gaan of het water correct afgevoerd wordt. Controleer ook dat er geen lekken zijn aan de andere aansluitingen.



■ Onderhoud

Dit product beschikt over een interne afvoerpomp.

De pomp moet regelmatig worden schoongemaakt omdat het water niet wegloopt als de pomp verstopt raakt omdat hij zich in een omgeving met veel stof en vet bevindt.

Het vuil in het water in de afvoerpompset is zichtbaar wanneer de afdekking van de antibacteriële glashouder geopend wordt.

Als het water vuil is, neem dan contact op met uw leverancier voor het schoonmaken van de afvoerpomp.

- Ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του κιτ αντλίας αποστράγγισης Toshiba.
- Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιώνεστε ότι έχετε διαβάσει προσεκτικά αυτές τις οδηγίες, έτσι ώστε να μπορείτε να διεξάγετε σωστά την εγκατάσταση.

Προδιαγραφές

Μοντέλο κιτ αντλίας αποστράγγισης	TCB-DP31CE
Ύψος αντλίας αποστράγγισης	600 mm ή λιγότερο πάνω από το άνω μέρος της εσωτερικής μονάδας

Εξαρτήματα για τη συναρμολόγηση

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Εφαρμογή
Αντλία αποστράγγισης	1		—
Βραχίονας	1		Για την τοποθέτηση του κιτ αντλίας αποστράγγισης
Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης	1		Για τη σύνδεση στο σωλήνα βινυλοχλωριδίου του κιτ αντλίας αποστράγγισης
Σωλήνας θερμομόνωσης	1		Για τη μόνωση του σωλήνα αποστράγγισης
Δακτύλιος σωλήνα	2		Για τη σύσφιξη του σωλήνα αποστράγγισης
Θερμομόνωση	2		Για τη μόνωση της σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης
Βίδες	4		Για την εγκατάσταση του κιτ αντλίας αποστράγγισης Για τη σύσφιξη του βραχίονα του κιτ αντλίας αποστράγγισης
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	—	Πρέπει να παραδοθεί στον πελάτη.

Προφυλάξεις ασφαλείας

- Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις “Προφυλάξεις ασφαλείας” πριν από την εγκατάσταση.
- Οι προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια. Πρέπει να τις τηρείτε ανελλιπώς. Κατανοήστε τα παρακάτω στοιχεία (ενδείξεις και σύμβολα) πριν διαβάσετε το κυρίως κείμενο και ακολουθείτε τις οδηγίες.

Επεξήγηση των ενδείξεων

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδεικνύει ότι η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες στην προειδοποίηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο, αν δεν γίνει σωστός χειρισμός του προϊόντος.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδεικνύει ότι η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες προσοχής μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ζημιά σε ιδιοκτησία, αν δεν γίνει σωστός χειρισμός του προϊόντος.

- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία για να ελέγξετε αν υπάρχουν προβλήματα. Εξηγήστε τον τρόπο χρήσης και συντήρησης στον πελάτη σας, ακολουθώντας τις περιγραφές του εγχειριδίου. Ζητήστε από τον πελάτη να φυλάξει το εγχειρίδιο χρήσης σε προσβάσιμο μέρος για μελλοντική αναφορά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Οι εργασίες εγκατάστασης πρέπει να διεξαχθούν σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης με τη χρήση εργαλείων και σωλήνων που έχουν κατασκευαστεί ειδικά για ψυκτικό υγρό τύπου R410A.**
Το νέο ψυκτικό υγρό τύπου HFC (R410A) έχει 1,6 φορές περισσότερη πίεση από τα συνήθη ψυκτικά υγρά (R22). Εάν τα ειδικά υλικά σωληνώσεων δεν χρησιμοποιούνται ή εάν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική θα μπορούσε να συμβεί έκρηξη και τραυματισμός καθώς και διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- **Ζητήστε από τον προμηθευτή ή έναν ειδικό να διεξάγει την εγκατάσταση.**
Εάν διεξάγετε οι ίδιοι την εγκατάσταση, ενδέχεται να συμβούν διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- **Διεξάγετε την εγκατάσταση σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.**
Μια ελαττωματική εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- **Εάν το κλιματιστικό είναι εγκατεστημένο σε ένα μικρό χώρο, απαιτούνται μέτρα προστασίας ώστε να εμποδιστεί επικίνδυνη υπέρβαση συγκεντρώσεων ψυκτικού υγρού στην περίπτωση διαρροής.**
Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας αναφορικά με τα μέτρα προστασίας ώστε να εμποδιστεί υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης ψυκτικού υγρού πριν από την εγκατάσταση. Εάν το ψυκτικό υγρό παρουσιάζει διαρροή και υπερβαίνεται το όριο συγκέντρωσης, ενδέχεται να συμβεί υποξεία.
- **Διεξάγετε την εγκατάσταση σε μια τοποθεσία στην οποία υποστηρίζονται πλήρως τα βαριά φορτία.**
Εάν η τοποθεσία δεν διαθέτει επαρκή αντοχή, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό.
- **Διεξάγετε την εγκατάσταση σύμφωνα με προδιαγραφές, οι οποίες θα διαθέτουν αντοχή σε σεισμούς ή δυνατά άνεμο όπως σε τυφώνα.**
Μια ελαττωματική εγκατάσταση θα μπορούσε να προκαλέσει ατύχημα εάν το κλιματιστικό ανατραπεί ή πέσει.
- **Αερίστε τον χώρο σε περίπτωση διαρροής αερίου κατά τις εργασίες εγκατάστασης.**
Εάν το αέριο εκτεθεί σε φωτιά, παράγει δηλητηριώδες αέριο.
- **Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιώνετε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου.**
Το αέριο θα μπορούσε να παράγει δηλητηριώδες αέριο εάν έρθει σε επαφή με γυμνή φλόγα, όπως θερμαντήρα, φούρνο ή εστίας κουζίνας.
- **Οι εργασίες ηλεκτρολογικών πρέπει να διεξάγονται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σε συμφωνία με τους νόμους και τις διατάξεις της κοινότητας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένα αποκλειστικό κύκλωμα.**
Ένα ηλεκτρικό κύκλωμα χαμηλότερης απόδοσης ή μια ελαττωματική εγκατάσταση ηλεκτρολογικών ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- **Τα καλώδια πρέπει να συνδέονται σταθερά με τη χρήση των προδιαγραφόμενων καλωδίων και οι θερμικοί διασυνδέτες πρέπει να στερεώνονται σφιχτά στη θέση τους έτσι ώστε να μην υπόκεινται στην εξωτερική ισχύ των καλωδίων.**
Οι μη ολοκληρωμένες συνδέσεις ή στερεώσεις μπορεί να οδηγήσουν σε πρόκληση φωτιάς, κ.λπ.
- **Συνδέετε πάντα ένα καλώδιο γείωσης.**
Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, ακίδα αλεξικέραυνου ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου. Η απελευθέρωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

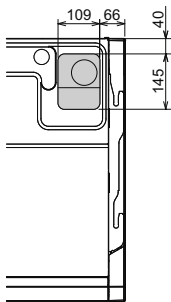
ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Σφίγγετε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο ακολουθώντας τον καθορισμένο τρόπο.**
Εάν ένα ρακόρ σφίχτεί υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει μετά από μακρά χρονική περίοδο και να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού υγρού.

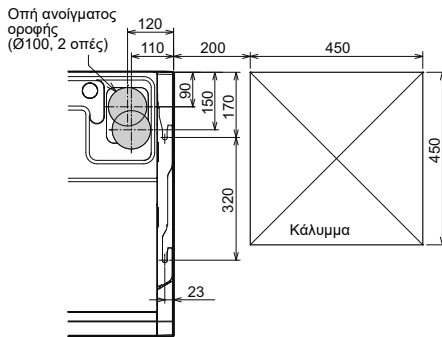
1 Πριν από την εγκατάσταση

- Το κιτ γωνίας σωληνώσεως (TCB-KP13CE, KP23CE) (πωλείται ξεχωριστά) απαιτείται επίσης για την εγκατάσταση του κιτ αντλίας αποστράγγισης, καθώς οι σωλήνες πρέπει να οδηγούνται προς τα επάνω.
- Μονώνετε όλους τους σωλήνες αποστράγγισης.
- Κόψτε δύο σπές στην οροφή (Ø100) όπου γίνεται η εγκατάσταση, μέσω των οποίων θα περάσετε το σωλήνα ψυκτικού υγρού και το σωλήνα αποστράγγισης.
- Εγκαταστήστε ένα κάλυμμα πρόσβασης 450 x 450 στην οροφή όπου διεξάγεται η εγκατάσταση.

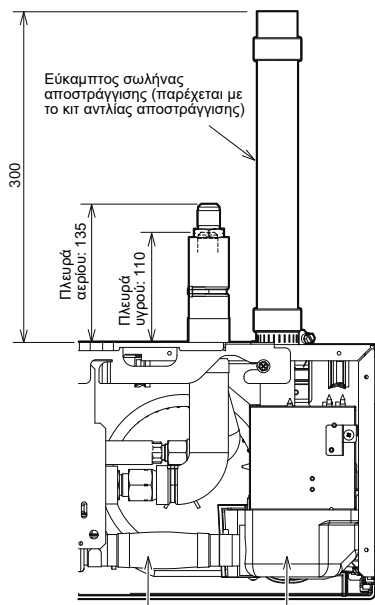
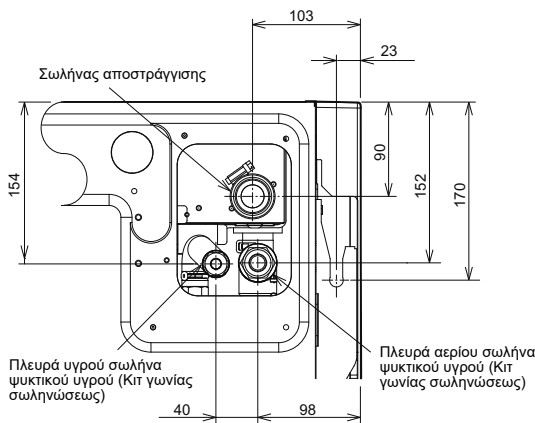
(Μονάδες: mm)



Θέση της σπής απόσπασης στο άνω μέρος της εσωτερικής μονάδας



Θέση της σπής ανοίγματος οροφής



Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης (Παρέχεται με την εσωτερική μονάδα) Αντλία αποστράγγισης

Θέση των σωλήνων ψυκτικού υγρού και του σωλήνα αποστράγγισης

GR

2 Εγκατάσταση

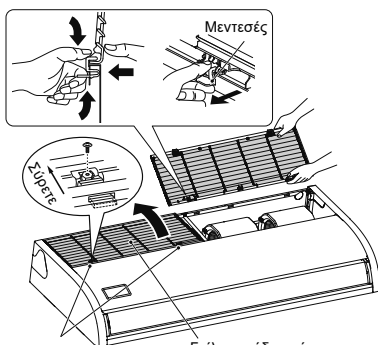


Εάν κρατάτε μόνο το χυτό τμήμα της πλευράς, η πλευρά μπορεί να αποσπαστεί και η μονάδα ενδέχεται να πέσει κάτω. Κρατήστε το τμήμα μεταλλικού φύλλου της μονάδας.

■ Πριν από την εγκατάσταση

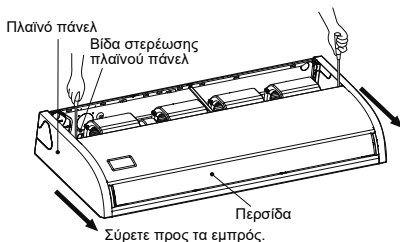
1 Αφαίρεση της γρίλιας εισόδου αέρα

- 1) Αφαιρέστε τις βίδες του κομβίου στερέωσης γρίλιας εισόδου αέρα στα πλάγια κάθε φίλτρου.
- 2) Σύρετε τα κομβία στερέωσης εισόδου αέρα (δύο θέσεις) προς την κατεύθυνση του βέλους (ΑΝΟΙΓΩ), και στη συνέχεια ανοίξτε τη γρίλια εισόδου αέρα.
- 3) Με ανοιχτή τη γρίλια εισόδου αέρα, κρατήστε το μεντεσέ από πάνω και κάτω με το ένα χέρι και βγάλτε τη γρίλια εισόδου αέρα με το άλλο χέρι, ενώ την πιέζετε ελαφρά. (Υπάρχουν δύο γρίλιες εισόδου αέρα.)



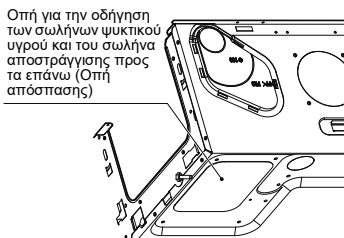
2 Αφαίρεση του πλαινού πάνελ

Αφού αφαιρέσετε τις βίδες στερέωσης πλαινού πάνελ (από 1 δεξιά και αριστερά), σύρετε το πλαινό πάνελ προς τα εμπρός και μετά αφαιρέστε το.



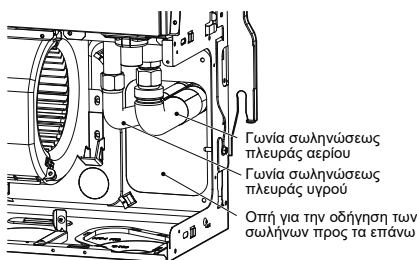
■ Οπή απόσπασης

Ανοίξτε την οπή για να οδηγήσετε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού και του σωλήνα αποστράγγισης προς τα επάνω (οπή απόσπασης).



■ Σύνδεση του kit γωνιάς σωληνώσεως

Συνδέστε το kit γωνιάς σωληνώσεως (πωλείται ξεχωριστά) στην εσωτερική μονάδα.



- Χρησιμοποιείτε πάντα δύο κλειδιά για τη σύνδεση των σωλήνων στην εσωτερική μονάδα.
- Δείτε τον παρακάτω πίνακα για τη ροπή σύσφιξης.

Εξωτερική διάμετρος σύνδεσης σωλήνα (mm)	Ροπή σύσφιξης (N-m)
Ø6,4	14 - 18
Ø9,5	34 - 42
Ø12,7	49 - 61
Ø15,9	63 - 77



- **Ροπή σύσφιξης για σύνδεση εκχειλωμένου σωλήνα**
Η πίεση για το R410A είναι 1,6 φορές υψηλότερη από το R22. Γι' αυτό χρησιμοποιείτε ένα ροπόκλειδο κατά τη σύσφιξη των εκχειλωμένων σωλήνων στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες και σφίγγετε τους σύμφωνα με την προδιαγεγραμμένη ροπή.
Μια ελαττωματική σύνδεση μπορεί να επιφέρει διαρροές αερίου καθώς και δυσλειτουργία του κύκλου ψύξης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Εάν εφαρμόσετε υπερβολική ροπή μπορεί να σπάσετε το παξιμάδι, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.

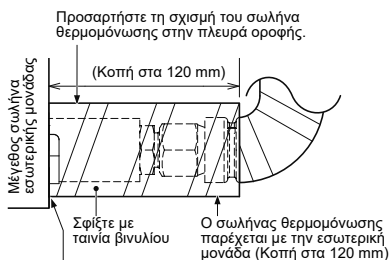
■ Διαδικασία θερμομόνωσης

Εφαρμόζετε ξεχωριστή μόνωση στους σωλήνες πλευράς υγρού και στους σωλήνες πλευράς αερίου.

- Χρησιμοποιείτε πάντα υλικό μόνωσης με αντοχή στη θερμότητα πάνω από θερμοκρασία 120 °C για τους σωλήνες πλευράς αερίου.
- Χρησιμοποιείτε τον παρεχόμενο σωλήνα με αντοχή στη θερμότητα με την εσωτερική μονάδα και το κιτ γωνίας σωληνώσεως για τη θερμομόνωση των συνδέσεων σωλήνα και μην αφήνετε κενά κατά την εφαρμογή της μόνωσης.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Εφαρμόστε τη μόνωση σε όλο το μήκος έως τη βάση των συνδέσεων σωλήνων στην εσωτερική μονάδα και βεβαιωθείτε ότι δεν εκτίθεται καμία σωληνώση.
(Οι εκτεθειμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροές νερού.)

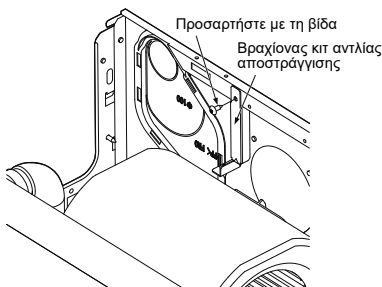


Ωθήστε το σωλήνα θερμομόνωσης στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας.

Δείτε στο παρεχόμενο εγχειρίδιο εγκατάστασης με την εσωτερική μονάδα και το κιτ γωνίας σωληνώσεως αναφορικά με την εφαρμογή της μόνωσης και τη σύνδεση των σωλήνων ψυκτικού υγρού, μετά την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας.

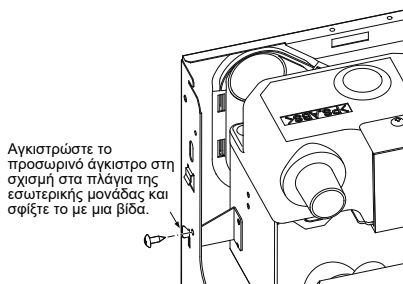
■ Εγκατάσταση του κιτ αντλίας αποστράγγισης

- 1 Προσαρτήστε το βραχίονα κιτ αντλίας αποστράγγισης στο εσωτερικό του πίσω πάνελ της εσωτερικής μονάδας. (1 βίδα)**

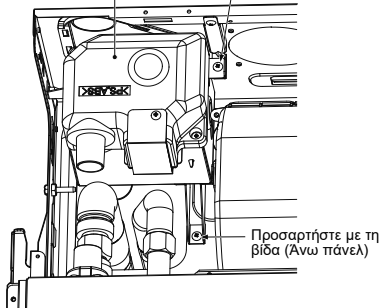


- 2 Αγκιστρώστε το προσωρινό άγκιστρο του κιτ αντλίας αποστράγγισης από μέσα προς τα έξω μέσα από τη σχισμή στα πλάγια της εσωτερικής μονάδας.**

Βιδώστε το κιτ αντλίας αποστράγγισης επάνω στην εσωτερική μονάδα. (3 βίδες: Άνω πάνελ, πλάινο πάνελ και βραχίονας κιτ αντλίας αποστράγγισης)

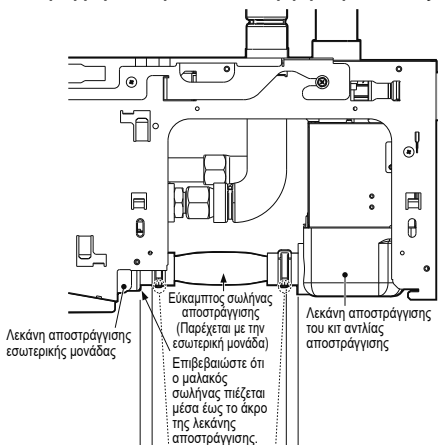


Κιτ αντλίας αποστράγγισης Προσαρτήστε με τη βίδα (Βραχίονας κιτ αντλίας αποστράγγισης)



■ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης στα πλάγια της εσωτερικής μονάδας

- 1 Εισαγάγετε τον παρεχόμενο σωλήνα αποστράγγισης με την εσωτερική μονάδα μέσα στο άνοιγμα σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης της λεκάνης αποστράγγισης εσωτερικής μονάδας και στο άνοιγμα σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης της λεκάνης αποστράγγισης του κιτ αντλίας αποστράγγισης.
Κατά τη διεξαγωγή της ανωτέρω εργασίας, εισαγάγετε το άκρο σωλήνα αποστράγγισης της διόδου σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης.
- 2 Σφίξτε σωστά τους 2 δακτύλιους σωλήνα που παρέχονται με την εσωτερική μονάδα, έτσι ώστε να βρίσκονται από 10 έως 15 mm από το άκρο της διόδου σύνδεσης σωλήνα.
- 3 Κόψτε τη θερμομόνωση για το σωλήνα αποστράγγισης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα (από 190 x 190 έως 160 x 190) και στη συνέχεια τυλίξτε την γύρω από τη σύνδεση της λεκάνης αποστράγγισης και του σωλήνα αποστράγγισης έτσι ώστε να μην υπάρχουν κενά. Στη συνέχεια χρησιμοποιήστε 2 συνδετικές ταινίες που παρέχονται με την εσωτερική μονάδα για να σφίξετε τη θερμομόνωση, έτσι ώστε να μην μπορεί να ανοίξει.



Στερεώστε τον προσαρτημένο δακτύλιο σωλήνα στο άκρο του σωλήνα έτσι ώστε και τα δύο κομμάτια να βλέπουν στα πλάγια.

Τυλίξτε για να καλύψετε τη σύνδεση του σωλήνα αποστράγγισης και της λεκάνης αποστράγγισης.

Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης (Παρέχεται με την εσωτερική μονάδα)

Κολάρο στερέωσης (Παρέχεται με την εσωτερική μονάδα)

Δακτύλιος σωλήνα (Παρέχεται με την εσωτερική μονάδα)

Θερμομόνωση (Παρέχεται με την εσωτερική μονάδα) (Κοπή σε 160 x 190)

* Μη σφίγγετε τη συνδετική ταινία τόσο που να συμπιέζεται η μόνωση.

■ Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης στο κιτ αντλίας αποστράγγισης

* Ανάλογα με το πώς γίνεται η αποστράγγιση του νερού, ενδέχεται να μπορείτε να εργαστείτε στην εσωτερική μονάδα καθώς κρέμεται.

- 1 Εισαγάγετε τον παρεχόμενο εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης με την εσωτερική μονάδα μέσα στη διόδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης στο άνω μέρος του κιτ αντλίας αποστράγγισης.
- 2 Σφίξτε με ασφάλεια τον παρεχόμενο δακτύλιο σωλήνα με το κιτ αντλίας αποστράγγισης στην ακμή κοντά στο άκρο του σωλήνα αποστράγγισης. Γυρίστε το δακτύλιο σωλήνα έτσι ώστε να γίνεται εύκολη σύσφιξη και στη συνέχεια χρησιμοποιήστε ένα μικρό ευθύ καταβίδι για τη σύσφιξη.
- 3 Τυλίξτε τη θερμομόνωση για την παρεχόμενη σύνδεση αποστράγγισης με το κιτ αντλίας αποστράγγισης έτσι ώστε να καλύπτει πλήρως το σωλήνα αποστράγγισης και να χτυπάει προς την άνω πλάκα του κιτ αντλίας αποστράγγισης.
- 4 Εισαγάγετε τον τοπικά παρεχόμενο σκληρό σωλήνα χλωριούχου βινυλίου (VP25) μέσα στο σωλήνα αποστράγγισης, σφίξτε ένα δακτύλιο σωλήνα γύρω από την ακμή κοντά στο άκρο του σωλήνα αποστράγγισης και τυλίξτε τη θερμομόνωση για τη σύνδεση αποστράγγισης, έτσι ώστε ο δακτύλιος σωλήνα να καλύπτεται πλήρως και να κρύβεται.
- 5 Τυλίξτε την παρεχόμενη θερμομονωμένη σωλήνωση με το κιτ αντλίας αποστράγγισης, έτσι ώστε να χτυπάει προς την άνω πλάκα του κιτ αντλίας αποστράγγισης και όλα να καλύπτονται.

Δακτύλιος σωλήνα (παρέχεται με το κιτ αντλίας αποστράγγισης)
* Σφίξτε στην ακμή κοντά στο άκρο του σωλήνα αποστράγγισης.

Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης

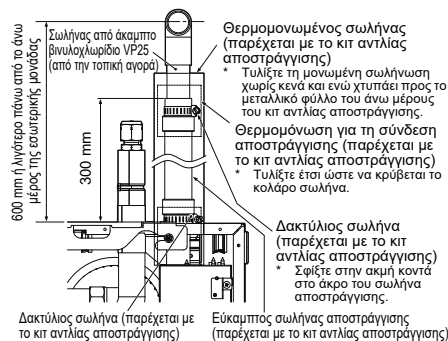
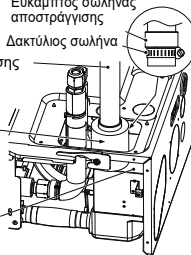
Δακτύλιος σωλήνα

Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης (παρέχεται με το κιτ αντλίας αποστράγγισης)

Θερμομόνωση για τη σύνδεση αποστράγγισης (παρέχεται με το κιτ αντλίας αποστράγγισης)

* Τυλίξτε χωρίς κενά και ενώ χτυπάει προς την άνω πλάκα του κιτ αντλίας αποστράγγισης.

Άνω πλάκα του κιτ αντλίας αποστράγγισης



* Εάν η εγκατάσταση είναι λιγότερα από 150 mm από το άνω μέρος της εσωτερικής μονάδας, μη χρησιμοποιείτε γωνία, κόψτε τον παρεχόμενο σωλήνα αποστράγγισης και συνδέστε τον απευθείας (η ακμή της κάμψης πρέπει να είναι όσο μεγαλύτερη γίνεται).

3 Σωλήνας αποστράγγισης

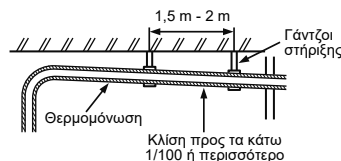
■ Ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας

Αναρτήστε την εσωτερική μονάδα σύμφωνα με το παρεχόμενο εγχειρίδιο εγκατάστασης με την εσωτερική μονάδα. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο παρεχόμενο εγχειρίδιο εγκατάστασης με την εσωτερική μονάδα και το κιτ γωνίας σωληνώσεων αναφορικά με την εφαρμογή της μόνωσης και τη σύνδεση των σωλήνων ψυκτικού υγρού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης, διεξάγετε την εργασία των σωληνώσεων αποστράγγισης, έτσι ώστε να γίνεται σωστή αποστράγγιση του νερού. Εφαρμόστε θερμομόνωση, έτσι ώστε να μην προκληθεί συμπύκνωση. Η μη σωστή εγκατάσταση των σωληνώσεων μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού στο δωμάτιο και το βρέξιμο επιπέδων.

- Παρέχετε στην εσωτερική σωλήνωση αποστράγγισης, σωστή θερμομόνωση.
- Παρέχετε στην περιοχή σύνδεσης του σωλήνα με την εσωτερική μονάδα, τη σωστή θερμομόνωση. Μια ακατάλληλη θερμομόνωση θα προκαλέσει δημιουργία συμπύκνωσης.
- Ο σωλήνας αποστράγγισης πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω (σε μια γωνία 1/100 ή περισσότερη) και δεν πρέπει να δημιουργούνται εξογκώματα (κυρτό σχήμα) ή σημεία παγίδευσης. Αν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθούν μη φυσιολογικοί ήχοι.
- Περιορίστε το μήκος του εγκάρσιου σωλήνα αποστράγγισης στα 20 m ή λιγότερο. Για έναν μακρύ σωλήνα, παρέχετε γάντζους στήριξης σε διαστήματα 1,5 έως 2 μέτρα, ώστε να εμποδίζεται η δημιουργία κρεμαστών σημείων.
- Εγκαταστήστε όλες τις σωληνώσεις όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Μην παρέχετε εξαιρισμούς. Αλλιώς το νερό αποστράγγισης θα αναβλύζει προκαλώντας διαρροή.
- Μην επιτρέπετε εφαρμογή δύναμης στον τομέα σύνδεσης με το σωλήνα αποστράγγισης.
- Ένας άκαμπτος σωλήνας χλωριούχου βινυλίου δεν μπορεί να συνδεθεί στη δίοδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης του κιτ αντλίας αποστράγγισης. Εξασφαλίζετε ότι χρησιμοποιείτε τον παρεχόμενο σωλήνα αποστράγγισης για τις συνδέσεις με τη δίοδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης.
- Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν συγκολλητικές ουσίες για τη δίοδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης (άκαμπτη υποδοχή) του κιτ αντλίας αποστράγγισης. Βεβαιώνετε οπωσδήποτε ότι ασφαλίσετε το σωλήνα χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους δακτυλίους σωλήνα. Η χρήση μιας συγκολλητικής ουσίας ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη δίοδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης ή διαρροή νερού.



■ Υλικό, μέγεθος σωλήνα και μόνωση

Τα παρακάτω υλικά για την εργασία της σωληνώσεως και την διαδικασία μόνωσης θα τα προμηθευτείτε από την τοπική αγορά.

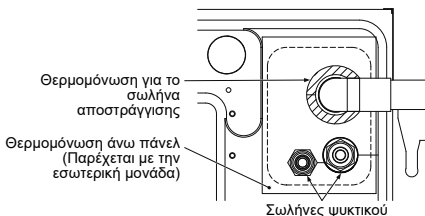
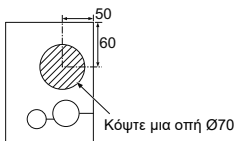
Υλικό σωληνώσεως	Υποδοχή σωλήνα από άκαμπτο πολυβινυλοχλωρίδιο για VP25
	Άκαμπτος σωλήνας από βινυλοχλωρίδιο VP25 (Ονομαστική εξωτερική διάμετρος Ø32 mm)
Μόνωση	Αφρώδες πολυαιθυλένιο, πάχος: 10 mm ή περισσότερο

■ Σύνδεση σωλήνα αποστράγγισης

- Αφού εγκατασταθεί ο παρεχόμενος σωλήνας αποστράγγισης, συνδέστε τον άκαμπτο σωλήνα βινυλοχλωριδίου (παρέχεται επιτόπια).

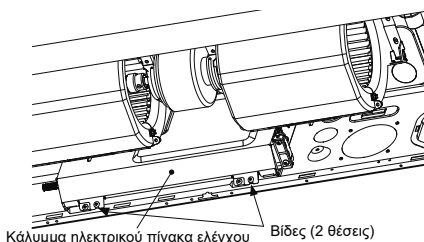
4 Θερμομονωτικό άνω πάνελ

Εγκαταστήστε την παρεχόμενη θερμομόνωση άνω πάνελ με την εσωτερική μονάδα, σύμφωνα με τις θέσεις των σωλήνων ψυκτικού υγρού και με το σωλήνα αποστράγγισης. Υπάρχουν οπές στη θερμομόνωση άνω πάνελ μόνο για τους σωλήνες ψυκτικού υγρού. Κόψτε μια οπή για τη θέση του σωλήνα αποστράγγισης, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.

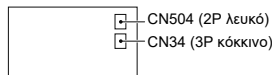
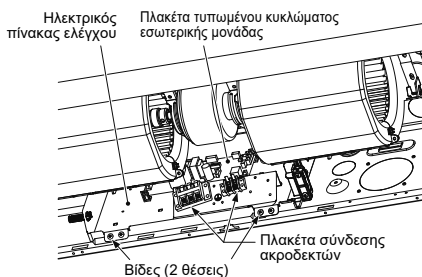


5 Συνδεσμολογία των καλωδίων

1 Λασκάρτε τις βίδες (2 θέσεις) που συγκρατούν το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου, αφαιρέστε τις βίδες (2 θέσεις) που συγκρατούν τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου και χαμηλώστε τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου σε μια θέση όπου θα γίνεται εύκολη εργασία.



2 Συνδέστε το συνδετήρα (2P λευκό) για την αντλία αποστράγγισης στο κιτ αντλίας αποστράγγισης στο CN504 (2P λευκό) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας και συνδέστε τον ακροδέκτη του διακόπτη με πλωτήρα (3P κόκκινο) στο CN34 (3P κόκκινο) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας. Αφαιρέστε το κοντό βύσμα CN34 (3P κόκκινο) για να διεξαγάγετε αυτή την εργασία.



Θέσεις των συνδετήρων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας

3 Προσέχετε ώστε να μην μαγκώσετε καλώδια κατά τη διάρκεια της επανασυναρμολόγησης.

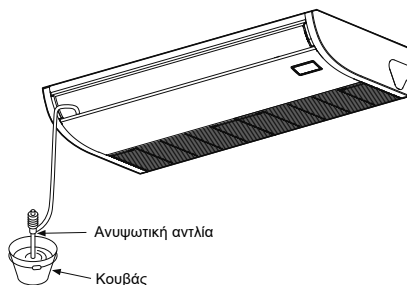


6 Δοκιμαστική λειτουργία

■ Έλεγχος της αποστράγγισης του νερού

Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες εγκατάστασης σωληνώσεων και ηλεκτρικής καλωδίωσης, ενεργοποιήστε το κλιματιστικό και επιβεβαιώστε ότι η αποστράγγιση του νερού γίνεται ομαλά.

Εάν δεν μπορείτε να λειτουργείτε το κλιματιστικό για μεγάλη περίοδο, χρησιμοποιήστε μια ανυψωτική αντλία για να βάλετε λίγο νερό (περίπου 1200 cc) μέσα στην εκροή αέρα της εσωτερικής μονάδας για να ελέγξετε εάν γίνεται σωστή αποστράγγιση του νερού. Επίσης επιβεβαιώστε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τις άλλες συνδέσεις.



■ Συντήρηση

Το παρόν προϊόν έχει μια εσωτερική αντλία αποστράγγισης. Η αντλία πρέπει να καθαρίζεται τακτικά διότι το νερό δεν μπορεί να αποστραγγίζεται εάν η αντλία μπλοκάρει λόγω λειτουργίας σε περιβάλλον με σκόνη ή λάδια.

Είναι δυνατό να ελέγχετε οπτικά τις ακαθαρσίες του νερού στο κιτ αντλίας αποστράγγισης ανοίγοντας το κάλυμμα της συγκράτησης αντιβακτηριακού γυαλιού.

Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σχετικά με τον καθαρισμό της αντλίας αποστράγγισης, εάν το νερό είναι βρόμικο.

- 感谢您购买本东芝排水泵套件。
- 安装前，务必仔细阅读这些说明以便正确进行安装工作。

规格

排水泵套件型号	TCB-DP31CE
排水泵高度	距室内机顶部 600 mm 以下

组装部件

部件名称	数量	形状	用途
排水泵	1		—
托架	1		装配排水泵套件
排水软管	1		连接排水泵套件的氯乙烯管
隔热管	1		对排水软管进行隔热
软管卡子	2		夹紧排水软管
隔热材料	2		对排水软管连接进行隔热
螺钉	4		安装排水泵套件 固定排水泵套件支架
安装手册	1	—	必须交给客户。

安全注意事项

- 请在开始安装工作前仔细阅读这些“安全注意事项”。
- 下述注意事项中包含有关安全方面的重要事项。请务必遵守，不得有误。在阅读正文之前，请务必理解以下详细信息（指示与符号），并遵照指示进行操作。

指示的含义

 警告	这种形式的文本表示若不遵守警告中的指令可导致严重人身损伤，如果产品处理不当，甚至会造成死亡。
 注意	这种形式的文本表示若不遵守注意中的指令可导致严重人身伤害，如果产品处理不当，则可能会造成财产损失。

- 安装工作完成后，请执行试运行，以检查是否有任何问题。按照手册中的说明，向客户介绍使用和维护方法。请用户将本手册放在便于取放之处，以备将来参考。

警告

- **必须按照本安装说明书使用专门为 R410A 生产的工具和管道进行安装工作。**
新型 HFC 制冷剂 (R410A) 的压力比传统制冷剂 (R22) 高 1.6 倍。
如果不使用专用的管道材料或安装不当，则可能导致爆炸、伤害以及漏水、触电或火灾。
- **请委托经销商或专业人员进行安装。**
自行安装可能导致漏水、触电或火灾。
- **请按照安装说明书进行安装。**
安装不当可能会导致漏水、触电或火灾。
- **如果将空调机安装在小房间内，则需要采取预防措施，确保制冷剂在发生泄漏时不会超过危险的浓度。**
有关确保制冷剂不会超过浓度极限的预防措施，请在安装前咨询经销商。如果制冷剂发生泄漏且超过浓度极限，则可能出现缺氧。
- **请在能够完全承受重负荷的位置进行安装。**
如果承重不足，机器可能坠落因而造成人身伤害。
- **请按照能够抵御地震或强风（如台风）的规范进行安装。**
安装不当可能会在空调机翻到或掉落时造成事故。
- **如果安装工作中发生制冷剂气体泄漏，则应使该区域通风。**
如果制冷剂气体遭遇明火，会产生有毒气体。
- **完成安装后，检查确认没有制冷剂气体泄漏。**
制冷剂气体在遇到明火（如加热器、火炉或炊具）时会产生有毒气体。
- **电气工作应由合格的电工按照社区法律法规和本安装说明书来完成。必须使用专用电路。**
电路容量不足或电气安装不当可能会导致触电或火灾。
- **应使用指定的电缆牢固连接电线，且端子接头应牢牢固定到位，以免受到电缆外力的影响。**
连接或固定不完全可能导致火灾等事故。
- **请务必连接接地线。**
接地线不要连接到煤气管、自来水管、避雷针或电话机地线上。
不完全接地可能会导致触电。

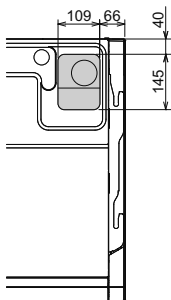
注意

- **必须按照指定方法用转矩扳手将扩口螺母拧紧。**
如果扩口螺母过度拧紧，则可能会在长时间过后断裂，从而导致制冷剂泄漏。

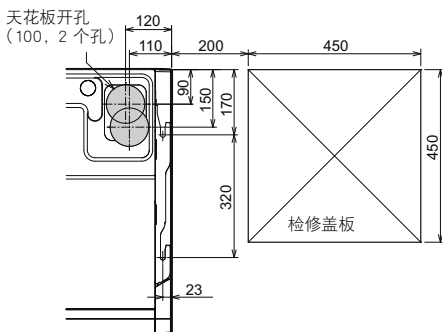
1 安装之前

- 安装排水泵套件还需要弯管套件 (TCB-KP13CE、KP23CE) (另售)，因为管道方向必须朝上。
- 对所有排水管进行隔热。
- 在安装位置的天花板上钻两个孔 (Ø100) 以便穿过制冷剂管和排水管。
- 在安装位置的天花板上安装一块 450×450 的检修盖板。

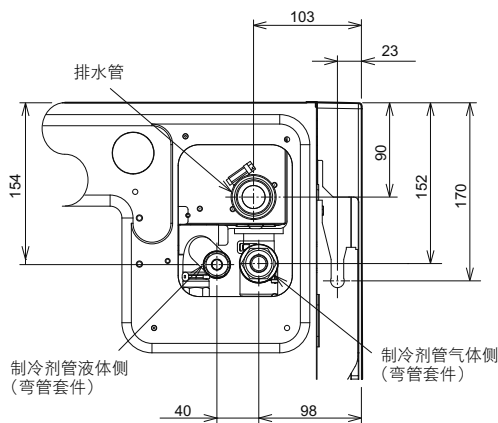
(单位: mm)



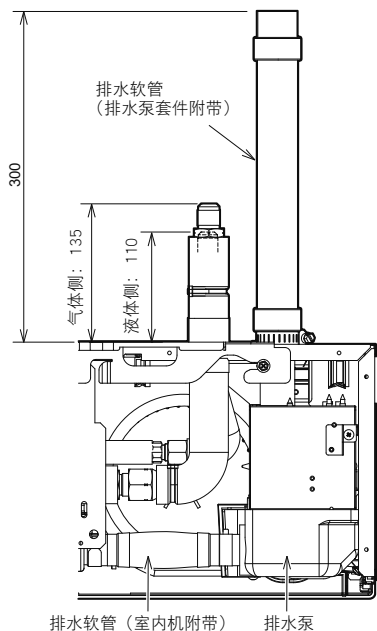
室内机顶部顶出孔板的位置



天花板开孔的位置



制冷剂管和排水管的位置



2 安装

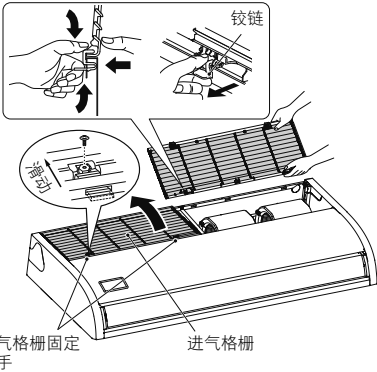
⚠ 注意

如果只固定侧边模制件，则侧边可能会脱离，因而使空调机掉落。请固定空调机的金属板部件。

■ 安装之前

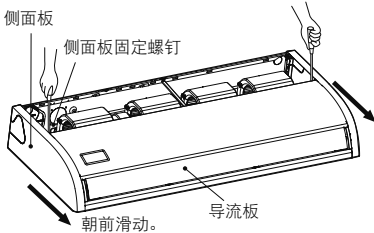
1 拆卸进气格栅

- 1) 拆下各滤网侧进气格栅固定把手的螺钉。
- 2) 按箭头方向 (OPEN) 滑动进气格栅固定把手 (两个位置)，然后打开进气格栅。
- 3) 在进气格栅打开的情况下，一只手上下握住铰链，并用另一只手轻轻推动将进气格栅取出。(共有两个进气格栅。)



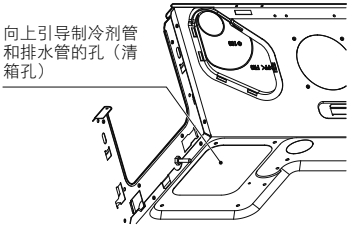
2 拆卸侧面板

拆下侧面板固定螺钉 (左右各 1 颗) 后，朝前滑动侧面板将其拆下。



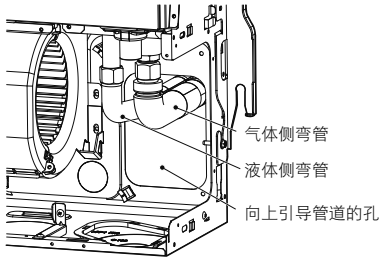
■ 清箱孔

打开用于向上引导制冷剂管和排水管的孔 (清箱孔)。



■ 连接弯管套件

将弯管套件 (另售) 连接至室内机。



- 务必使用两个扳手将管道连接至室内机。
- 有关拧紧扭矩，请参阅下表。

管接头的外径 (mm)	拧紧扭矩 (N·m)
Ø6.4	14 ~ 18
Ø9.5	34 ~ 42
Ø12.7	49 ~ 61
Ø15.9	63 ~ 77



• 扩口管接头的拧紧扭矩

R410A 的压力比 R22 的高 1.6 倍。因此，请在拧紧室内机和室外机上的扩口管时使用转矩扳手，并将其拧紧至规定的扭矩。
连接不当可能导致气体泄漏以及制冷循环故障。

注意

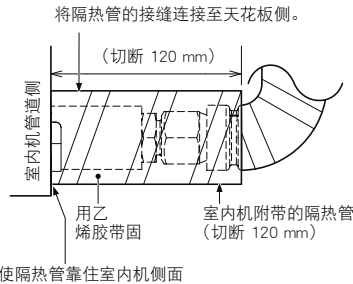
如果施加过度扭矩，则可能弄断螺母，具体视安装条件而定。

■ 隔热处理

- 分别对液体侧管道和气体侧管道进行隔热。
- 气体侧管道务必使用耐热温度超过 120 °C 的隔热材料。
 - 请使用随室内机和弯管套件附带的隔热管对管道配件进行隔热，进行隔热处理时不要留下任何间隙。

注意

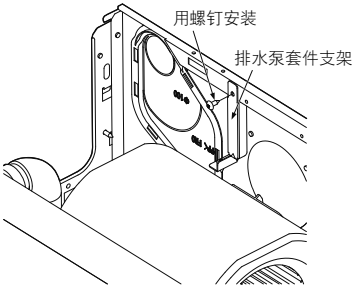
对管道全程进行隔热处理，直至室内机管接头底部，确保管道没有任何部位暴露。（管道暴露可能导致漏水。）



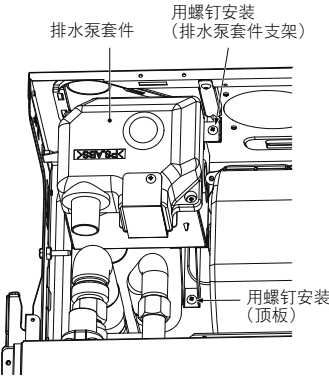
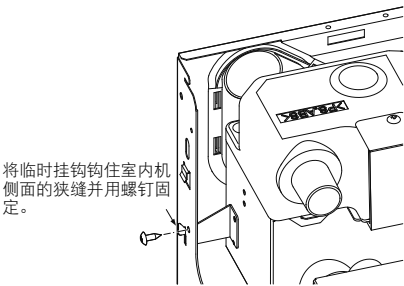
有关悬挂室内机后的隔热处理和制冷剂管连接，请参阅室内机和弯管套件附带的安装说明书。

■ 安装排水泵套件

- 1** 将排水泵套件支架安装至室内机后面板的内侧。
(1 颗螺钉)

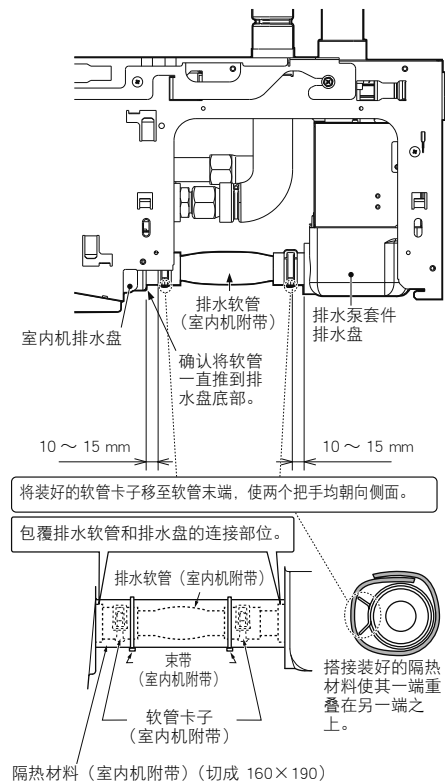


- 2** 将排水泵套件的临时挂钩钩住室内机侧面的狭缝。用螺钉将排水泵套件固定至室内机上。
(3 颗螺钉：顶面板、侧面板和排水泵套件支架)



■ 将排水软管连接至室内机侧

- 1 将室内机附带的排水软管插入室内机排水盘的排水管连接孔和排水泵套件排水盘的排水管连接孔。如此操作时，将排水软管一直插到排水管连接端口底部。
- 2 牢固固定室内机附带的 2 个软管卡子以使其距离管道连接端口底部 10 至 15 mm。
- 3 切割室内机附带排水软管的隔热材料（190×190 至 160×190），用其裹住排水盘和排水软管的连接部位，勿留下任何间隙，然后使用室内机附带的 2 根束带捆住隔热材料以使其不会脱开。



* 请勿过度捆紧束带以免隔热材料压缩。

■ 在排水泵套件上连接排水软管

* 根据排水方式，您可以在室内机悬挂的时候操作。

- 1 将室内机附带的排水软管插入排水泵套件顶部的排水管连接端口。
- 2 在靠近排水软管末端的边缘牢牢拧紧排水泵套件附带的软管卡子。转动软管卡子以使其便于紧固，然后使用平头螺钉刀将其紧固。
- 3 包裹随排水泵套件附带的排水连接隔热材料，以使其完全覆盖排水软管并紧贴排水泵套件顶板。
- 4 将当地采购的硬氯乙烯管（VP25）插入排水软管，在靠近排水软管末端的边缘环绕并拧紧软管卡子，然后包裹排水连接隔热材料以完全覆盖并隐藏软管卡子。
- 5 套上随排水泵套件附带的隔热管，使其紧贴排水泵套件顶板，遮盖所有部件。

软管卡子（排水泵套件附带）

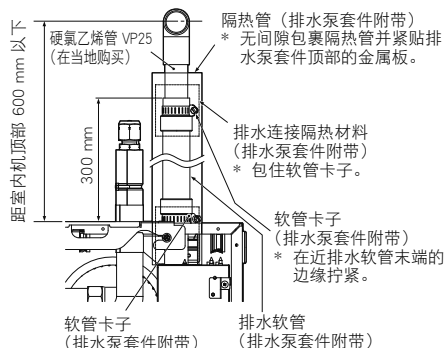
* 在近排水软管末端的边缘拧紧。

排水软管（排水泵套件附带）

排水连接隔热材料（排水泵套件附带）

* 无间隙包裹并紧贴排水泵套件顶板。

排水泵套件顶板



* 如果安装在离室内机顶部不足 150 mm 的空间内，请勿使用弯管，请弯曲附带的排水软管直接进行连接（弯曲半径应尽可能大）。

3 排水管

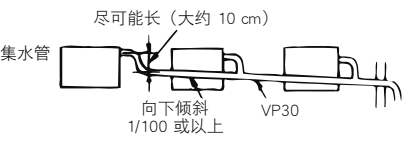
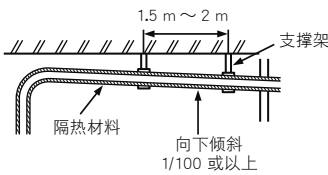
■ 悬挂室内机

根据室内机附带的安装说明书悬挂室内机。
有关隔热处理和制冷剂管道连接，请参照室内机和弯管套件附带的安装说明书。

⚠ 注意

按照安装说明书，进行排水管作业以便正确排水。进行隔热处理以防结露。
管道作业实施不当可能导致室内漏水并弄湿家具。

- 请对室内排水管进行适当的隔热处理。
- 请在管道连接至室内机的区域进行适当的隔热处理。隔热处理不当会导致冷凝形成。
- 排水管必须向下倾斜（1/100 以上的角度），勿使管道向上形成拱形或向下形成凹形。否则，可能导致异常声音。
- 请将排水管的长度限制在 20 米以内。对于较长的管道，每隔 1.5 至 2 米设置支撑架以防管道摇摆。
- 如下图所示安装集水管。
- 不要提供任何通风孔。否则，排水会喷出，导致漏水。
- 请勿对排水管的连接区域施加任何外力。
- 硬乙烯管无法连接排水泵套件的排水管连接端口。请务必使用附带的排水软管连接排水管连接端口。
- 排水泵套件的排水管连接端口（套接口）不可使用粘合剂。请务必使用附带的软管卡子固定管道。使用粘合剂可能损坏排水管连接端口或导致漏水。



■ 管材、尺寸和隔热材料

就地采购以下用于管道作业和隔热处理的材料。

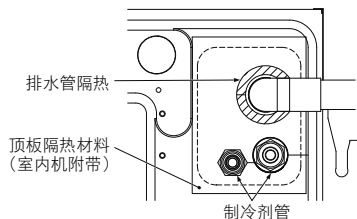
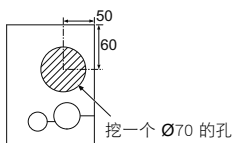
管材	硬聚氯乙烯管套 VP25
	硬氯乙烯管 VP25（标称外径：Ø32 mm）
隔热材料	聚乙烯泡沫，厚度：10 mm 或以上

■ 排水管连接

- 安装附带的排水软管后，连接硬氯乙烯管（当地采购）。

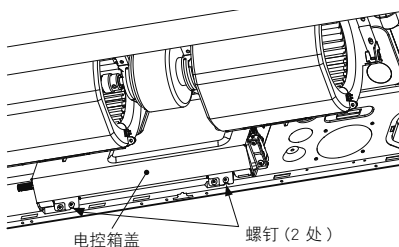
4 顶板隔热

根据制冷剂管和排水管的位置安装随室内机附带的顶板隔热材料。顶板隔热材料上的孔仅用于制冷剂管。请按下图所示挖一个适合排水管位置的孔。

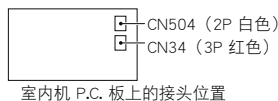
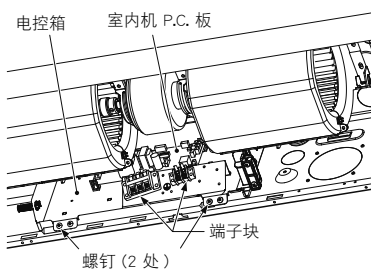


5 配线连接

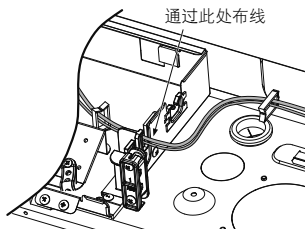
1 松开固定电控箱盖的螺钉 (2 处) 并拆下电控箱盖, 拆下固定电控箱的螺钉 (2 处) 并将电控箱降低至便于作业的位置。



2 将排水泵套件的排水泵接头 (2P 白色) 连接至室内机 P.C. 板上的 CN504 (2P 白色), 并将浮控开关接头 (3P 红色) 连接至室内机 P.C. 板上的 CN34 (3P 红色)。拆下短插头 CN34 (3P 红色) 以进行此操作。



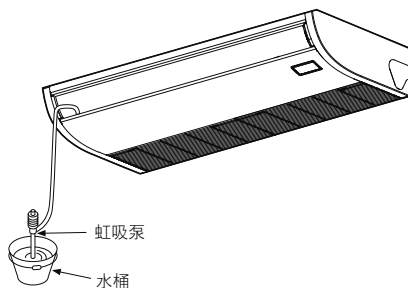
3 请注意组装过程中不要夹住任何电线。



6 试运行

■ 检查排水情况

完成管道和配线工作后，打开空调机并确认排水顺畅。
如果长时间不操作空调机，请使用虹吸泵将些许水（大约 1200 cc）注入室内机的出风口，以检查排水是否良好。同时确认其他连接部位没有出现泄漏。



■ 维护

本产品内配排水泵。

泵需要定期清洁，因为在多尘或油腻环境下运行会使泵堵塞，从而影响排水。

打开抗菌玻璃支架盖，可目视检查排水泵套件中水的脏污程度。

水脏时需要清洁排水泵，请与经销商联系。

[illegible]

Carrier Japan Corporation

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

EH99545701-2