

TOSHIBA

AIR CONDITIONER (MULTI TYPE) Installation Manual



EB99841501 - 1

R410A

For commercial use

Indoor Unit

Model name:

<Floor Standing Type>

MMF-UP0151H-E

MMF-UP0181H-E

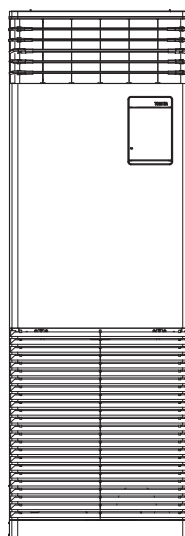
MMF-UP0241H-E

MMF-UP0271H-E

MMF-UP0361H-E

MMF-UP0481H-E

MMF-UP0561H-E



Original instruction

Please read this Installation Manual carefully before installing the Air Conditioner.

- This Manual describes the installation method of the indoor unit.
- For installation of the outdoor unit, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

ADOPTION OF R410A REFRIGERANT

This Air Conditioner uses R410A an environmentally friendly refrigerant.

Information

If U series models (TU2C-Link) are combined with models other than U series (TCC-Link), the wiring specifications and maximum number of connectable indoor units will be changed. Pay attentions to their communication specifications when carrying out the installation, maintenance, or repair. For its details, refer to the "Electrical connection" in this Manual.

Contents

1	Precautions for safety	3
1	Précautions relatives à la sécurité	8
1	Sicherheitshinweise	13
1	Precauzioni per la sicurezza	18
1	Precauciones de seguridad	23
1	Precauções de segurança	28
1	Voorzorgen voor de veiligheid	33
1	Προφυλάξεις ασφαλείας	38
1	Правила техники безопасности	43
2	Accessory parts	47
3	Selection of installation place	47
4	Installation	48
5	Drain piping	51
6	Refrigerant piping	53
7	Electrical connection	54
8	Applicable controls	58
9	Test run	59
10	Maintenance	60
11	Troubleshooting	61
12	Specifications	66

Thank you for purchasing this Toshiba air conditioner.

Please read carefully through these instructions that contain important information which complies with the "Machinery" Directive (Directive 2006/42/EC), and ensure that you understand them.

After completing the installation work, hand over this Installation Manual as well as the Owner's Manual provided with the outdoor unit to the user, and ask the user to keep them in a safe place for future reference.

Generic denomination: Air conditioner

Definition of qualified installer or qualified service person

The air conditioner must be installed, maintained, repaired and removed by a qualified installer or qualified service person. When any of these jobs is to be done, ask a qualified installer or qualified service person to do them.

A qualified installer or qualified service person is an agent who has the qualifications and knowledge described in the table below.

Agent	Qualifications and knowledge which the agent must have
Qualified installer (*1)	- The qualified installer is a person who installs, maintains, relocates and removes the air conditioners made by Carrier Japan Corporation. He or she has been trained to install, maintain, relocate and remove the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. - The qualified installer who is allowed to do the electrical work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. - The qualified installer who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. - The qualified installer who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.
Qualified service person (*1)	- The qualified service person is a person who installs, repairs, maintains, relocates and removes the air conditioners made by Carrier Japan Corporation. He or she has been trained to install, repair, maintain, relocate and remove the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. - The qualified service person who is allowed to do the electrical work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. - The qualified service person who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. - The qualified service person who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners made by Carrier Japan Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.

Definition of protective gear

When the air conditioner is to be transported, installed, maintained, repaired or removed, wear protective gloves and 'safety' work clothing.

In addition to such normal protective gear, wear the protective gear described below when undertaking the special work detailed in the table below.

Failure to wear the proper protective gear is dangerous because you will be more susceptible to injury, burns, electric shocks and other injuries.

Work undertaken	Protective gear worn
All types of work	Protective gloves 'Safety' working clothing
Electrical-related work	Gloves to provide protection for electricians Insulating shoes Clothing to provide protection from electric shock
Work done at heights (50 cm or more)	Helmets for use in industry
Transportation of heavy objects	Shoes with additional protective toecap
Repair of outdoor unit	Gloves to provide protection for electricians

These safety cautions describe important matters concerning safety to prevent injury to users or other people and damages to property. Please read through this manual after understanding the contents below (meanings of indications), and be sure to follow the description.

Indication	Meaning of Indication
 WARNING	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the warning could result in serious bodily harm (*1) 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 slight injury (*2) or damage (*3) to property if the product is handled improperly.

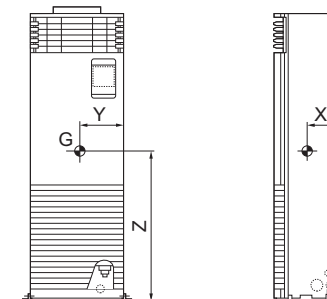
*1: Serious bodily harm indicates loss of eyesight, injury, burns, electric shock, bone fracture, poisoning, and other injuries which leave aftereffect and require hospitalization or long-term treatment as an outpatient.

*2: Slight injury indicates injury, burns, electric shock, and other injuries which do not require hospitalization or long-term treatment as an outpatient.

*3: Damage to property indicates damage extending to buildings, household effects, domestic livestock, and pets.

■ Center of gravity and weight

Model name	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Total weight (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Warning indications on the air conditioner unit

Warning indication		Description
	WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.
	WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.
	CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.
	CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	CAUTION Do not touch the aluminium fins of the unit. Doing so may result in injury.
	CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.

1 Precautions for safety

The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.

WARNING

General

- Before starting to install the air conditioner, read through the Installation Manual carefully, and follow its instructions to install the air conditioner.
- Only a qualified installer or service person is allowed to do installation work. Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- Do not use any refrigerant different from the one specified for complement or replacement. Otherwise, abnormally high pressure may be generated in the refrigeration cycle, which may result in a failure or explosion of the product or an injury to your body.
- Before opening the intake grille of the indoor unit or service panel of the outdoor unit, set the circuit breaker to the OFF position. Failure to set the circuit breaker to the OFF position may result in electric shocks through contact with the interior parts. Only a qualified installer (*1) or qualified service person (*1) is allowed to remove the intake grille of the indoor unit or service panel of the outdoor unit and do the work required.
- Before carrying out the installation, maintenance, repair or removal work, set the circuit breaker to the OFF position. Otherwise, electric shocks may result.
- Place a "Work in progress" sign near the circuit breaker while the installation, maintenance, repair or removal work is being carried out. There is a danger of electric shocks if the circuit breaker is set to ON by mistake.
- Only a qualified installer (*1) or qualified service person (*1) is allowed to undertake work at heights using a stand of 50 cm or more or to remove the intake grille of the indoor unit to undertake work.
- Wear protective gloves and safety work clothing during installation, servicing and removal.
- Do not touch the aluminum fin of the unit. You may injure yourself if you do so. If the fin must be touched for some reason, first put on protective gloves and safety work clothing, and then proceed.
- Do not climb onto or place objects on top of the outdoor unit. You may fall or the objects may fall off of the outdoor unit and result in injury.

- When work is performed at heights, use a ladder which complies with the ISO 14122 standard, and follow the procedure in the ladder's instructions. Also wear a helmet for use in industry as protective gear to undertake the work.
- Before cleaning the filter or other parts of the indoor unit, set the circuit breaker to OFF without fail, and place a "Work in progress" sign near the circuit breaker before proceeding with the work.
- Before working at heights, put a sign in place so that no-one will approach the work location, before proceeding with the work. Parts and other objects may fall from above, possibly injuring a person below. While carrying out the work, wear a helmet for protection from falling objects.
- The refrigerant used by this air conditioner is the R410A.
- The air conditioner must be transported in stable condition. If any part of the product is broken, contact the dealer.
- When the air conditioner must be transported by hand, carry it by four or more people.
- Do not move or repair any unit by yourself. There is high voltage inside the unit. You may get electric shock when removing the cover and main unit.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry, or for commercial use by lay persons.

Selection of installation location

- When the air conditioner is installed in a small room, provide appropriate measures to ensure that the concentration of refrigerant leakage occur in the room does not exceed the critical level.
- Do not install in a location where flammable gas leaks are possible. If the gas leak and accumulate around the unit, it may ignite and cause a fire.
- To transport the air conditioner, wear shoes with additional protective toe caps.
- To transport the air conditioner, do not take hold of the bands around the packing carton. You may injure yourself if the bands should break.
- Do not place any combustion appliance in a place where it is directly exposed to the wind of air conditioner, otherwise it may cause imperfect combustion.

Installation

- Install the air conditioner securely in a location where the base can sustain the weight adequately. If the strength is not enough, the unit may fall down resulting in injury.
- Follow the instructions in the Installation Manual to install the air conditioner. Failure to follow these instructions may cause the product to fall down or topple over or give rise to noise, vibration, water leakage or other trouble.
- Carry out the specified installation work to guard against the possibility of earthquake. If the air conditioner is not installed appropriately, a unit may topple over or fall down, causing an accident.
- If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately. If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may generate.
- Use forklift to carry in the air conditioner units and use winch or hoist at installation of them.

Refrigerant piping

- Install the refrigerant pipe securely during the installation work before operating the air conditioner. If the compressor is operated with the valve open and without refrigerant pipe, the compressor sucks air and the refrigeration cycles is over pressurized, which may cause a injury.
- Tighten the flare nut with a torque wrench in the specified manner. Excessive tighten of the flare nut may cause a crack in the flare nut after a long period, which may result in refrigerant leakage.
- After the installation work, confirm that refrigerant gas does not leak. If refrigerant gas leaks into the room and flows near a fire source, such as a cooking range, noxious gas may be generated.
- When the air conditioner has been installed or relocated, follow the instructions in the Installation Manual and purge the air completely so that no gases other than the refrigerant will be mixed in the refrigerating cycle. Failure to purge the air completely may cause the air conditioner to malfunction.
- Nitrogen gas must be used for the airtight test.
- The charge hose must be connected in such a way that it is not slack.
- If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately. If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may be generated.

Electrical wiring

- Only a qualified installer (*1) or qualified service person (*1) is allowed to carry out the electrical work of the air conditioner. Under no circumstances must this work be done by an unqualified individual since failure to carry out the work properly may result in electric shocks and/or electrical leaks.
- To connect the electrical wires, repair the electrical parts or undertake other electrical jobs, wear gloves to provide protection for electricians and from heat, insulating shoes and clothing to provide protection from electric shocks. Failure to wear this protective gear may result in electric shocks.
- Use wiring that meets the specifications in the Installation Manual and the stipulations in the local regulations and laws. Use of wiring which does not meet the specifications may give rise to electric shocks, electrical leakage, smoking and/or a fire.
- Be sure to connect earth wire. (Grounding work)
Incomplete grounding causes an electric shock.
- Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, and lightning conductor or telephone earth wires.
- After completing the repair or relocation work, check that the earth wires are connected properly.
- Install a circuit breaker that meets the specifications in the installation manual and the stipulations in the local regulations and laws.
- Install the circuit breaker where it can be easily accessed by the agent.
- When installing the circuit breaker outdoors, install one which is designed to be used outdoors.
- Under no circumstances the power wire must not be extended.
Connection trouble in the places where the wire is extended may give rise to smoking and/or a fire.
- Electrical wiring work shall be conducted according to law and regulation in the community and installation manual.
Failure to do so may result in electrocution or short circuit.

Test run

- Before operating the air conditioner after having completed the work, check that the electrical control box cover of the indoor unit and service panel of the outdoor unit are closed, and set the circuit breaker to the ON position. You may receive an electric shock if the power is turned on without first conducting these checks.

- If there is any kind of trouble (such as check code display has appeared, smell of burning, abnormal sounds, the air conditioner fails to cool or heat or water is leaking) has occurred in the air conditioner, do not touch the air conditioner yourself but set the circuit breaker to the OFF position, and contact a qualified service person. Take steps to ensure that the power will not be turned on (by marking "out of service" near the circuit breaker, for instance) until qualified service person arrives. Continuing to use the air conditioner in the trouble status may cause mechanical problems to escalate or result in electric shocks or other trouble.
- After the work has finished, use an insulation tester set (500 VMΩ) to check the resistance is 1 MΩ or more between the charge section and the non-charge metal section (Earth section). If the resistance value is low, a disaster such as a leak or electric shock is caused at user's side.
- Upon completion of the installation work, check for refrigerant leaks and check the insulation resistance and water drainage. Then conduct a test run to check that the air conditioner is operating properly.

Explanations given to user

- Upon completion of the installation work, tell the user where the circuit breaker is located. If the user does not know where the circuit breaker is, he or she will not be able to turn it off in the event that trouble has occurred in the air conditioner.
- After the installation work, follow the Owner's Manual to explain to the customer how to use and maintain the unit.

Relocation

- Only a qualified installer (*1) or qualified service person (*1) is allowed to relocate the air conditioner. It is dangerous for the air conditioner to be relocated by an unqualified individual since a fire, electric shocks, injury, water leakage, noise and/or vibration may result.
- When carrying out the pump-down work shut down the compressor before disconnecting the refrigerant pipe. Disconnecting the refrigerant pipe with the service valve left open and the compressor still operating will cause air or other gas to be sucked in, raising the pressure inside the refrigeration cycle to an abnormally high level, and possibly resulting in rupture, injury or other trouble.

(*1) Refer to the "Definition of qualified installer or qualified service person".

⚠ CAUTION

R410A refrigerant air conditioner installation

- **This air conditioner adopts the HFC refrigerant (R410A) which does not destroy ozone layer.**
- The characteristics of R410A refrigerant are; easy to absorb water, oxidizing membrane or oil, and its pressure is approx. 1.6 times higher than that of refrigerant R22. Accompanied with the R410A refrigerant, refrigerating oil has also been changed. Therefore, do not let water, dust, former refrigerant, or refrigerating oil enter the refrigerating cycle during installation work.
- To prevent charging an incorrect refrigerant and refrigerating oil, the sizes of connecting sections of charging port of the main unit and installation tools are changed from those for the conventional refrigerant.
- Accordingly the exclusive tools are required for the R410A refrigerant.
- For connecting pipes, use new and clean piping designed for R410A, and please care so that water or dust does not enter.

To Disconnect the Appliance from Main Power Supply.

- This appliance must be connected to the main power supply by means of a switch with a contact separation of at least 3 mm.
-

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.

Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la Directive « Machines » (Directive 2006/42/CE) et assurez-vous de les comprendre.

Après avoir terminé l'installation, remettez le manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation fourni avec l'unité extérieure à l'utilisateur, et demandez à l'utilisateur de le conserver dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter en cas de besoin.

Dénomination générique : Climatiseur

Définition d'un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou un technicien d'entretien qualifié de les exécuter.

Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

Agent	Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder
Installateur qualifié (*1)	- L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. - L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. - L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. - L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.
Technicien d'entretien qualifié (*1)	- La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. - La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. - La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. - La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formée aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Carrier Japan Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.

Définition d'un équipement de protection

Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou enlevé, portez des gants de protection et des vêtements de travail de « sécurité ».

En plus de cet équipement de protection normal, portez les protections décrites ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux indiqués dans le tableau suivant.

Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de subir une décharge électrique ou d'autres blessures.

Travaux entrepris	Equipement de protection porté
Tous types de travaux	Gants de protection Vêtement de travail « de Sécurité »
Travaux liés à l'électricité	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques Chaussures isolantes Vêtement protégeant d'une décharge électrique
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques utilisés dans l'industrie
Transport d'objets lourds	Chaussures avec des bouts renforcés de protection
Réparation de l'unité extérieure	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques

Ces précautions de sécurité mentionnent divers points importants pour prévenir les accidents corporels et les dommages aux équipements. Veuillez lire ce manuel après avoir pris connaissance des informations ci-dessous (significations des indications) et assurez-vous de suivre leurs descriptions.

Indication	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 (*1) ou la mort si le produit n'est pas manipulé correctement.
 ATTENTION	Le texte marqué de cette manière indique que le non-respect des directives de la précaution pourrait entraîner de graves blessures corporelles (*2) ou des dommages sur le produit (*3) si celui-ci n'est pas manipulé correctement.

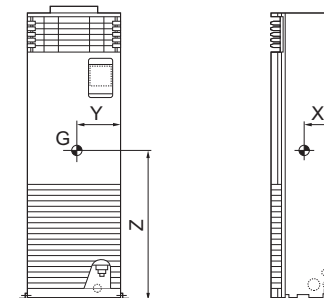
*1 : On entend par grave blessure corporelle une perte de la vue, des blessures, des brûlures, un choc électrique, une fracture, un empoisonnement et d'autres blessures qui laissent des séquelles et requièrent une hospitalisation ou un traitement de longue durée en tant que patient externe.

*2 : On entend par blessure corporelle, toute blessure, brûlure, tout choc électrique ou autre blessure qui nécessite une hospitalisation ou un traitement de longue durée en tant que patient externe.

*3 : On entend par dommages sur le bien tout endommagement s'étendant aux bâtiments, aux effets mobiliers, aux animaux d'élevage et aux animaux domestiques.

■ Centre de gravité et poids

Modèle	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Poids total (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E	180	295	860	62
MMF-UP0361H-E				
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Avertissements apposés sur le climatiseur

Indication d'avertissement	Description
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	AVERTISSEMENT RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l'entretien.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	AVERTISSEMENT Pièces mobiles. Ne faites pas fonctionner l'unité avec la grille déposée. Arrêtez l'unité avant l'entretien.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ATTENTION Pièces à haute température. Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ATTENTION Ne touchez pas les palmes en aluminium de l'unité. Vous pourriez vous blesser.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ATTENTION RISQUE D'EXPLOSION Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.

1 Précautions relatives à la sécurité

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non-respect des instructions et descriptions de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié ou une personne d'entretien est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement. Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Avant d'ouvrir la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure, réglez le disjoncteur sur la position ARRÊT. Ne pas régler le disjoncteur sur la position ARRÊT peut donner lieu à des chocs électriques par le biais d'un contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à enlever la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, réglez le coupe-circuit en position ARRÊT. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau indicateur « Travail en cours » à proximité du coupe-circuit pendant l'installation, l'entretien, la réparation ou la dépose. Un danger de décharge électrique est possible si le coupe-circuit est réglé sur MARCHE par erreur.
- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.
- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas l'ailette en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher la palme pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.

- Ne grimpez pas ou ne placez pas d'objets sur le dessus de l'unité extérieure. Vous ou les objets pourriez tomber de l'unité extérieure et ainsi vous blesser.
- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure associée aux instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant de nettoyer le filtre ou d'autres pièces de l'unité intérieure, réglez le disjoncteur sur ARRÊT sans faute, et placez un panneau indicateur « Travail en cours » à proximité du disjoncteur avant de commencer le travail.
- Avant de travailler en hauteur, placez un panneau afin que personne ne s'approche du lieu de travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Pendant toute la durée de la tâche, portez un casque, afin d'être protégé en cas de chute d'objets.
- Le fluide frigorigène utilisé par ce climatiseur est le R410A.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Si le climatiseur doit être transporté à la main, transportez-le à quatre personnes ou plus.
- Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risqueriez une décharge électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.
- Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou spécialement formés dans des ateliers, dans l'industrie légère, ou pour une utilisation commerciale par des non-spécialistes.

Sélection du lieu d'installation

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles. En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.
- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.

Installation

- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement de l'appareil, voire engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le module d'eau chaude contre un tremblement de terre. S'il n'est pas correctement monté, le climatiseur risque de tomber ou de basculer, ce qui peut entraîner un accident.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- Utilisez un chariot élévateur pour porter le climatiseur. Pour le monter, utilisez un treuil ou un monte-charge.

Tuyaux de réfrigérant

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de réfrigérant ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.
- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz frigorigène qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.

Raccordement électrique

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail ne doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des décharges électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.
- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour vous protéger du courant et de la chaleur, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger de chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des décharges électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Veillez à raccorder les fils de terre. (Mise à la terre)
Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
- Ne raccordez pas les fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurez-vous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un coupe-circuit respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.
- Installez le coupe-circuit là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation du disjoncteur à l'extérieur, installez-en un qui soit conçu pour l'extérieur.
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas présenter de rallonge. Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble présente une rallonge peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation. Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

Essai de fonctionnement

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier de commande électrique de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés, ensuite, réglez le disjoncteur sur la position MARCHE. Vous pouvez recevoir une décharge électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.

- En cas de problème au niveau du climatiseur (comme en cas d'erreur de code, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur vous-même et réglez le disjoncteur sur la position ARRÊT, puis contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant « hors service » près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que le technicien d'entretien qualifié arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres pannes.
- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (500 VMΩ) afin de vérifier que la résistance est de 1 MΩ ou plus entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, une catastrophe telle qu'une fuite ou une décharge électrique se produit sur le côté utilisateur.
- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

Explications données à l'utilisateur

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le coupe-circuit. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Après le travail d'installation, reportez-vous au Mode d'emploi pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.

Réinstallation

- Seul un installateur qualifié (*1) ou une personne d'entretien qualifiée (*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, une décharge électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations risquent de se produire.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

(*1) Reportez-vous à la section « Définition d'un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié ».

⚠ ATTENTION

Installation du climatiseur utilisant le fluide frigorigène R410A

- **Ce climatiseur adopte le nouveau fluide frigorigène HFC (R410A) qui ne détruit pas la couche d'ozone.**
- Le fluide frigorigène R410A se distingue par son absorption aisée de l'eau, de la membrane oxydante ou de l'huile ainsi que par sa pression, qui est d'environ 1,6 fois celle du fluide frigorigène R22. Outre l'utilisation du fluide frigorigène R410A, l'huile réfrigérante a elle aussi été remplacée. Ainsi, durant la procédure d'installation, aucune goutte d'eau, trace de poussière, de réfrigérant ayant servi précédemment ou d'huile de réfrigération ne doit entrer dans le cycle de réfrigération.
- Pour éviter de remplir du réfrigérant et de l'huile réfrigérante inappropriés, la taille des sections de raccordement de l'orifice de remplissage de l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux qui sont utilisés pour le réfrigérant traditionnel.
- En conséquence, les outils exclusifs sont requis pour le fluide frigorigène R410A.
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres conçus pour le R410A et veillez à ce que l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

Pour déconnecter l'appareil du secteur.

- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.
-

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Klimagerät von Toshiba entschieden haben.
Bitte lesen Sie diese Anleitung, die wichtige Informationen gemäß der „Maschinenrichtlinie“ (Richtlinie 2006/42/EG) enthält, aufmerksam und klären Sie eventuelle Fragen.
Geben Sie nach Abschluss der Installation dieses Installationshandbuch und die Bedienungsanleitung dem Benutzer und bitten Sie ihn, diese zu Informationszwecken an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Allgemeine Bezeichnung: Klimaanlage

Definition der Bezeichnungen „Qualifizierter Installateur“ oder „Qualifizierter Servicetechniker“
Die Klimaanlage muss von einem qualifizierten Installateur oder einem qualifizierten Servicetechniker installiert, gewartet, repariert und entsorgt werden. Wenn eine dieser Aufgaben erledigt werden muss, beauftragen Sie einen qualifizierten Installateur oder einen qualifizierten Servicetechniker damit.
Ein qualifizierter Installateur oder ein qualifizierter Servicetechniker ist ein Auftragnehmer, der über die Qualifikationen und das Fachwissen verfügt, welche in der untenstehenden Tabelle genannt sind.

Auftragnehmer	Qualifikationen und Fachwissen, über welche der Auftragnehmer verfügen muss
Qualifizierter Installateur (*1)	- Der qualifizierte Installateur ist ein Auftragnehmer, der die von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage installiert, wartet, umsetzt und entsorgt. Dieser Auftragnehmer wurde speziell geschult, die von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage zu installieren, zu warten, umzusetzen und zu entsorgen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine spezifische Schulung absolviert haben. Somit ist der Auftragnehmer mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Installateur, der die für Installation, Umsetzung und Entsorgung erforderlichen Elektroarbeiten ausführen darf, verfügt über die für diese Elektroarbeiten erforderlichen Qualifikationen im Einklang mit den lokalen Gesetzen und Rechtsvorschriften. Er wurde speziell geschult, Elektroarbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine derartige Schulung absolviert haben, und ist somit mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Installateur, der die für Installation, Umsetzung und Entsorgung erforderlichen Kältemittelhandhabungs- und Rohrleitungsarbeiten ausführen darf, verfügt über die für diese Arbeiten erforderlichen Qualifikationen im Einklang mit den lokalen Gesetzen und Rechtsvorschriften. Er wurde speziell geschult, Kältemittelhandhabungs- und Rohrleitungsarbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine derartige Schulung absolviert haben, und ist somit mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Installateur, der über eine Erlaubnis für Höhenarbeiten verfügt, wurde speziell geschult, Arbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage an hochgelegenen Arbeitsplätzen auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren auf diesem Gebiet geschulten Mitarbeitern instruiert worden sein und ist somit mit dem für diese Arbeiten erforderlichen Wissen bestens vertraut.
Qualifizierter Servicetechniker (*1)	- Der qualifizierte Servicetechniker ist ein Auftragnehmer, der die von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage installiert, repariert, wartet, umsetzt und entsorgt. Dieser Auftragnehmer wurde speziell geschult, die von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage zu installieren, reparieren, warten, umzusetzen und zu entsorgen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine spezifische Schulung absolviert haben. Somit ist der Auftragnehmer mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Servicetechniker, der die für Installation, Reparatur, Umsetzung und Entsorgung erforderlichen Elektroarbeiten ausführen darf, verfügt über die für diese Elektroarbeiten erforderlichen Qualifikationen im Einklang mit den lokalen Gesetzen und Rechtsvorschriften. Er wurde speziell geschult, Elektroarbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine derartige Schulung absolviert haben, und ist somit mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Servicetechniker, der die für Installation, Reparatur, Umsetzung und Entsorgung erforderlichen Kältemittelhandhabungs- und Rohrleitungsarbeiten ausführen darf, verfügt über die für diese Arbeiten erforderlichen Qualifikationen im Einklang mit den lokalen Gesetzen und Rechtsvorschriften. Er wurde speziell geschult, Kältemittelhandhabungs- und Rohrleitungsarbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren Mitarbeitern instruiert worden sein, welche eine derartige Schulung absolviert haben, und ist somit mit dem für diese Aufgaben erforderlichen Wissen bestens vertraut. - Der qualifizierte Servicetechniker, der über eine Erlaubnis für Höhenarbeiten verfügt, wurde speziell geschult, Arbeiten an den von der Carrier Japan Corporation hergestellten Klimaanlage an hochgelegenen Arbeitsplätzen auszuführen. Alternativ kann diese Person bezüglich dieser Aufgaben von einem oder mehreren auf diesem Gebiet geschulten Mitarbeitern instruiert worden sein und ist somit mit dem für diese Arbeiten erforderlichen Wissen bestens vertraut.

Definitionen zur Schutzkleidung
Wenn die Klimaanlage transportiert, installiert, gewartet, repariert oder entfernt wird, sollten Sie Schutzhandschuhe und sichere Arbeitskleidung tragen.
Neben dieser normalen Schutzausrüstung wird für die in der Tabelle unten aufgeführten Spezialarbeiten die jeweils genannte Schutzausrüstung benötigt.
Wenn Sie nicht die geeignete Schutzkleidung tragen, setzen Sie sich erhöhten Gefahren aus, da Sie sich eher Verletzungen, Verbrennungen, Stromschläge u. a. zuziehen.

Arbeitsaufgabe	Zu tragende Schutzkleidung
Alle Arten von Arbeiten	Schutzhandschuhe Sicherheitsarbeitskleidung
Elektroarbeiten	Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen Isolierschuhe Schutzkleidung gegen Stromschläge
Arbeiten in der Höhe (50 cm und höher)	Industrie-Schutzhelme
Transport schwerer Gegenstände	Schuhe mit Zehenschutzkappen
Reparatur des Außengeräts	Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen

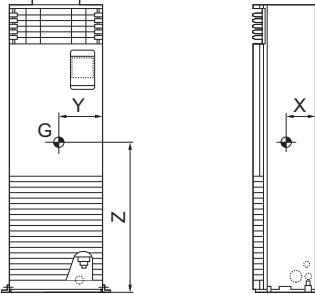
Diese Vorsichtsmaßregeln zur Sicherheit beschreiben wichtige Fragen zur Sicherheit, um Verletzungen an Benutzern und anderen Personen, ebenso wie Sachschäden zu vermeiden. Bitte lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, nachdem Sie sich mit den untenstehenden Inhalten vertraut gemacht haben (den Bedeutungen der Anzeigen), und folgen Sie immer der Beschreibung.

Anzeige	Bedeutung der Anzeige
 WARNUNG	Auf diese Weise gekennzeichnete Text weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen in der Warnung zu schweren Körperverletzungen (*1), möglicherweise mit Todesfolge, führen kann, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß verwendet wird.
 VORSICHT	Auf diese Weise gekennzeichnete Text weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen in der Warnung zu schweren Körperverletzungen (*2) oder Sachschäden (*3) führen kann, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß verwendet wird.

*1: Als „schwere körperliche Schäden“ gelten der Verlust des Augenlichts, Verwundungen, Verbrennungen, Stromschläge, Knochenbrüche, Vergiftungen und sonstige Verletzungen, die bleibende Folgen hinterlassen und einen Krankenhausaufenthalt oder eine langfristige ambulante Behandlung erforderlich machen.
*2: Leichte Körperverletzung beinhaltet Verletzungen, Verbrennungen, Stromschlag und andere Verletzungen, die keinen Krankenhausaufenthalt bzw. keine langfristige ambulante Behandlung erfordern.
*3: Sachschäden beinhaltet Schäden an Gebäuden, Hausrat, Nutztieren und Haustieren.

Schwerpunkt und Gewicht

Modellbezeichnung	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Gesamtgewicht (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Warnhinweise an der Klimaanlage

Warnanzeige	Beschreibung
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	WARNUNG GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS Trennen Sie alle fernen Stromversorgungsquellen vom Netz, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	WARNUNG Bewegliche Teile. Bedienen Sie nicht das Gerät, wenn das Gitter entfernt wurde. Stoppen Sie das Gerät, bevor Sie es warten.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	VORSICHT Teile mit hohen Temperaturen. Es besteht die Gefahr, dass Sie sich verbrennen, wenn Sie diese Abdeckung entfernen.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	VORSICHT Die Aluminiumlamellen des Geräts nicht berühren. Dies kann zu Verletzungen führen.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	VORSICHT EXPLOSIONSGEFAHR! Öffnen Sie vor dem Arbeitsgang die Versorgungsventile, da es anderenfalls zu einer Explosion kommen kann.

1 Sicherheitshinweise

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch ein Missachten der in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise verursacht werden.

WARNUNG

Allgemeines

- Bevor Sie mit der Installation der Klimaanlage beginnen, lesen Sie das Installationshandbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen zum Installieren der Klimaanlage.
- Die Installationsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Installations- oder Servicepersonal durchgeführt werden. Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich das zur Ergänzung oder als Ersatz angegebene Kühlmittel. Andernfalls kann im Kühlkreislauf ein abnormal hoher Druck entstehen, der eine Fehlfunktion oder Explosion des Produkts oder Verletzungen zur Folge haben kann.
- Bevor Sie das Einlassgitter des Innengerätes oder das Wartungspaneel des Außengeräts öffnen, stellen Sie den Schutzschalter auf die Position AUS. Sollten Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es durch Kontakt mit den Innenteilen zu einem Stromschlag kommen. Nur ein qualifizierter Installateur (*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker (*1) darf das Einlassgitter des Innengeräts oder das Wartungspaneel des Außengeräts entfernen und die erforderlichen Arbeiten ausführen.
- Bevor Sie mit den Installations-, Wartungs-, Reparatur- oder Deinstallationsarbeiten beginnen, schalten Sie den Hauptschalter in die Stellung AUS. Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen kommen.
- Stellen Sie ein Warnschild in der Nähe des Hauptschalters auf, während die Installation, Wartung, Reparatur oder Demontage durchgeführt wird. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen, wenn der Schutzschalter aus Versehen auf EIN gestellt wird.
- Nur ein qualifizierter Installateur (*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker (*1) darf Höhenarbeiten unter Verwendung eines 50 cm hohen oder noch höheren Ständers ausführen oder das Einlassgitter des Innengeräts entfernen und die erforderlichen Arbeiten ausführen.
- Tragen Sie bei Installation, Wartung und Entsorgung Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzbekleidung.

- Berühren Sie nicht die Aluminiumrippe des Geräts. Anderenfalls können Sie sich verletzen. Wenn die Rippen aus einem bestimmten Grund berührt werden muss, ziehen Sie zuerst Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzbekleidung an, bevor Sie diese Arbeiten ausführen.
- Klettern Sie nicht auf das Außengerät, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab. Anderenfalls können Sie abstürzen, oder Gegenstände können herunterfallen. In beiden Fällen besteht Verletzungsgefahr.
- Wenn Sie Höhenarbeiten ausführen, verwenden Sie eine Leiter gemäß ISO-Norm 14122 und befolgen Sie die in der Anleitung der Leiter aufgeführten Anweisungen. Tragen Sie als Schutzkleidung beim Ausführen der Arbeiten außerdem einen Industrie-Schutzhelm.
- Bevor Sie den Filter oder andere Teile des Raumgeräts reinigen, stellen Sie unbedingt den Schutzschalter auf AUS und bringen Sie ein Schild mit der Aufschrift „Laufende Arbeiten“ neben dem Schutzschalter an, bevor Sie die Arbeiten ausführen.
- Bevor Sie Arbeiten in der Höhe ausführen, stellen Sie ein Warnschild auf, damit sich niemand dem Arbeitsbereich nähert. Teile und andere Gegenstände können von oben herunterfallen und u. U. unten befindliche Personen verletzen. Tragen Sie während der Arbeit einen Helm zum Schutz vor herabfallenden Objekten.
- Diese Klimaanlage verwendet das Kühlmittel R410A.
- Die Klimaanlage muss in einem stabilen Zustand transportiert werden. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung, falls Sie feststellen sollten, dass ein Teil des Produkts defekt ist.
- Falls die Klimaanlage von Hand transportiert wird, muss diese von mindestens vier Personen getragen werden.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen, eines der Geräte selbst auszubauen bzw. instand zu setzen. Im Geräteinneren liegt Hochspannung an. Beim Ausbau von Abdeckung und Hauptgerät besteht elektrische Berührungsgefahr.
- Dieses Gerät ist für die Nutzung durch einen Experten oder geschulte Anwender in Geschäften, in der leichten Industrie oder für Laien bei der gewerblichen Nutzung bestimmt.

Auswahl des Installationsortes

- Wenn Sie die Klimaanlage in einem kleinen Raum installieren, treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, damit es in dem Raum bei einem Leck nicht zu einer übermäßigen Konzentration von Kühlmitteldämpfen kommt.

- Nehmen Sie keine Installation an einem Ort vor, an dem der Austritt entflammbarer Gase möglich sein könnte. Wenn entflammbares Gas austritt und sich um das Gerät herum ansammelt, könnte es sich entzünden und einen Brand verursachen.
- Tragen Sie beim Transportieren der Klimaanlage Schuhe mit Zehenschutzkappen.
- Halten Sie die Klimaanlage beim Tragen nicht an den Bändern des Verpackungskartons fest. Anderenfalls können Sie sich verletzen, wenn die Bänder reißen.
- Stellen Sie keine Verbrennungsvorrichtung an Orten auf, wo sie direkt dem Wind der Klimaanlage ausgesetzt ist, da anderenfalls eine unvollständige Verbrennung die Folge ist.

Installation

- Installieren Sie die Klimaanlage sicher an einer Stelle, die für das Gewicht des Geräts geeignet ist. Ist der Boden nicht widerstandsfähig genug, kann das Gerät umkippen und Verletzungen verursachen.
- Installieren Sie die Klimaanlage entsprechend den Anweisungen im Installationshandbuch. Bei Missachtung dieser Anweisungen kann das Gerät hinunterfallen, umkippen oder Geräusche, Vibrationen, Wasseraustritte oder andere Probleme verursachen.
- Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung. Wenn die Klimaanlage nicht ordnungsgemäß installiert wird, kann das Gerät umkippen oder hinunterfallen und so einen Unfall verursachen.
- Ist während der Installation Kühlmittel ausgetreten, lüften Sie den Raum umgehend. Kommen Kühlmitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- Verwenden Sie für den Transport der Klimaanlage einen Gabelstapler sowie eine Winde oder einen Flaschenzug bei der Installation.

Kühlmittelleitungen

- Überprüfen Sie die sichere Installation der Kühlmittelleitung, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen. Falls der Kompressor bei geöffnetem Ventil und ohne Kühlmittelrohr betrieben wird, saugt er Luft ein, und der Gasdruck im Kühlkreislauf wird extrem hoch, was zu Verletzungen führen kann.
- Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel wie angegeben fest. Übermäßiges Festziehen der Bördelmutter kann nach längerer Zeit zu Rissen in der Bördelmutter führen, wodurch Kühlmittel auslaufen kann.

- Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, dass kein Kühlmittel austreten kann. Wenn Kühlmittelgase austreten und in einen Raum mit einem Herd oder Ofen gelangen, kann es bei einer offenen Flamme zur Bildung von gesundheitsschädlichen Gasen kommen.
- Wenn die Klimaanlage installiert oder umgesetzt wurde, führen Sie gemäß den Anweisungen im Installationshandbuch eine vollständige Luftspülung aus, so dass lediglich das Kühlmittel im Kühlkreislauf gemischt wird. Wird keine vollständige Luftspülung ausgeführt, können Fehlfunktionen der Klimaanlage auftreten.
- Für die Luftdichteprüfung muss Stickstoff verwendet werden.
- Der Zuleitungsschlauch muss so angeschlossen werden, dass er nicht durchhängt.
- Ist während der Installation Kühlmittel ausgetreten, lüften Sie den Raum umgehend. Beim Kontakt des Kältemittelgases mit einer offenen Flamme können giftige Gase gebildet werden.

Elektrische Verdrahtung

- Nur ein qualifizierter Installateur (*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker (*1) darf Elektroarbeiten an der Klimaanlage ausführen. Unter keinen Umständen dürfen diese Arbeiten von unqualifizierten Mitarbeitern ausgeführt werden, da eine nicht sachgemäße Ausführung der Arbeit zu elektrischen Schlägen und/oder Kriechströmen führen kann.
- Tragen Sie beim Anschließen von elektrischen Drähten, Reparieren von elektrischen Teilen oder Ausführen anderer Elektroarbeiten Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen und hohen Temperaturen, isolierendes Schuhwerk sowie Arbeitsschutzkleidung zum Schutz vor Stromschlägen. Falls keine Schutzkleidung getragen wird, kann es zu elektrischen Schlägen kommen.
- Beachten Sie beim Legen von elektrischen Leitungen die Spezifikationen im Installationshandbuch sowie die Bestimmungen der lokalen Gesetze und die Rechtsvorschriften. Bei Verwendung von Kabeln, die die Spezifikationen nicht erfüllen, kann es zu Stromschlägen, Kriechströmen, Rauchentwicklungen und/oder Bränden kommen.
- Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist. (Erdungsarbeiten)
Ohne vorschriftsmäßige Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Schließen Sie die Erdungskabel nie an Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Erdungskabel von Telefonkabeln an.

- Prüfen Sie nach Abschluss der Reparatur- oder Umsetzungsarbeiten, ob die Erdungsleiter korrekt angeschlossen sind.
- Installieren Sie einen Schutzschalter, der die Spezifikationen im Installationshandbuch sowie die Bestimmungen der lokalen Gesetze und die Rechtsvorschriften erfüllt.
- Bringen Sie den Schutzschalter an einem Ort an, wo er vom Bediener problemlos erreicht werden kann.
- Wenn der Schutzschalter im Freien installiert werden soll, verwenden Sie einen Outdoor-Schutzschalter.
- Das Stromkabel darf unter keinen Umständen durch ein Verlängerungskabel erweitert werden. Bei Anschlussproblemen des Kabels an den Verlängerungsstellen kann es zu Rauchentwicklungen und/oder Bränden kommen.
- Alle elektrischen Arbeiten sind nach geltender Vorschrift und unter Beachtung der Installationsanleitung auszuführen.
Es besteht Stromschlag- und Kurzschlussgefahr.

Testlauf

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme der Klimaanlage sicher, dass die Abdeckung des Stromkastens am Raumgerät und das Wartungsbedienfeld des Außengeräts geschlossen sind und der Schutzschalter auf die Position EIN gestellt ist. Sie können einen elektrischen Schlag erleiden, falls der Strom eingeschaltet wird, ohne dass Sie vorher diese Prüfungen durchgeführt haben.
- Falls Probleme mit der Klimaanlage auftreten (z. B. ein Fehler wird angezeigt, es riecht verbrannt, ungewöhnliche Geräusche sind zu hören, die Klimaanlage kühlt bzw. heizt nicht oder Wasser läuft aus), suchen Sie nicht selbst nach der Ursache, sondern stellen Sie den Schutzschalter auf die Position OFF (aus) und wenden Sie sich an einen Servicetechniker. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht wieder eingeschaltet wird (indem Sie beispielsweise einen Hinweis „außer Betrieb“ am Schutzschalter anbringen), bis ein qualifizierter Servicetechniker eintrifft. Die weitere Verwendung der Klimaanlage in fehlerhaftem Zustand kann zur Verschlimmerung der mechanischen Probleme oder zu elektrischen Schlägen und anderen Problemen führen.

- Wenn die Arbeiten abgeschlossen sind, überprüfen Sie mit einem Isolationsprüfgerät (500 VMΩ), ob der Widerstand zwischen dem geladenen Teil und dem nichtgeladenen Metallteil (Erdungsbereich) 1 MΩ oder mehr beträgt. Falls der Widerstandswert zu niedrig ist, können an der Benutzerseite Kriechströme oder Stromschläge verursacht werden.
- Stellen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten sicher, dass kein Kühlmittel ausläuft, und prüfen Sie Isolierwiderstand sowie Wasserableitung. Führen Sie danach einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß funktioniert.

Dem Benutzer mitzuteilende Informationen

- Teilen Sie dem Benutzer nach Abschluss der Installationsarbeiten mit, wo sich der Schutzschalter befindet. Sollte der Benutzer nicht wissen, wo sich der Schutzschalter befindet, kann er diesen nicht ausschalten, falls Probleme mit der Klimaanlage auftreten.
- Nach Abschluss der Installationsarbeiten erläutern Sie dem Kunden die Verwendung und Wartung des Geräts entsprechend dem Benutzerhandbuch.

Umsetzung

- Nur ein qualifizierter Installateur (*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker (*1) darf die Klimaanlage umsetzen. Es ist gefährlich, wenn die Klimaanlage durch einen nicht qualifizierten Benutzer umgesetzt wird, da es zu Bränden, elektrischen Schlägen, Verletzungen, Wasseraustritten, Geräuschen und/oder Vibrationen kommen kann.
- Schalten Sie beim Durchführen der Abpumparbeiten zuerst den Kompressor aus, bevor Sie das Kältemittelrohr abtrennen. Wenn die Kältemittelleitung bei offenem Wartungsventil abgetrennt wird und der Kompressor noch läuft, werden Luft oder andere Gase angesaugt. Der Druck im Kältemittelkreislauf steigt, und es besteht die Gefahr eines Leitungsbruchs und dementsprechend die Gefahr von Verletzungen und anderen Störungen.

(*1) Siehe „Definition der Bezeichnungen „Qualifizierter Installateur“ oder „Qualifizierter Servicetechniker““.

⚠ VORSICHT

Installation von Klimageräten mit Kühlmittel R410A

- **Dieses Klimagerät arbeitet mit dem HFC-Kältemittel (R410a), das die Ozonschicht nicht angreift.**
- Das Kältemittel R410A absorbiert sehr schnell Wasser, kann Membrane oxidieren und ist empfindlich gegen Öl. Der Druck von R410A liegt etwa 1,6-mal höher als der des Kältemittels R22. Gleichzeitig mit dem Einsatz des Kühlmittels R410A wurde auch das bisher verwendete Kühlmaschinenöl geändert. Verhindern Sie deshalb, dass bei Installationsarbeiten Wasser, Staub, altes Kühlmittel oder Kühlmaschinenöl in den Kühlkreislauf gelangen.
- Um zu verhindern, dass falsches Kühlmittel und Kühlmaschinenöl eingefüllt wird, wurde, verglichen mit Systemen, die mit konventionellen Kühlmitteln arbeiten, die Größe der Anschlüsse zur Befüllung der Haupteinheit geändert und komplett neue Installationswerkzeuge konzipiert.
- Daher sind für das neue Kühlmittel R410A entsprechende Spezialwerkzeuge erforderlich.
- Verwenden Sie für die Anschlussleitungen ausschließlich neue, saubere Rohre, die speziell auf R410A ausgelegt sind, und achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Staub eindringt.

Trennen des Gerätes von der Hauptstromversorgung.

- Das Gerät muss über einen Schalter, dessen Kontakte einen Mindestabstand von 3 mm haben, an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

Grazie per aver acquistato questo condizionatore d'aria Toshiba.

Leggere attentamente queste istruzioni, che contengono informazioni importanti di conformità con la Direttiva "Macchine" (Direttiva 2006/42/CE), ed assicurarsi di averle comprese.

Al completamento dell'installazione, consegnare all'utente il presente Manuale d'installazione e il Manuale d'uso forniti con l'unità esterna e chiedere all'utente di conservarli in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.

Denominazione generica: Condizionatore d'aria

Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato

Il condizionatore d'aria deve essere installato, sottoposto a manutenzione, riparato e rimosso da un installatore qualificato o da un tecnico dell'assistenza qualificato. Quando deve essere eseguito uno di questi lavori, rivolgersi a un installatore qualificato o a un tecnico di assistenza qualificato per svolgerli.

Un installatore qualificato o un tecnico dell'assistenza qualificato è un agente che dispone delle qualifiche e dell'esperienza descritti nella tabella seguente.

Agente	Qualifiche ed esperienza di cui deve disporre l'agente
Installatore qualificato (*1)	- L'installatore qualificato è una persona che installa, effettua la manutenzione, sposta e rimuove i condizionatori d'aria costruiti da Carrier Japan Corporation. Questa persona è stata addestrata a installare, sottoporre a manutenzione, trasferire e rimuovere i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali operazioni da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali operazioni. - L'installatore qualificato che è autorizzato a svolgere i lavori sull'impianto elettrico implicati nell'installazione, nel trasferimento e nella rimozione, dispone delle qualifiche relative a tali lavori sull'impianto elettrico, definite dalle leggi e dalle normative locali, e tale persona è stata addestrata relativamente agli argomenti pertinenti ai lavori sugli impianti elettrici per i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation, o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali lavori. - L'installatore qualificato che è autorizzato a occuparsi della gestione del refrigerante e dei lavori sulle tubature implicati nell'installazione, nel trasferimento e nella rimozione, dispone delle qualifiche relative a tale gestione del refrigerante e a tali lavori sulle tubature, definite dalle leggi e dalle normative locali, e tale persona è stata addestrata relativamente agli argomenti pertinenti alla gestione del refrigerante e ai lavori sulle tubature per i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali lavori. - L'installatore qualificato che è autorizzato a lavorare in altezza è stato addestrato relativamente agli argomenti pertinenti al lavoro in altezza con i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali lavori.
Tecnico di assistenza qualificato (*1)	- Il tecnico di assistenza qualificato è una persona che installa, effettua la riparazione e la manutenzione, sposta e rimuove i condizionatori d'aria costruiti da Carrier Japan Corporation. Tale persona è stata addestrata a installare, riparare, sottoporre a manutenzione, trasferire e rimuovere i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali operazioni da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali operazioni. - Il tecnico dell'assistenza qualificato che è autorizzato a svolgere lavori sugli impianti elettrici durante l'installazione, la riparazione, il trasferimento e la rimozione dispone delle qualifiche relative a tali lavori sugli impianti elettrici, definite dalle leggi e dalle normative locali, e tale persona è stata addestrata relativamente agli argomenti pertinenti ai lavori sugli impianti elettrici per i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali lavori. - Il tecnico dell'assistenza qualificato che è autorizzato a occuparsi della gestione del refrigerante e dei lavori sulle tubature implicati nell'installazione, riparazione, trasferimento e rimozione dispone delle qualifiche relative a tale gestione del refrigerante e a tali lavori sulle tubature, definite dalle leggi e dalle normative locali, e tale persona è stata addestrata relativamente agli argomenti pertinenti alla gestione del refrigerante e ai lavori sulle tubature per i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tali lavori. - Il tecnico dell'assistenza qualificato che è autorizzato a lavorare in altezza è stato addestrato relativamente agli argomenti pertinenti al lavoro in altezza con i condizionatori d'aria prodotti da Carrier Japan Corporation, o, in alternativa, ha ricevuto istruzioni relative a tali argomenti da parte di uno o più individui che sono stati addestrati e, pertanto, ha piena dimestichezza con le nozioni relative a tale lavoro.

Definizione di attrezzatura protettiva

Prima di procedere alle operazioni di trasporto, installazione, manutenzione, riparazione o rimozione del condizionatore d'aria è necessario indossare sempre guanti e abbigliamento protettivi.

In aggiunta ai normali dispositivi di protezione, indossare i dispositivi di protezione descritti di seguito, prima di procedere all'esecuzione dei lavori speciali elencati nella tabella sottostante.

La mancata osservanza di questa indicazione espone l'operatore al rischio di lesioni, ustioni, elettrocuzione, ecc.

Lavoro intrapreso	Attrezzatura protettiva indossata
Tutti i tipi di lavori	Guanti protettivi Abbigliamento protettivo da lavoro
Lavoro su impianti elettrici	Guanti di protezione per elettricisti Scarpe isolanti Abbigliamento per la protezione da elettrocuzione
Lavori in altezza (50 cm o più)	Elmetti per uso industriale
Trasporto di oggetti pesanti	Scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita
Riparazione dell'unità esterna	Guanti di protezione per elettricisti

Le avvertenze per la sicurezza di seguito illustrate forniscono istruzioni importanti per prevenire lesioni alle persone e il danneggiamento delle cose. Si raccomanda di leggere il manuale solo dopo avere ben compreso tali avvertenze (testi).

Indicazione	Significato delle indicazioni
 AVVERTENZA	I richiami abbinati a questo simbolo indicano che la mancata osservanza delle istruzioni ad esso abbinate potrebbe divenire causa di lesioni personali gravi (*1) o anche fatali.
 ATTENZIONE	I richiami abbinati a questo simbolo indicano che la mancata osservanza delle istruzioni ad esso abbinate potrebbe divenire causa di lievi lesioni personali (*2) o di danni delle cose (*3).

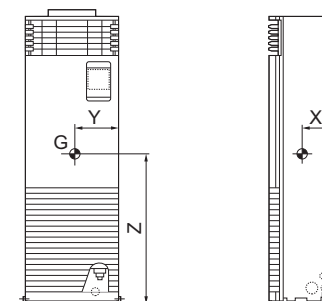
*1: Con "lesioni personali gravi" si intende la perdita della vista, lesioni fisiche, ustioni, scosse elettriche, fratture ossee, avvelenamento, nonché altri effetti durevolmente nocivi per la salute e che richiedono ricovero ospedaliero o terapia di lungo termine come paziente esterno.

*2: Con "lievi lesioni personali" s'intendono le ustioni, le scosse elettriche e le altre lesioni fisiche generali che non richiedono ricovero ospedaliero né terapie di lungo termine.

*3: Con "danni alle cose" s'intendono il danneggiamento degli edifici o dell'arredamento e/o dotazione dell'abitazione nonché gli effetti nocivi sugli animali domestici e non.

■ Centro di gravità e peso

Modelli	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Peso totale (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E	180	295	860	62
MMF-UP0361H-E				
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Indicazioni di avvertimento sul condizionatore d'aria

Indicazione di avvertimento	Descrizione
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	AVVERTENZA PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA Scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica remota, prima di sottoporre a interventi di assistenza.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	AVVERTENZA Parti mobili. Non far funzionare l'unità con la griglia rimossa. Arrestare l'unità prima di sottoporla ad assistenza.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ATTENZIONE Parti ad alta temperatura. Quando si rimuove questo pannello sussiste il pericolo di ustione.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ATTENZIONE Non toccare le alette in alluminio dell'unità. In caso contrario, si potrebbero provocare lesioni personali.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ATTENZIONE PERICOLO DI SCOPPIO Aprire le valvole di servizio prima dell'operazione; in caso contrario, si potrebbe verificare uno scoppio.

1 Precauzioni per la sicurezza

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni causati dalla mancata osservazione delle descrizioni del presente manuale.

AVVERTENZA

Generali

- Prima d'iniziare l'installazione del condizionatore si raccomanda di leggere con attenzione il manuale d'installazione e di osservarne scrupolosamente ogni istruzione ivi fornita.
- Solo un installatore qualificato o un tecnico dell'assistenza qualificato sono autorizzati a installare l'unità. Se l'installazione non è stata eseguita correttamente si possono infatti verificare perdite d'acqua, scosse elettriche o un incendio.
- Per rabbocchi o sostituzioni, non utilizzare refrigeranti diversi da quello indicato. In caso contrario nel ciclo di refrigerazione si può generare una pressione eccessiva, che può generare guasti, esplosione del prodotto o lesioni personali.
- Prima di aprire la griglia della presa d'aria dell'unità interna o il pannello di servizio dell'unità esterna, impostare l'interruttore automatico sulla posizione SPENTO. La mancata impostazione dell'interruttore automatico sulla posizione SPENTO potrebbe provocare scosse elettriche attraverso il contatto con le parti interne. Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a rimuovere la griglia della presa d'aria dell'unità interna o il pannello di servizio dell'unità esterna e a svolgere il lavoro richiesto.
- Prima di effettuare i lavori di installazione, manutenzione, riparazione o rimozione, impostare l'interruttore sulla posizione SPENTO. In caso contrario, si potrebbero causare scosse elettriche.
- Sistemare un cartello con l'indicazione "Lavori in corso" in prossimità dell'interruttore automatico durante l'esecuzione di lavori di installazione, manutenzione, riparazione o rimozione. Qualora l'interruttore automatico sia impostato su ACCESO per errore, sussiste il pericolo di scosse elettriche.
- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a svolgere lavori in altezza utilizzando un supporto di altezza pari o superiore a 50 cm per rimuovere la griglia della presa d'aria dell'unità interna al fine dello svolgimento dei lavori.
- Durante l'installazione, la manutenzione e la rimozione, indossare guanti di protezione e indumenti da lavoro di sicurezza.

- Non toccare l'aletta di alluminio dell'unità. In caso contrario, si potrebbero provocare lesioni personali. Qualora sia necessario toccare l'aletta per qualche motivo, indossare prima guanti di protezione e indumenti da lavoro di sicurezza, quindi procedere.
- Non salire né collocare oggetti sull'unità esterna. Si potrebbe cadere o gli oggetti potrebbero cadere dall'unità esterna e provocare lesioni personali.
- Quando si lavora in altezza, utilizzare una scala conforme allo standard ISO 14122, e attenersi alla procedura indicata nelle sue istruzioni. Inoltre, indossare un elmetto per uso industriale come attrezzatura di protezione per intraprendere il lavoro.
- Prima di pulire il filtro o altre parti dell'unità interna, impostare l'interruttore di sicurezza automatico su SPENTO senza eccezioni e apporre in sua prossimità un cartello con l'indicazione "Lavori in corso" prima di procedere con il lavoro.
- Prima di lavorare in posizioni alte, apporre un cartello in modo che nessuno si avvicini alla zona di lavoro, prima di procedere con il lavoro. Parti e altri oggetti potrebbero cadere dall'alto, con la possibilità di provocare lesioni personali a chi si trovi sotto. Mentre si effettuano i lavori, indossare un casco per proteggersi dalla caduta di oggetti.
- Il refrigerante utilizzato da questo condizionatore d'aria è l'R410A.
- Il condizionatore deve essere trasportato in condizioni stabili. Qualora una parte qualsiasi non sia integra si raccomanda di rivolgersi immediatamente al rivenditore.
- Se il condizionatore deve essere trasportato manualmente, l'operazione deve essere effettuata da quattro o più persone.
- Non tentare di spostare o riparare l'unità da soli. L'unità contiene componenti ad alta tensione. La rimozione del coperchio e dell'unità centrale potrebbe esporre al rischio di elettrocuzione.
- Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di utenti esperti o addestrati all'interno di negozi del settore o per uso commerciale da parte di utenti comuni.

Selezione della sede di installazione

- Se il condizionatore deve essere installato in un locale piccolo è necessario evitare che in caso di perdite il gas refrigerante raggiunga una concentrazione critica.
- Non installare le unità in un luogo soggetto a possibili fughe di gas infiammabili. Qualora dovessero raggiungere una concentrazione elevata attorno ad esse potrebbero infatti causare un incendio.

- Per trasportare il condizionatore d'aria, indossare scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita.
- Quando si trasporta il condizionatore d'aria, non afferrare le fascette che circondano la scatola di imballaggio. Qualora le fascette si rompano, si potrebbero subire lesioni personali.
- Non collocare apparecchi a combustione di alcun genere in luoghi che siano direttamente esposti al flusso d'aria prodotto dal condizionatore d'aria; in caso contrario, il condizionatore potrebbe provocare una combustione imperfetta.

Installazione

- Il condizionatore deve essere installato in un punto in grado di sostenerne adeguatamente il peso. Qualora la resistenza non sia sufficiente, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni personali.
- Attenersi alle istruzioni nel Manuale di installazione per installare il condizionatore d'aria. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe infatti causare la caduta o il ribaltamento delle unità, nonché divenire causa di rumore, vibrazioni, fuoriuscite d'acqua o altri problemi.
- Effettuare il lavoro di installazione specificato per proteggere dalla possibilità di terremoti. Se il condizionatore non è installato correttamente, un'unità può ribaltarsi o cadere, causando un incidente.
- Se durante l'installazione si verifica una fuga del gas refrigerante occorre ventilare subito l'ambiente. A contatto con fiamme libere il gas refrigerante s'incendia generando sostanze nocive.
- Utilizzare un carrello elevatore per trasportare le unità del condizionatore e per la loro installazione utilizzare un argano o un paranco.

Tubi del liquido refrigerante

- Installare il tubo del refrigerante stabilmente durante i lavori di installazione, prima di mettere in funzione il condizionatore d'aria. Se il compressore venisse messo in funzione con la valvola aperta e senza il tubo del refrigerante, il compressore aspirerebbe aria e il circuito di refrigerazione raggiungerebbe una pressione eccessiva, con la possibilità di causare lesioni personali.
- Serrare il dado svasato con una chiave torsiometrica come illustrato. Un serraggio eccessivo del dado svasato potrebbe causare delle spaccature nel lungo periodo, il che potrebbe provocare perdite di refrigerante.

- Una volta completata l'installazione è quindi di estrema importanza verificare che non vi siano perdite. Qualora si verifichi una perdita di gas refrigerante nella stanza e il gas entri in contatto con una sorgente di fiamme, per esempio un fornello di cucina, si potrebbero generare gas tossici.
- Quando il condizionatore d'aria è stato installato o trasferito, attenersi alle istruzioni nel Manuale di installazione e spurgare completamente l'aria in modo che nessun altro gas si mescoli al refrigerante nel circuito di refrigerazione. Qualora non si effettui lo spurgo completo dell'aria, si potrebbe provocare un malfunzionamento del condizionatore d'aria.
- Per la prova di tenuta dell'aria è necessario utilizzare gas di azoto.
- Il tubo flessibile di carico deve essere collegato in modo tale da non essere lasco.
- Se durante l'installazione si verifica una fuga del gas refrigerante occorre ventilare subito l'ambiente. Se il gas refrigerante fuoriuscito entra in contatto con le fiamme, è possibile che vengano generati gas tossici.

Cavi elettrici

- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a eseguire i lavori sull'impianto elettrico per il condizionatore d'aria. In nessuna circostanza tali lavori devono essere effettuati da una persona non qualificata, poiché un'esecuzione non appropriata dei lavori potrebbe provocare scosse elettriche e/o dispersioni di corrente.
- Per collegare i cavi elettrici, riparare parti elettriche o iniziare altri tipi di lavori sull'impianto elettrico, indossare guanti di protezione per elettricisti e resistenti al calore, scarpe e indumenti isolanti, per fornire protezione contro le scosse elettriche. Qualora non si indossino queste attrezzature protettive, si potrebbero provocare scosse elettriche.
- Utilizzare cablaggi che soddisfino le specifiche nel Manuale di installazione e le direttive delle norme e nelle leggi locali. L'uso di cablaggi che non soddisfino le specifiche potrebbe provocare scosse elettriche, dispersioni di corrente, fumo e/o un incendio.
- È necessario collegare i cavi di messa a terra. (cablaggio di messa a terra)
Una messa a terra incompleta può causare elettrocuzione.
- Non collegare i cavi di messa a terra a tubi del gas, tubi dell'acqua, conduttori dei parafulmini o a cavi di messa a terra per cablaggi telefonici.

- Dopo aver completato i lavori di riparazione o di trasferimento, verificare che i cavi elettrici di messa a terra siano collegati correttamente.
- Installare un interruttore automatico che soddisfi le specifiche nel Manuale di installazione e le direttive delle norme e delle leggi locali.
- Installare l'interruttore automatico in una sede che sia facilmente accessibile dall'agente.
- Quando si installa l'interruttore automatico all'aperto, installarne uno progettato per l'uso per esterno.
- Non utilizzare in alcuna circostanza prolunghe del cavo elettrico di alimentazione. Problemi di collegamento nelle sedi in cui si trovino prolunghe del cavo elettrico possono provocare fumo e/o un incendio.
- I lavori di cablaggio elettrico devono essere effettuati in conformità alle normative vigenti e al manuale di installazione.
La mancata osservanza di questa indicazione espone al rischio di elettrocuzione o cortocircuito.

Prova di funzionamento

- Prima di avviare il condizionatore dopo averne completato l'installazione, verificare che il coperchio della scatola elettrica di controllo dell'unità interna e il pannello di servizio dell'unità esterna siano chiusi e che l'interruttore di sicurezza automatico sia inserito. Qualora si accenda l'unità senza aver prima eseguito questi controlli, si potrebbe subire una scossa elettrica.
- Se si nota il verificarsi di un problema di qualche tipo con il condizionatore d'aria (ad esempio è stato visualizzato un codice di controllo, si sente odore di bruciato, si sentono suoni anomali, il condizionatore d'aria non raffredda o non riscalda, oppure è presente una perdita d'acqua), non toccare da soli il condizionatore d'aria, ma impostare l'interruttore automatico sulla posizione SPENTO e contattare un tecnico dell'assistenza qualificato. Adottare delle misure per assicurare che l'unità non venga accesa (ad esempio scrivendo "fuori servizio" in prossimità dell'interruttore automatico) fino all'arrivo di un tecnico dell'assistenza qualificato. L'uso continuato del condizionatore in questa condizione anomala potrebbe divenire causa di problemi meccanici, generare scosse elettriche o causare altri problemi.

- Al termine del lavoro, utilizzare un misuratore di isolamento (500 V MΩ) per controllare che la resistenza sia almeno 1 MΩ tra la sezione sotto carico elettrico e la sezione di metallo che non è sotto carico elettrico (sezione di terra). Qualora il valore di resistenza sia basso, potrebbe verificarsi un grave problema, quale una dispersione o una scossa elettrica, dal lato dell'utente.
- Al completamento del lavoro di installazione, controllare eventuali perdite di refrigerante e controllare la resistenza di isolamento e lo scarico dell'acqua. Quindi, eseguire un funzionamento di prova per controllare che il condizionatore d'aria funzioni correttamente.

Spiegazioni fornite all'utente

- Al completamento del lavoro di installazione, comunicare all'utente dove sia situato l'interruttore automatico. Qualora l'utente non sappia dove si trovi l'interruttore automatico, non sarà in grado di disattivarlo, nell'eventualità che si verifichi un problema con il condizionatore d'aria.
- Al termine del lavoro di installazione, seguire il Manuale del proprietario per spiegare al cliente come utilizzare e sottoporre a manutenzione l'unità.

Trasferimento

- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a trasferire il condizionatore d'aria. È pericoloso far trasferire il condizionatore d'aria da una persona non qualificata, in quanto si potrebbero provocare incendi, scosse elettriche, lesioni personali, perdite d'acqua, rumori e/o vibrazioni.
- Quando si eseguono lavori di svuotamento del refrigerante (Pump-down), spegnere il compressore prima di scollegare il tubo del refrigerante. Eseguendo questo scollegamento con la valvola di servizio aperta e il compressore in funzione si causerebbe l'aspirazione dell'aria o di altri gas eventualmente presenti nell'atmosfera, elevando in tal modo la pressione interna al circuito refrigerante a un livello eccessivamente alto con possibili rotture, lesioni personali o problemi di funzionamento.

(*1) Consultare la "Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato".

⚠ ATTENZIONE

Installazione del condizionatore d'aria che impiega il refrigerante R410A

- **QUESTO CONDIZIONATORE D'ARIA UTILIZZA IL REFRIGERANTE HFC (R410A) CHE NON DISTRUGGE LO STRATO DI OZONO.**
- Le caratteristiche del refrigerante R410A sono: facilità di assorbimento dell'acqua, membrana od olio ossidante, pressione circa 1,6 superiore a quella del refrigerante R22. Insieme al refrigerante R410A, è stato inoltre adottato un nuovo tipo di olio refrigerante. Non lasciare quindi che acqua, polvere, refrigerante precedente o olio di refrigerazione penetrino nel ciclo di refrigerazione durante i lavori di installazione.
- Per impedire la carica accidentale di liquido e olio refrigerante di tipo non corretto le bocche di collegamento dell'unità principale e degli attrezzi d'installazione presentano differenze rispetto a quelle usate con il refrigerante di tipo convenzionale.
- Di conseguenza, per la carica del refrigerante R410A è possibile usare soltanto questi attrezzi.
- Per i collegamenti si devono usare tubi nuovi e puliti appositamente concepiti per il refrigerante R410A, impedendo quindi all'acqua e alla polvere di penetrarvi.

Per scollegare l'apparecchio dalla fonte di alimentazione principale.

- L'unità deve essere collegata alla linea elettrica principale attraverso un interruttore con almeno 3 mm di separazione fra i contatti.

Gracias por haber adquirido este aparato de aire acondicionado Toshiba.

Lea atentamente estas instrucciones que contienen información importante de conformidad con la Directiva relativa a “Máquinas” (Directiva 2006/42/EC) y asegúrese de que las entiende.

Tras completar el trabajo de instalación, entregue al usuario este Manual de instalación así como el Manual del propietario que se suministran y pídales que los guarde en un lugar seguro para poder consultarlos en el futuro.

Denominación genérica: Acondicionador de aire

Definición de instalador cualificado o persona de servicio cualificada

El aparato de aire acondicionado deberá ser instalado, mantenido, reparado y desechado por un instalador cualificado o por una persona de servicio cualificada. Cuando tenga que hacer cualquiera de estos trabajos, solicite a un instalador cualificado o a una persona de servicio cualificada que los haga.

Un instalador cualificado o una persona de servicio cualificada es un agente con las cualificaciones y conocimientos descritos en la tabla de abajo.

Agente	Cualificaciones y conocimientos que debe tener el agente
Instalador cualificado (*1)	- El instalador cualificado es una persona que se dedica a la instalación, mantenimiento, traslado y retirada de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation. El o ella han sido formados para instalar, mantener, recolocar y deshacerse de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, han recibido instrucciones para realizar tales operaciones de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con estas operaciones. - El instalador cualificado con permiso para realizar el trabajo eléctrico de la instalación, recolocación y desecho tiene las cualificaciones correspondientes a este trabajo eléctrico según lo estipulan las leyes y las normas locales, y él o ella es una persona que ha sido formada en temas relacionados con el trabajo eléctrico de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo. - El instalador cualificado con permiso para realizar el trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos durante la instalación, recolocación y desecho tiene las cualificaciones correspondientes a este trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos según lo estipulan las leyes y las normas locales, y él o ella es una persona que ha sido formada en temas relacionados con el trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo. - El instalador cualificado con permiso para trabajar en lugares altos ha sido formado en temas relacionados con el trabajo en lugares altos con aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo.
Persona de servicio cualificada (*1)	- La persona de servicio cualificada es una persona que instala, repara, mantiene, recoloca y se deshace de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation. El o ella han sido formados para instalar, reparar, mantener, recolocar y deshacerse de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, han recibido instrucciones para realizar tales operaciones de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con estas operaciones. - La persona de mantenimiento cualificada con permiso para realizar el trabajo eléctrico de la instalación, reparación, recolocación y desecho tiene las cualificaciones correspondientes a este trabajo eléctrico según lo estipulan las leyes y las normas locales, y él o ella es una persona que ha sido formada en temas relacionados con el trabajo eléctrico de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo. - La persona de mantenimiento cualificada con permiso para realizar el trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos durante la instalación, reparación, recolocación y desecho tiene las cualificaciones correspondientes a este trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos según lo estipulan las leyes y las normas locales, y él o ella es una persona que ha sido formada en temas relacionados con el trabajo de manejo del refrigerante y de los tubos de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo. - La persona de mantenimiento cualificada con permiso para trabajar en lugares altos ha sido formada en temas relacionados con el trabajo en lugares altos con aparatos de aire acondicionado fabricados por Carrier Japan Corporation o, en otro caso, él o ella han recibido instrucciones para realizar tales trabajos de un individuo o individuos ya formados y que, por lo tanto, tienen un conocimiento extenso relacionado con este trabajo.

Definición del equipo de protección

Cuando vaya a proceder al traslado, instalación, mantenimiento, reparación o retirada del aparato de aire acondicionado, utilice guantes protectores y ropa de trabajo de “seguridad”.

Además de este equipo protector habitual, utilice el equipo protector que se describe a continuación cuando emprenda las operaciones especiales que se detallan en la tabla siguiente.

De no utilizar el equipo protector adecuado, incurrirá en cierto riesgo personal ya que estará más expuesto a sufrir heridas, quemaduras, descargas eléctricas y demás lesiones.

Trabajo realizado	Equipo de protección usado
Todo tipo de trabajos	Guantes de protección Ropa de trabajo de “seguridad”
Trabajo relacionado con equipos eléctricos	Guantes para protegerse de las descargas eléctricas Calzado aislante Ropa que ofrezca protección contra descargas eléctricas
Trabajos en altura (50 cm o más)	Cascos de seguridad de uso industrial
Transporte de objetos pesados	Zapatos con protección adicional en las punteras
Reparación de la unidad exterior	Guantes para protegerse de las descargas eléctricas

Estas precauciones de seguridad describen aspectos importantes relacionados con la seguridad para evitar lesiones a los usuarios o a terceros y daños materiales. Por favor lea este manual después de comprender el siguiente contenido (significado de las indicaciones) y asegúrese de observar las descripciones.

Indicación	Significado de las indicaciones
 ADVERTENCIA	El texto que se resalta de esta forma indica que el no cumplimiento de las instrucciones en la advertencia podría provocar lesiones personales muy graves (*1) o la muerte si el producto se manipula indebidamente.
 PRECAUCIÓN	El texto que se resalta de esta forma indica que el no cumplimiento de las instrucciones en la precaución podría provocar lesiones leves (*2) o daños (*3) a la propiedad si el producto se manipula indebidamente.

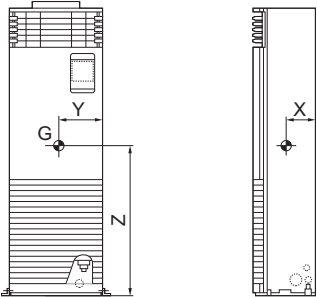
*1: Se consideran daños corporales graves la pérdida de visión, heridas corporales, quemaduras, descargas eléctricas, fracturas de hueso, intoxicación y otros daños con efectos secundarios graves que requieran la hospitalización del paciente o un tratamiento posterior a largo plazo.

*2: Las lesiones leves incluyen: heridas, quemaduras, electrocución u otras lesiones que no requieren hospitalización ni tratamiento ambulatorio prolongado.

*3: Daño a la propiedad indica daños a edificios, elementos del hogar, ganado doméstico o mascotas.

Centro de gravedad y peso

Nombre del modelo	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Peso total (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E	180	295	860	62
MMF-UP0361H-E				
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Advertencias en cuanto a la unidad de aire acondicionado

Indicación de advertencia	Descripción
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ADVERTENCIA PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Desconecte todos los suministros eléctricos remotos antes de hacer reparaciones.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ADVERTENCIA Piezas móviles. No utilice la unidad con la rejilla retirada. Pare la unidad antes de hacer reparaciones.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	PRECAUCIÓN Piezas de alta temperatura. Al retirar este panel podría quemarse.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	PRECAUCIÓN No toque las aletas de aluminio del aparato. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	PRECAUCIÓN PELIGRO DE ROTURA Abra las válvulas de servicio antes de la operación, de lo contrario podrían producirse roturas.

1 Precauciones de seguridad

El fabricante no se hará responsable de ningún daño producido por no seguir las descripciones de este manual.

ADVERTENCIA

Generalidades

- Antes de empezar a instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el manual de instalación y siga sus instrucciones para instalarlo.
- Solo un instalador cualificado o una persona de mantenimiento cualificada tiene permiso para realizar los trabajos de instalación. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- No utilice ningún refrigerante aparte del que se especifica para complementar o sustituir. De lo contrario, se podría generar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración, lo que podría resultar en un fallo o explosión del producto así como en lesiones personales.
- Antes de abrir la rejilla de admisión de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior, ponga el disyuntor en la posición OFF. Si no se desconecta el disyuntor, se puede producir una descarga eléctrica por contacto con las piezas interiores. Sólo un instalador cualificado (*1) o una persona de servicio cualificada (*1) tiene permitido retirar la rejilla de admisión de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior y hacer el trabajo necesario.
- Antes de realizar la instalación, el mantenimiento, la reparación o la desinstalación, coloque el disyuntor en la posición OFF. De lo contrario se pueden producir descargas eléctricas.
- Ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del disyuntor mientras se realiza el trabajo de instalación, mantenimiento, reparación o desecho. Si el disyuntor se activa por error, existe el peligro de que se produzcan descargas eléctricas.
- Sólo un instalador cualificado (*1) o una persona de servicio cualificada (*1) tiene permiso para realizar trabajos en lugares altos usando una base de 50 cm o más o para quitar la rejilla de admisión de la unidad interior para realizar otros trabajos.
- Póngase guantes de protección y ropa de trabajo segura durante la instalación, reparación y desecho.
- No toque la aleta de aluminio de la unidad. Si lo hace puede lesionarse usted mismo. Si la aleta tiene que tocarse por alguna razón, póngase primero guantes de protección y ropa de trabajo segura, y luego empiece a trabajar.

- No se suba encima ni coloque objetos encima de la unidad exterior. Usted o los objetos pueden caerse de la unidad exterior y provocar lesiones.
- Cuando trabaje en alturas, utilice una escalera que cumpla la norma ISO 14122 y siga los procedimientos indicados en las instrucciones de la escalera. Póngase también un casco de uso industrial como equipo de protección para hacer el trabajo.
- Antes de limpiar el filtro u otras partes de la unidad interior, desconecte sin falta el disyuntor y ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del mismo mientras se realiza el trabajo.
- Cuando vaya a trabajar en alturas, coloque un cartel en el lugar adecuado antes de comenzar para que nadie se aproxime a la zona de trabajo. Desde la parte superior podrían caer piezas y otros objetos que causarían lesiones a las personas situadas debajo. Mientras lleve a cabo el trabajo, póngase un casco para protegerse de los objetos que pudieran caer.
- El refrigerante usado por este aparato de aire acondicionado es el R410A.
- El aparato de aire acondicionado deberá transportarse de forma que esté estable. Si alguna pieza del producto estuviera rota, póngase en contacto con el distribuidor.
- Cuando el acondicionador de aire deba transportarse a mano, deberán hacerlo cuatro o más personas.
- No mueva ni repare ninguna unidad usted mismo. La unidad contiene alto voltaje en su interior. Podría recibir una descarga eléctrica al retirar la cubierta y la unidad principal.
- El uso de este aparato está destinado a personal especializado o a usuarios con formación para tiendas e industria ligera, o a un uso comercial para el público en general.

Selección del lugar de instalación

- Si se instala el acondicionador de aire en una habitación pequeña, tome las medidas necesarias para asegurar que la concentración de refrigerante en la habitación no supere niveles perjudiciales en el caso de que se produzca una fuga.
- No instale el producto en lugares donde puedan existir fugas de gases inflamables. Si existiera una fuga y se acumulara gas alrededor de la unidad, podría encenderse y provocar un incendio.
- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, póngase zapatos con protección adicional en las punteras.
- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, no lo tome por las bandas de alrededor del cartón de embalaje. Usted podría lesionarse si se rompieran las bandas.
- No ponga ningún aparato de combustión en un lugar expuesto directamente al aire procedente del aparato de aire acondicionado, de lo contrario, la combustión no sería perfecta.

Instalación

- Instale de forma segura el aparato de aire acondicionado, sobre una base que pueda soportar adecuadamente su peso. Si la resistencia no es suficiente, la unidad puede caerse y causar lesiones.
- Siga las instrucciones del manual de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Si no se cumplen estas instrucciones, el producto podría caerse o volcarse, así como producir ruido, vibraciones, fugas de agua u otras complicaciones.
- Realice las tareas de instalación especificadas para proteger el módulo contra terremotos. Si el aparato de aire acondicionado no está instalado de forma apropiada, una unidad podría caerse o volcarse, lo que causaría un accidente.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente la habitación. Si el gas refrigerante liberado durante la fuga entrara en contacto con el fuego, pueden generarse gases tóxicos.
- Utilice una carretilla elevadora para mover las unidades de aire acondicionado y un cabestrante o una grúa para instalarlas.

Tubería del refrigerante

- Instale firmemente el tubo del refrigerante durante los trabajos de instalación antes de poner en funcionamiento el aparato de aire acondicionado. Si el compresor funciona con su válvula abierta y sin tubo de refrigerante, el compresor succionará aire y los ciclos de refrigeración tendrán una presión excesiva, lo que puede causar lesiones.
- Apriete la tuerca abocinada con una llave de ajuste dinamométrica como se indica. Un apriete excesivo de tuerca abocinada puede causar grietas en la misma después de pasar mucho tiempo, lo que podría causar fugas de refrigerante.
- Tras la instalación, asegúrese de que no existen fugas de gas refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante en la habitación y hay una fuente de fuego próxima, como una cocina, podría generarse gas nocivo.
- Cuando el aparato de aire acondicionado haya sido instalado o recolocado, siga las instrucciones del manual de instalación y purgue completamente el aire para que no se mezclen otros gases que no sean el refrigerante en el ciclo de refrigeración. Si el aire no se purga completamente puede que el aparato de aire acondicionado funcione mal.
- Para la prueba de hermeticidad al aire deberá usarse nitrógeno.
- La manguera de carga deberá conectarse de forma que no esté floja.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente la habitación. Si el gas refrigerante liberado durante la fuga entra en contacto con fuego, pueden generarse gases tóxicos.

Cableado eléctrico

- Sólo un instalador cualificado (*1) o una persona de servicio cualificada (*1) tiene permitido realizar el trabajo eléctrico del aparato de aire acondicionado. Este trabajo no deberá hacerlo, bajo ninguna circunstancia, un individuo que no esté cualificado, porque si el trabajo se hace mal, existe el peligro de que se produzcan descargas eléctricas y/o fugas eléctricas.
- Cuando conecte los cables eléctricos, repare los componentes eléctricos o realice otros trabajos con equipos eléctricos, póngase guantes para protegerse de las descargas eléctricas y de las temperaturas altas, así como zapatos aislantes y ropa para protegerse contra las descargas eléctricas. Si no se pone este equipo de protección puede recibir descargas eléctricas.
- Use cables que cumplan con las especificaciones del manual de instalación y las estipulaciones de las normas y leyes locales. El uso de cables que no cumplen con las especificaciones puede dar origen a descargas eléctricas, fugas eléctricas, humo y/o incendios.
- Asegúrese de conectar el cable de tierra. (Masa)
Si la unidad no está totalmente conectada al cable de tierra, podría producir descargas eléctricas.
- No conecte los cables de tierra a tubos de gas o agua, a pararrayos ni a cables de tierra para cables telefónicos.
- Después de completar el trabajo de reparación y recolocación, verifique que los cables de tierra estén bien conectados.
- Instale un disyuntor que cumpla con las especificaciones del manual de instalación y con las estipulaciones de las normas y las leyes locales.
- Instale el disyuntor donde el agente pueda tener acceso a él fácilmente.
- Cuando instale el disyuntor en el exterior, instale uno diseñado para ser usado en exteriores.
- El cable de alimentación no deberá alargarse bajo ninguna circunstancia. Los problemas de conexión en lugares donde el cable se extienda pueden producir humo y/o un incendio.
- El cableado eléctrico deberá realizarse de conformidad con la legislación local vigente y el Manual de instalación.
No se ser así, podría producirse una electrocución o un cortocircuito.

Prueba de funcionamiento

- Antes de utilizar el aparato de aire acondicionado después de completar el trabajo de instalación, verifique que las cubiertas de los cuadros eléctricos de la unidad interior y del panel de servicio de la unidad exterior estén cerradas, y ponga el disyuntor en la posición ON. Si conecta la alimentación sin realizar primero estas verificaciones puede recibir una descarga eléctrica.

- Si surge cualquier problema (por ejemplo, si aparece un código de comprobación en la pantalla, huele a quemado, se producen sonidos anormales, la unidad no enfría o no calienta o se produce una fuga de agua) con la unidad de aire acondicionado, no la toque usted mismo; coloque el disyuntor en la posición de apagado (OFF) y póngase en contacto con personal de servicio cualificado. Tome medidas (colocando un aviso de "Fuera de servicio" cerca del disyuntor, por ejemplo) para asegurar que la alimentación no se conecte antes de que llegue el técnico cualificado. Si se continúa utilizando la unidad de aire acondicionado con la anomalía, los problemas mecánicos podrían generar otras complicaciones o provocar descargas eléctricas u otro tipo de problemas.
- Después de terminar el trabajo, utilice el verificador de aislamiento (500 V MΩ) para verificar que la resistencia sea de 1 MΩ o más entre la sección de carga y la sección de metal de no carga (sección de tierra). Si el valor de la resistencia es bajo, esto se debe a un fallo como, por ejemplo, una fuga o una descarga eléctrica en el lado del usuario.
- Al completar el trabajo de instalación, verifique que no haya fugas de refrigerante, y también la resistencia del aislamiento y el drenaje de agua. Luego haga una prueba de funcionamiento para verificar si el aparato de aire acondicionado funciona correctamente.

Explicaciones para dar al usuario

- Al finalizar el trabajo de instalación dígame al usuario dónde está situado el disyuntor. Si el usuario no sabe dónde está el disyuntor, él o ella no podrán desconectar la alimentación en el caso de que se produzca un fallo en el aparato de aire acondicionado.
- Después de hacer el trabajo de instalación, siga las indicaciones del manual del propietario para explicar al cliente cómo usar y mantener la unidad.

Recolocación

- Sólo un instalador cualificado (*1) o una persona de servicio cualificada (*1) tiene permiso para recolocar el aparato de aire acondicionado. Es peligroso para el aparato de aire acondicionado que sea recolocado por un individuo no cualificado, porque se puede producir un incendio, descargas eléctricas, lesiones, fugas de agua, ruido y/o vibración.
- Cuando realice trabajos de bombeo de vacío, cierre el compresor antes de desconectar el tubo del refrigerante. Si se desconecta el tubo de refrigerante con la válvula de mantenimiento abierta y el compresor aún en marcha, se aspirará aire u otro gas, elevando la presión dentro del ciclo de refrigeración a niveles anómalamente altos, lo que podrá provocar roturas, lesiones u otros problemas.

(*1) Consulte la "Definición de instalador cualificado o persona de servicio cualificada".

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación del aparato de aire acondicionado con refrigerante R410A

- **Este aparato de aire acondicionado incorpora el refrigerante HFC (R410A) respetuoso con la capa de ozono.**
- Las características del refrigerante R410A son: fácil absorción de agua, oxidación de membrana o aceite; con una presión aproximadamente 1,6 veces mayor que la del refrigerante R22. Junto con el refrigerante R410A, se ha cambiado también el aceite refrigerante. Por tanto, no deje que entre agua, polvo, refrigerante anterior o aceite refrigerante en el ciclo de refrigeración durante la instalación.
- Para evitar errores en la carga del refrigerante y el aceite refrigerante, se han cambiado los tamaños de las secciones de conexión del orificio de carga de la unidad principal y las herramientas de instalación para diferenciarlos del refrigerante convencional.
- Por lo tanto, es necesario emplear herramientas exclusivas para el nuevo refrigerante R410A.
- Para conectar los tubos, utilice tubería nueva y limpia diseñada para el R410A, y procure que no entre agua ni polvo.

Para desconectar el dispositivo de la fuente de alimentación.

- Este aparato se debe conectar a la fuente de alimentación principal mediante un interruptor con una separación de contactos de 3 mm, como mínimo.
-

Obrigado por ter adquirido este ar condicionado da Toshiba.

Leia estas instruções com cuidado, pois contém informação importante que cumpre a Directiva "Máquinas" (Directiva 2006/42/CE), e assegure-se de que as entende.

Depois de concluir o trabalho de instalação, entregue este Manual de Instalação e o Manual do Proprietário que acompanha a unidade exterior ao utilizador, e peça ao utilizador para guardá-los num lugar seguro para futuras consultas.

Denominação genérica: Ar condicionado

Definição de instalador qualificado ou de técnico de assistência qualificado

O ar condicionado deve ser instalado, mantido, reparado e eliminado por um instalador qualificado ou um técnico de assistência qualificado. Quando for necessário efetuar qualquer um destes trabalhos, peça a um instalador qualificado ou a um técnico de assistência qualificado para os efetuar.

Um instalador qualificado ou um técnico de assistência qualificado é um agente com as qualificações e os conhecimentos descritos na tabela abaixo.

Agente	Qualificações e conhecimentos necessários do agente
Instalador qualificado (*1)	- O instalador qualificado é uma pessoa que instala, dá manutenção a, muda de lugar e remove os ares condicionados fabricados pela Carrier Japan Corporation. Esta pessoa deve ter formação para instalar, dar manutenção a, mudar de lugar e remover sistemas de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, como alternativa, deve ter sido instruída nessas operações por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas operações. - O instalador qualificado e autorizado para efectuar o trabalho eléctrico envolvido na instalação, mudança e eliminação tem as qualificações adequadas para este trabalho eléctrico conforme estipulado pelos regulamentos e as leis locais, e é uma pessoa que teve formação relacionada com o trabalho eléctrico dos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com estas operações. - O instalador qualificado e autorizado para efetuar os trabalhos de instalação de tubagens e manuseamento do refrigerante envolvidos na instalação, mudança e eliminação tem as qualificações adequadas para o trabalho de instalação das tubagens e o manuseamento do refrigerante conforme estipulado pelos regulamentos e as leis locais, e é uma pessoa que teve formação relacionada com o trabalho de instalação de tubagens e manuseamento do refrigerante dos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com este trabalho. - O instalador qualificado e autorizado para trabalhar em altura teve formação em matérias relacionadas com o trabalho em altura com os aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com este trabalho.
Técnico de assistência qualificado (*1)	- O técnico de assistência qualificado é uma pessoa que instala, repara, dá manutenção a, muda de lugar e remove os sistemas de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation. Esta pessoa deve ter formação para instalar, reparar, dar manutenção a, mudar de lugar e remover sistemas de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, como alternativa, deve ter sido instruída nessas operações por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas operações. - O técnico de assistência qualificado e autorizado para efectuar o trabalho eléctrico envolvido na instalação, reparação, mudança e eliminação tem as qualificações adequadas para este trabalho eléctrico conforme estipulado pelos regulamentos e as leis locais, e é uma pessoa que teve formação relacionada com o trabalho eléctrico dos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com estas operações. - O técnico de assistência qualificado e autorizado para efectuar os trabalhos de instalação de tubagens e manuseamento do refrigerante envolvidos na instalação, reparação, mudança e eliminação tem as qualificações adequadas para o trabalho de instalação das tubagens e o manuseamento do refrigerante conforme estipulado pelos regulamentos e as leis locais, e é uma pessoa que teve a formação relacionada com o trabalho de instalação de tubagens e manuseamento do refrigerante dos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com este trabalho. - O técnico de assistência qualificado e autorizado para trabalhar em altura teve formação em matérias relacionadas com o trabalho em altura com os aparelhos de ar condicionado fabricados pela Carrier Japan Corporation ou, alternativamente, o técnico de assistência qualificado recebeu instruções relacionadas com estas operações de pessoas que tiveram formação e, por conseguinte, tem conhecimentos relacionados com este trabalho.

Definição do equipamento de protecção

Aquando do transporte, instalação, manutenção, reparação ou remoção do ar condicionado, use luvas e vestuário de protecção.

Além do equipamento de protecção normal, use o equipamento de protecção descrito abaixo, se levar a cabo os trabalhos especiais detalhados na tabela abaixo.

É perigoso não usar o equipamento de protecção adequado porque fica mais susceptível a sofrer lesões, queimaduras, choques eléctricos e outros ferimentos.

Trabalho efectuado	Equipamento de protecção usado
Todos os tipos de trabalhos	Luvas de protecção Vestuário de protecção
Trabalho eléctrico	Luvas para proteger electricistas Sapatos isoladores Vestuário que proteja contra choques eléctricos
Trabalhos em altura (50 cm ou mais)	Capacetes industriais
Transporte de objectos pesados	Sapatos com protecção de biqueira adicional
Reparação da unidade exterior	Luvas para proteger electricistas

Estas precauções de segurança descrevem assuntos importantes sobre a segurança para prevenir ferimentos aos utilizadores ou outras pessoas, e danos à propriedade. Leia atentamente este manual depois de compreender bem o conteúdo abaixo (significados das indicações), e certifique-se de seguir as instruções.

Indicação	Significado das indicações
 AVISO	O texto que aparece nestas indicações indica que a não observação das instruções na advertência poderia provocar sérias lesões físicas (*1) ou a morte se o produto for manipulado inadequadamente.
 ATENÇÃO	O texto que aparece nestas indicações indica que a não observação das instruções na advertência poderia provocar lesões ligeiras (*2) ou danos (*3) à propriedade se o produto for manipulado inadequadamente.

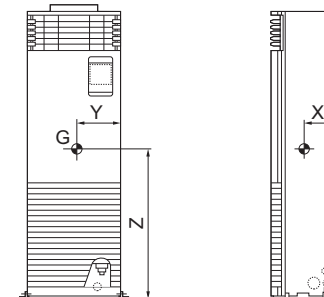
*1: Dano corporal grave significa a perda da visão, ferimento, queimadura, choque elétrico, fratura óssea, intoxicação e outros ferimentos que deixam efeitos colaterais e requerem hospitalização ou tratamento a longo prazo como um paciente de ambulatório.

*2: Lesões ligeiras indicam ferimentos corporais, queimaduras, choque elétrico e outras lesões que não requerem hospitalização ou tratamento ambulatório prolongado.

*3: Danos à propriedade indicam danos causados a prédios, objetos de uso doméstico e bens móveis, gado e animais domésticos.

■ Centro de gravidade e peso

Nome do modelo	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Peso total (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Indicações de aviso sobre o ar condicionado

Indicação de aviso	Descrição
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	AVISO PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO Desligue todas as fontes de alimentação eléctrica remotas antes de uma operação de assistência.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	AVISO Peças rotativas. Não utilize a unidade com a grelha retirada. Pare a unidade antes de uma operação de assistência.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ATENÇÃO Peças com elevadas temperaturas. Pode queimar-se quando retirar este painel.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ATENÇÃO Não toque nas barbatanas de alumínio da unidade. Caso contrário, poderá ferir-se.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ATENÇÃO PERIGO DE EXPLOSÃO Abra as válvulas de serviço antes de utilizar o equipamento, caso contrário, pode ocorrer uma explosão.

1 Precauções de segurança

O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por danos causados pela não observação das descrições dadas neste manual.

AVISO

Geral

- Antes de instalar o ar condicionado, leia cuidadosamente o Manual de Instalação e siga as instruções fornecidas para instalar o ar condicionado.
- Apenas um instalador qualificado ou um técnico de assistência qualificado pode efectuar o trabalho de instalação. A instalação incorrecta pode provocar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Não utilize um refrigerante diferente do especificado para complementação ou substituição. Caso contrário, uma pressão anormalmente alta pode ser gerada no ciclo de refrigeração, o que pode resultar numa falha ou explosão do produto ou em ferimentos pessoais.
- Antes de abrir a grelha de entrada da unidade interior ou painel de serviço da unidade exterior, coloque o disjuntor eléctrico na posição DESLIGAR. A não colocação do disjuntor eléctrico na posição DESLIGAR pode provocar choques eléctricos devido ao contacto com as peças internas. Apenas um instalador qualificado (*1) ou um técnico de assistência qualificado (*1) pode retirar a grelha de entrada da unidade interior ou o painel de serviço da unidade exterior e efectuar os trabalhos necessários.
- Antes de efectuar o trabalho de instalação, manutenção, reparação ou de eliminação, coloque o disjuntor eléctrico na posição DESLIGAR. Caso contrário, podem ocorrer choques eléctricos.
- Coloque um sinal “Trabalho em progresso” junto ao disjuntor eléctrico durante a realização de trabalhos de instalação, manutenção, reparação ou eliminação. Existe um perigo de choques eléctricos se colocar o disjuntor eléctrico na posição LIGAR por engano.
- Apenas um instalador qualificado (*1) ou um técnico de assistência qualificado (*1) pode efectuar o trabalho em altura com um suporte de 50 cm ou mais, ou retirar a grelha de entrada da unidade interior para efectuar o trabalho.
- Use luvas de protecção e vestuário de trabalho de segurança durante a instalação, a assistência e a eliminação.

- Não toque na palheta de alumínio da unidade. Pode ferir-se, se o fizer. Se for necessário tocar na palheta por algum motivo, coloque primeiro as luvas de protecção e o vestuário de trabalho de segurança e, em seguida, prossiga.
- Não suba para nem coloque objectos sobre a unidade exterior. Pode cair ou os objectos podem cair da unidade exterior e provocar ferimentos.
- Quando trabalhar em altura, utilize uma escada em conformidade com a norma ISO 14122 e efectue o procedimento descrito nas instruções da escada. Use também um capacete industrial como equipamento de protecção para efectuar o trabalho.
- Antes de limpar o filtro ou outras peças da unidade interior, não se esqueça de colocar o disjuntor eléctrico na posição DESLIGAR e um sinal “Trabalho em progresso” junto ao disjuntor eléctrico antes de continuar o trabalho.
- Antes de trabalhar em altura, coloque um sinal no local para que ninguém se aproxime do local de trabalho antes de continuar com o trabalho. As peças e outros objectos podem cair da parte superior, ferindo possivelmente uma pessoa que esteja por baixo. Enquanto realiza o trabalho, utilize um capacete para protecção contra a queda de objectos.
- O refrigerante utilizado por este ar condicionado é o R410A.
- O aparelho de ar condicionado deve ser transportado numa condição estável. Se encontrar qualquer parte do produto quebrada, contacte o seu revendedor.
- Se o aparelho de ar condicionado tiver que ser transportado manualmente, quatro ou mais pessoas devem carregá-lo.
- Não mova ou repare qualquer unidade. Há tensão alta no interior da unidade. Pode sofrer um choque eléctrico quando retirar a tampa e a unidade principal.
- Este aparelho destina-se à utilização por parte de especialistas ou utilizadores com formação em oficinas, em indústria ligeira ou para uso comercial por leigos.

Seleccção do local de instalação

- Quando o aparelho de ar condicionado for instalado em um ambiente pequeno, providencie medidas apropriadas para assegurar que a concentração de fuga do refrigerante que possa ocorrer no ambiente não exceda o nível crítico.
- Não instale num local onde gases inflamáveis possam vazar. Se algum gás vazar e acumular-se ao redor da unidade, o mesmo pode inflamar e causar um incêndio.

- Para transportar o ar condicionado, use sapatos com protecções adicionais para os dedos dos pés.
- Para transportar o ar condicionado, não segure nas faixas existentes à volta da embalagem de cartão. Pode ferir-se, se as faixas se partirem.
- Não coloque nenhum aparelho de combustão num local exposto directamente ao vento do ar condicionado, caso contrário, pode provocar uma combustão imperfeita.

Instalação

- Instale o aparelho de ar condicionado firmemente num lugar onde a base possa suportar o peso adequadamente. Se a força não for suficiente, a unidade pode cair e provocar lesões.
- Siga as instruções fornecidas no Manual de Instalação para instalar o ar condicionado. O incumprimento destas instruções pode provocar a queda do produto ou produzir ruído, vibração, vazamento de água ou outros problemas.
- Realize o trabalho de instalação especificado para a protecção adequada contra a possibilidade de terremotos. Se o aparelho de ar condicionado não for instalado adequadamente, uma unidade pode tombar ou cair, provocando um acidente.
- Se o gás refrigerante vazar durante o trabalho de instalação, ventile o ambiente imediatamente. Se o gás refrigerante vazado entrar em contacto com fogo, poderá ser gerado um gás nocivo.
- Utilize uma empilhadora para transportar as unidades do aparelho de ar condicionado e utilize um guincho ou guindaste para sua instalação.

Tubagem do refrigerante

- Instale correctamente o tubo de refrigeração durante a instalação antes de colocar o ar condicionado em funcionamento. Se operar o compressor com a válvula aberta e sem o tubo de refrigerante, o compressor suga o ar e os ciclos de refrigeração ficam sobrepessurizados, esta situação pode provocar uma lesão.
- Aperte a porca de alargamento com uma chave dinamométrica e da forma especificada. O aperto excessivo da porca de alargamento pode provocar uma racha na porca de alargamento após um longo período, que pode resultar na fuga de refrigerante.
- Após o trabalho de instalação, confirme que não haja nenhuma fuga do gás refrigerante. Se houver uma fuga de gás refrigerante para o compartimento que entre em contacto com uma chama, por exemplo, no caso de um fogão, poderá gerar gás tóxico.

- Quando instalar ou mudar o ar condicionado, siga as instruções fornecidas no Manual de Instalação e elimine o ar completamente para que nenhum gás para além do refrigerante seja misturado no ciclo de refrigeração. A não eliminação completa do ar pode provocar uma avaria no ar condicionado.
- Tem de utilizar gás de nitrogénio para o teste de impermeabilidade.
- Tem de ligar o tubo de carga para que não exista nenhuma folga.
- Se o gás refrigerante vazar durante o trabalho de instalação, ventile o ambiente imediatamente. Se o gás refrigerante que escapou entrar em contacto com fogo, poderá dar origem a gás tóxico.

Cablagem eléctrica

- Apenas um instalador qualificado (*1) ou um técnico de assistência qualificado (*1) pode efectuar o trabalho eléctrico do ar condicionado. Este trabalho não deve ser efectuado por uma pessoa não qualificada em nenhuma circunstância porque um trabalho executado incorrectamente pode resultar em choques eléctricos e/ou fugas eléctricas.
- Para conectar os cabos eléctricos, reparar peças eléctricas ou efectuar outros trabalhos eléctricos, utilize luvas para protecção de electricistas e calor, sapatos isoladores e vestuário para a protecção contra choques eléctricos. A não utilização deste equipamento de protecção pode resultar em choques eléctricos.
- Utilize cablagens que cumpram as especificações fornecidas no Manual de Instalação e as condições nas leis e regulamentos locais. A utilização de cablagens que não cumpram as especificações pode originar choques eléctricos, fugas eléctricas, fumo e/ou um incêndio.
- Certifique-se de que conecta o fio de terra. (fio de terra)
Se a ligação à terra ficar incompleta, podem ocorrer choques eléctricos.
- Não conecte os cabos de terra a tubos de gás, tubos de água, pára-raios ou fios de terra de telefone.
- Depois de concluir o trabalho de reparação ou mudança, verifique se os fios de terra estão ligados correctamente.
- Instale um disjuntor eléctrico que cumpra as especificações fornecidas no manual de instalação e as condições nas leis e regulamentos locais.
- Instale o disjuntor eléctrico num local de fácil acesso ao agente.
- Quando instalar um disjuntor eléctrico no exterior, instale um disjuntor concebido para utilizar no exterior.

- Não deve estender o cabo de alimentação em nenhuma circunstância. O problema da ligação em locais em que o cabo é ampliado pode originar fumo e/ou um incêndio.
- O trabalho de ligação de cabos e fios eléctricos deve ser feito em conformidade com as leis e regulamentos da comunidade em questão e com o manual de instalação.
Se assim não for, o resultado pode ser electrocussão ou curto-circuito.

Teste de funcionamento

- Antes de utilizar o aparelho de ar condicionado após a conclusão do trabalho, verifique se a tampa da caixa de controlo eléctrico da unidade interior e o painel de serviço da unidade exterior estão fechados e coloque o disjuntor eléctrico na posição LIGAR. Pode sofrer um choque eléctrico se ligar a corrente eléctrica sem efectuar primeiro estas verificações.
- Quando detetar algum tipo de problema (como, por exemplo, quando aparecer uma indicação de erro, cheiro a queimado, sons anormais, o ar condicionado não arrefecer ou aquecer, ou existir uma fuga de água) no aparelho de ar condicionado, não toque no ar condicionado, mas coloque o disjuntor eléctrico na posição desligada (OFF) e contacte um técnico de assistência qualificado. Tome as medidas necessárias para garantir que a corrente eléctrica não será ligada (através da colocação do aviso “fora de serviço” junto ao disjuntor de serviço, por exemplo) até chegar o técnico de assistência qualificado. Se continuar a utilizar o ar condicionado com problemas, pode aumentar a ocorrência de problemas mecânicos e provocar choques eléctricos ou outros problemas.
- Depois de terminar o trabalho, certifique-se de que utiliza um aparelho de verificação do isolamento (500 VMΩ) para verificar se a resistência é 1 MΩ ou mais entre a secção de carga e a secção metálica sem carga (Secção de ligação à terra). Se o valor da resistência for baixo, ocorre uma fuga ou um choque eléctrico no lado do utilizador.
- Depois de concluir o trabalho de instalação, verifique se existem fugas de refrigerante, a resistência do isolamento e a drenagem de água. Realize um teste para verificar se o ar condicionado está a funcionar correctamente.

Explicações fornecidas ao utilizador

- Depois de concluir o trabalho de instalação, indique o local de instalação do disjuntor eléctrico ao utilizador. Se o utilizador não souber a localização do disjuntor eléctrico, não será capaz de o desligar no caso de ocorrer um problema no ar condicionado.
- Depois de concluir o trabalho de instalação, utilize o Manual do Proprietário para explicar ao cliente como utilizar e manter a unidade.

Mudança

- Apenas um instalador qualificado (*1) ou um técnico de assistência qualificado (*1) pode mudar o ar condicionado. É perigoso o ar condicionado ser mudado por uma pessoa não qualificada porque pode ocorrer um incêndio, choques eléctricos, lesões, fugas de água, ruídos e/ou vibrações.
- Quando efectuar o trabalho de bombagem, encerre o compressor antes de desligar o tubo de refrigerante. Se desconectar o tubo do refrigerante com a válvula de serviço ainda aberta e o compressor ainda em funcionamento, faz com que o ar ou outros gases sejam aspirados, aumentando a pressão interna do ciclo de refrigeração para um nível anormalmente elevado, podendo causar a ruptura, lesões ou outros problemas.

(*1) Consulte "Definição de instalador qualificado ou de técnico de assistência qualificado".

ATENÇÃO

Instalação do ar condicionado de refrigerante R410A

- **Este ar condicionado utiliza o refrigerante HFC (R410A) que não destrói a camada de ozono.**
- As características do refrigerante R410A são: absorve com facilidade a água, membrana ou óleo oxidante, e a sua pressão é aproximadamente 1,6 vezes mais alta do que a do refrigerante R22. O óleo de refrigeração também foi modificado em conformidade com o refrigerante R410A. Portanto, durante o trabalho de instalação, certifique-se de impedir a entrada de água, poeira, refrigerante anterior ou óleo de refrigeração no ciclo de refrigeração.
- Para prevenir o carregamento dum refrigerante ou óleo de refrigeração incorrecto, os tamanhos das secções de conexão do orifício de carga da unidade principal e das ferramentas de instalação foram modificados dos tamanhos utilizados para o refrigerante convencional.
- Portanto, é preciso utilizar ferramentas especiais para o refrigerante R410A.
- Para a ligação da tubagem, utilize uma tubagem nova e limpa projetada para o refrigerante R410A e tome cuidado para evitar a entrada de água ou poeira.

Para desligar o aparelho da alimentação eléctrica principal.

- Este aparelho deve ser conectado ao fornecimento de energia principal através dum interruptor com uma separação de contacto de pelo menos 3 mm.

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze Toshiba-airconditioner.

Lees deze instructies aandachtig door, want ze bevatten belangrijke informatie overeenkomstig de vereisten van de “Machinerichtlijn” (Richtlijn 2006/42/EG), en zorg dat u alles volledig begrijpt.

Geef na het installeren deze installatiehandleiding en tevens de bij de buitenunit geleverde Gebruiksaanwijzing aan de klant/gebruiker en vraag hem/haar de documentatie ter referentie op een veilige plaats te bewaren.

Algemene beschrijving: Airconditioner

Definitie van bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur

De airconditioner moet worden geïnstalleerd, onderhouden, gerepareerd en uiteindelijk weggedaan door een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur. Wanneer een van deze taken verricht moet worden, verzoekt u dan een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur om dit te doen.

Een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur is een persoon die beschikt over de kennis en bevoegdheden die staan vermeld in de onderstaande tabel.

Persoon	Kennis en bevoegdheden waarover de persoon moet beschikken
Bevoegd installateur (*1)	- De bevoegde installateur is een persoon die door Carrier Japan Corporation gemaakte airconditioners installeert, onderhoudt, verplaatst en verwijdt. Hij of zij is opgeleid voor de installatie, het onderhoud, het verplaatsen en wegdoen van de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd installateur die kan worden toegestaan de vereiste elektrische ingrepen te verrichten voor de installatie, het verplaatsen en het wegdoen, beschikt over de bevoegdheden voor dit elektricienswerk zoals vastgelegd in de plaatselijke wetten en voorschriften, en hij of zij is opgeleid voor elektricienswerk aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd installateur die kan worden toegestaan de vereiste koelmiddelwerkzaamheden en buizenaanleg te verrichten voor de installatie, het verplaatsen en het wegdoen, beschikt over de bevoegdheden voor buizenaanleg en koelmiddelwerk zoals vastgelegd in de plaatselijke wetten en voorschriften, en hij of zij is opgeleid voor buizenaanleg en koelmiddelwerk aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd installateur die kan worden toegestaan op hoge installatieplaatsen te werken is opgeleid inzake het werken op hoge installatieplaatsen aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen.
Bevoegde onderhoudsmonteur (*1)	- De bevoegde onderhoudsmonteur is een persoon die door Carrier Japan Corporation gemaakte airconditioners installeert, repareert, onderhoudt, verplaatst en verwijdt. Hij of zij is opgeleid voor het installeren, repareren, onderhouden, verplaatsen en wegdoen van de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd onderhoudsmonteur die kan worden toegestaan de vereiste elektrische ingrepen te verrichten voor de installatie, reparatie, het verplaatsen en het wegdoen, beschikt over de bevoegdheden voor dit elektricienswerk zoals vastgelegd in de plaatselijke wetten en voorschriften, en hij of zij is opgeleid voor elektricienswerk aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd onderhoudsmonteur die kan worden toegestaan de nodige koelmiddelwerkzaamheden en buizenaanleg te verrichten voor de installatie, reparatie, het verplaatsen en het wegdoen, beschikt over de bevoegdheden voor buizenaanleg en koelmiddelwerk zoals vastgelegd in de plaatselijke wetten en voorschriften, en hij of zij is opgeleid voor buizenaanleg en koelmiddelwerk aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen. - De bevoegd onderhoudsmonteur die kan worden toegestaan op hoge installatieplaatsen te werken is opgeleid inzake het werken op hoge installatieplaatsen aan de airconditioners vervaardigd door de Carrier Japan Corporation, of anders is hij of zij geïnstrueerd in dergelijke ingrepen door een persoon of personen die daarvoor zijn opgeleid, en beschikt als zodanig over alle vereiste kennis voor deze ingrepen.

Definitie van beschermende kleding

Wanneer de airconditioner wordt vervoerd, geïnstalleerd, onderhouden, gerepareerd of verwijderd, draag beschermende handschoenen en veiligheidswerkkleding.

Draag naast dergelijke normale beschermende kleding de hieronder beschreven beschermende uitrusting bij het uitvoeren van speciale taken zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Niet dragen van de juiste beschermende uitrusting is gevaarlijk omdat u dan meer blootstaat aan letsel, brandwonden, elektrische schokken en andere verwondingen.

Te verrichten werkzaamheden	Beschermende kleding
Alle soorten werk	Werkhandschoenen Veiligheidswerkkleding
Elektrische werkzaamheden	Handschoenen die bescherming bieden tegen elektriciteit Isolerende schoenen Beschermende kleding tegen elektrische schokken
Werk uitgevoerd op hoogte (50 cm of meer)	Veiligheidshelm voor industrieel gebruik
Vervoer van zware voorwerpen	Schoenen met verstevigde neuzen
Reparatie van buiteneenheden	Handschoenen die bescherming bieden tegen elektriciteit

Deze veiligheidsvoorzorgen geven belangrijke informatie over de veiligheid en het voorkomen van lichamelijk letsel van u en andere personen en het voorkomen van beschadiging van eigendommen. Lees deze handleiding goed door nadat u de volgende aanwijzingen (betekenis van aanduidingen) heeft gelezen en begrepen en volg de aanwijzingen beslist op.

Aanduiding	Betekenis van aanduidingen
 WAARSCHUWING	De op deze wijze beschreven aanwijzingen geven aan dat het niet opvolgen van de waarschuwing kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel (*1) met mogelijk dodelijke afloop indien het apparaat onjuist wordt gebruikt.
 VOORZICHTIG	De op deze wijze beschreven aanwijzingen geven aan dat het niet opvolgen van de voorzorgen kan leiden tot licht lichamelijk letsel (*2) of beschadiging (*3) van eigendommen indien het apparaat onjuist wordt gebruikt.

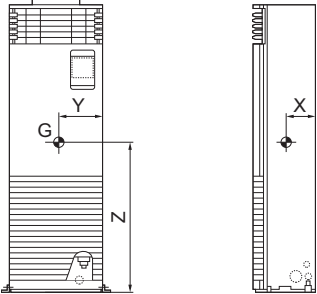
*1: Ernstig lichamelijk letsel betekent onder meer gezichtsverlies, verwondingen, brandwonden, elektrische schokken, botbreuken, vergiftiging en andere verwondingen met effecten voor de langere termijn die hospitalisatie of langdurige behandeling als poliklinische patiënt vereisen.

*2: Licht lichamelijk letsel staat voor verwondingen, brandwonden, elektrische schokken en ander letsel waarvoor geen ziekenhuisbehandeling of langdurige ambulante behandeling vereist is.

*3: Beschadiging van eigendommen staat voor schade aan gebouwen, huishoudelijke goederen, en verwonding van vee en huisdieren.

Zwaartepunt en gewicht

Model	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Totaalgewicht (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Waarschuwingsaanduidingen op de airconditioner

Waarschuwingsaanduiding	Beschrijving
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	WAARSCHUWING GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK Verbreek alle externe stroomvoorzieningsaansluitingen alvorens enig onderhoud te verrichten.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	WAARSCHUWING Bewegende delen. Schakel het apparaat niet in wanneer het voorrooster is verwijderd. Stop de werking van het apparaat alvorens enig onderhoud te verrichten.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	VOORZICHTIG Delen met hoge temperaturen. Bij het verwijderen van dit paneel is bestaan de kans dat u zich brandt.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	VOORZICHTIG De aluminium vinnen van de unit niet aanraken. Dat zou tot ernstige verwondingen kunnen leiden.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	VOORZICHTIG GEVAAR VOOR UITBARSTING Open voor enige ingreep eerst de veiligheidskleppen, anders kan er een uitbarsting volgen.

1 Voorzorgen voor de veiligheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade ten gevolge van het niet opvolgen van aanwijzingen in deze handleiding.

WAARSCHUWING

Algemeen

- Alvorens u begint met het installeren van de airconditioner, moet u de installatiehandleiding aandachtig doorlezen. Volg beslist alle gegeven aanwijzingen voor het installeren van de airconditioner op.
- Het installeren mag alleen door een gekwalificeerde installateur of onderhoudsmonteur worden uitgevoerd. Een foute installatie resulteert mogelijk in waterlekage, elektrische schokken of brand.
- Gebruik voor het bijvullen of vervangen geen ander koelmiddel dan het gespecificeerde middel. Er wordt anders namelijk mogelijk abnormale hoge druk in de koelcyclus opgebouwd met een onjuiste werking, ontploffing of lichamelijk letsel als gevolg.
- Voordat u het inlaatrooster van de binneneenheid of het onderhoudspaneel van de buiteneenheid opent, zet u eerst de stroomonderbreker in de OFF-stand (UIT). Als u verzuimt de stroomonderbreker in de OFF-stand (UIT) te zetten, loopt u de kans op een elektrische schok bij aanraken van de inwendige onderdelen. Alleen een bevoegd installateur (*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur (*1) mag het inlaatrooster van de binnenunit of het onderhoudspaneel van de buitenunit verwijderen en het vereiste werk verrichten.
- Alvorens u begint met installeren, onderhoud, reparaties of het verwijderen, zet u eerst de circuitonderbreker in de OFF-stand (UIT). Anders loopt u de kans een elektrische schok te krijgen.
- Plaats een bordje “werk in uitvoering” bij de stroomonderbreker tijdens het installeren, onderhoud, reparatiewerk of werk voor afdanken van het apparaat. Als iemand per ongeluk de stroomonderbreker in de ON-stand (AAN) zet, loopt u de kans een elektrische schok te krijgen.
- Alleen een bevoegd installateur (*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur (*1) mag werkzaamheden op hoogte verrichten met een trapje van 50 cm of meer, of het inlaatrooster van de binnenunit verwijderen om werk te verrichten.
- Draag tijdens het installeren, onderhoud en afdanken van het apparaat altijd werkhandschoenen en veiligheidskleding.

- Raak de aluminium koelvin van het apparaat niet aan. Anders zou u zich er aan kunnen verwonden. Als het nodig is de koelvin aan te raken, trekt u eerst werkhandschoenen en beschermende kleding aan en begint u dan pas met het werk.
- Plaats nooit voorwerpen op de buiteneenheid en klim er niet bovenop. U zou er af kunnen vallen of een voorwerp kan van de buiteneenheid af vallen en letsel veroorzaken.
- Gebruik voor het werken op hoogte een ladder die voldoet aan de ISO 14122-norm en volg de aanwijzingen in de handleiding van de ladder. Draag tevens een helm voor industrieel gebruik ter bescherming voordat u aan het werk gaat.
- Voor schoonmaken van het filter of andere onderdelen van de binnenunit zet u altijd eerst de stroomonderbreker in de OFF-stand (UIT) en plaatst u een bordje “werk in uitvoering” bij de stroomonderbreker voordat u aan het werk gaat.
- Bij het werken op hoogte dient u voordat u aan het werk gaat een waarschuwbord te plaatsen opdat niemand uw werkplek te dicht nadert. Anders zouden voorbijgangers gewond kunnen raken door vallende onderdelen en andere voorwerpen. Draag tijdens het uitvoeren een helm ter bescherming tegen mogelijk vallende onderdelen.
- Het koelmiddel dat is toegepast in deze airconditioner is R410A.
- De airconditioner moet stabiel worden getransporteerd. Neem direct contact op met de plaats van aankoop indien onderdelen beschadigd zijn.
- Draag de airconditioner altijd met minimaal 4 personen indien deze met de hand moet worden verplaatst.
- Verplaats of herstel het apparaat niet zelf. De binnenkant van de unit staat onder hoge spanning. U kunt bij het verwijderen van het deksel en de hoofdunit een elektrische schok krijgen.
- Dit toestel moet worden gebruikt door experts of opgeleide gebruikers in winkels, de lichte industrie of voor commercieel gebruik door leken.

Keuze van de installatieplaats

- Indien de airconditioner in een kleine ruimte wordt geplaatst, neem dan maatregelen om te verzekeren dat lekkend koelmiddel in de ruimte niet de limiet kan overschrijden.
- Installeer niet op plaatsen waar ontvlambaar gas kan lekken. Lekkend gas zou namelijk rond de unit op kunnen hopen, worden ontstoken en brand veroorzaken.
- Bij het vervoeren van de airconditioner dient u schoeisel met verstevigde neuzen te dragen.

- Bij het vervoeren van de airconditioner mag u die niet optillen aan de banden rond de verpakkingsdoos. Als de banden zouden breken, loopt u de kans op verwondingen.
- Zet geen verbrandingsapparaat op een plaats waar het in de directe luchtstroom van de airconditioner staat, anders kan er onvolledige verbranding plaatsvinden.

Installeren

- Installeer de airconditioner goed op een plaats die stevig genoeg voor het gewicht van de unit is. Als het ophangpunt niet stevig genoeg is, kan het apparaat vallen, hetgeen letsel kan veroorzaken.
- Bij het installeren van de airconditioner volgt u de aanwijzingen in de installatiehandleiding. De unit zou kunnen vallen, kantelen of extra ruis, trillingen, waterlekkage en andere problemen veroorzaken indien u deze aanwijzingen niet opvolgt.
- Voer de vereiste installatie-werkzaamheden uit ter bescherming tegen aardbevingen. De airconditioner kan vallen en ernstige ongelukken veroorzaken indien deze fout is geïnstalleerd.
- Ventileer de ruimte direct indien er tijdens het installeren koelmiddel lekt. Indien lekkend koelmiddel in contact met vuur komt, komt mogelijk giftig gas vrij.
- Gebruik een vorkheftruck voor het verplaatsen van de airconditioner-units en een takel of dergelijk geschikt voorwerp voor het installeren.

Koelmiddelleiding

- Monteer tijdens de installatiewerkzaamheden de koelmiddelleiding nauwkeurig voordat de airconditioner wordt bediend. Als de compressor wordt bediend met de klep open en zonder koelmiddelbuis, zuigt de compressor lucht aan en ontstaat er overdruk in het koelsysteem, hetgeen kan leiden tot verwondingen.
- Draai de flensmoer met een momentsleutel aan op de voorgeschreven manier. Als de flensmoer al te krachtig wordt aangedraaid, kan de moer een tijd later barsten, waardoor koelmiddel kan gaan lekken.
- Controleer na het installeren dat er geen koelmiddel lekt. Wanneer ontsnapt gasvormig koelmiddel in de buurt of in contact komt met open vuur, zoals bij een gasfornuis, kunnen giftige gassen worden gevormd.
- Na het installeren of verplaatsen van de airconditioner volgt u de aanwijzingen in de installatiehandleiding voor het volledig ontluchten van de leidingen, zodat er in het koelsysteem geen ander gas overblijft dan alleen het koelmiddel. Bij onvolledig ontluchten kan de airconditioner niet goed functioneren.

- Gebruik stikstofgas voor de test op luchtdichtheid.
- De oplaadslang moet zo worden aangesloten dat deze niet slap hangt.
- Ventileer de ruimte direct indien er tijdens het installeren koelmiddel lekt. Wanneer gasvormig koelmiddel uit het toestel lekt en in contact komt met open vuur, kunnen er giftige gassen ontstaan.

Elektrische bedrading

- Alleen een bevoegd installateur (*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur (*1) mag elektrische werkzaamheden aan de airconditioner verrichten. Onder geen voorwaarde mag dit werk worden verricht door een onbevoegde, aangezien fouten of vergissingen kunnen leiden tot elektrische schokken en/of kortsluiting of lekstroom.
- Bij het aansluiten van de stroomdraden, het repareren van elektrische onderdelen of het verrichten van andere elektrische werkzaamheden dient u handschoenen ter bescherming tegen hitte en isolerend schoeisel en beschermende kleding ter bescherming tegen elektrische schokken te dragen. Als u dergelijke beschermende kleding niet draagt, loopt u de kans op elektrische schokken.
- Gebruik bedrading die voldoet aan de specificaties in de installatiehandleiding en de ter plaatse geldende voorschriften en wetten. Het gebruik van bedrading die niet voldoet aan de specificaties kan resulteren in elektrische schokken, kortsluiting en lekstroom, rookontwikkeling en/of brandgevaar.
- U moet de aarddraad aansluiten. (aardaansluitingen)
Onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Sluit aardedraden niet aan op gasleidingen, waterleidingen, bliksemafleiders of aardkabels voor telefoons.
- Na het voltooiën van de verplaatsing of het reparatiewerk dient u te controleren of de aardleidingen naar behoren zijn aangesloten.
- Installeer een stroomonderbreker die voldoet aan de specificaties in de installatiehandleiding en de ter plaatse geldende voorschriften en wetten.
- Installeer de stroomonderbreker op een plaats waar die goed toegankelijk is voor de gebruiker.
- Als u de stroomonderbreker buitenshuis aanbrengt, let dan goed op dat het een specifiek voor buitengebruik geschikt type is.
- Onder geen voorwaarde mag het netsnoer worden verlengd. Aansluitproblemen op een plaats waar het netsnoer is verlengd kunnen leiden tot rookontwikkeling en/of brandgevaar.

- Werkzaamheden met elektrische bedrading moeten altijd worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving, wetten en de installatiehandleiding.
Doet u dit niet, dan kan dat leiden tot elektrocutie of kortsluiting.

Testen

- Nadat u de werkzaamheden hebt voltooid dient u voor het inschakelen van de airconditioner eerst te controleren of de afdekking van de elektrabox van de binnenunit en het onderhoudspaneel van de buitenunit zijn gesloten en de circuitonderbreker op ON (in de AAN-stand) is gezet. Als u de stroom inschakelt zonder eerst deze punten te controleren, kunt u een elektrische schok krijgen.
- Indien er iets mis is met de airconditioner (wanneer u een foutmelding ziet of een brandlucht ruikt, vreemde geluiden hoort of wanneer de airconditioner niet koelt of verwarmt, of wanneer er water uit lekt), raak dan de airconditioner niet aan, maar zet de schakelaar in de OFF-stand (UIT) en neem contact op met een bevoegd onderhoudsmonteur. Neem de nodige maatregelen om te voorkomen dat het apparaat wordt ingeschakeld (schrijf bijvoorbeeld “buiten gebruik” dicht bij de stroomonderbreker) tot de bevoegde onderhoudsmonteur arriveert. Het voortzetten van het gebruik van de airconditioner terwijl er iets mis mee is, kan leiden tot ernstige mechanische defecten, elektrische schokken en andere problemen.
- Nadat het werk is voltooid, dient u met een isolatietester (500 V MΩ) te controleren of de weerstand 1 MΩ of meer bedraagt tussen de stroomvoerende delen en het niet-stroomvoerende metalen deel (aardingsdeel). Als de weerstandswaarde te gering is, kan er kortsluiting, lekstroom of een elektrische schok optreden aan de gebruikerskant.
- Na voltooiing van het installatiewerk controleert u of er geen koelmiddel lekt, of de waterafvoer in orde is en controleert u de weerstand van de isolatie. Vervolgens laat u de airconditioner proefdraaien, om te zien of het apparaat goed werkt.

Uitleg aan de gebruiker

- Na voltooiing van het installatiewerk vertelt u de gebruiker waar de stroomonderbreker zich bevindt. Als de gebruiker niet weet waar de stroomonderbreker zit, kan hij of zij de airconditioner niet uitschakelen wanneer er zich een storing voordoet in de werking.
- Na voltooiing van het installatiewerk vertelt u aan de hand van de gebruikershandleiding de gebruiker hoe het apparaat te bedienen en te onderhouden.

Elders opstellen

- Alleen een bevoegd installateur (*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur (*1) mag de airconditioner verplaatsen. Het is gevaarlijk als een onbevoegde de airconditioner verplaatst, aangezien dat kan leiden tot gevaar voor brand, elektrische schokken, verwondingen, waterlekage, bijgeluiden en/of trillingen.
- Bij uitvoeren van werkzaamheden wanneer de pomp gestopt is, schakelt u eerst de compressor uit voordat u de koelmiddelbuis losmaakt. Wanneer u de koelmiddelleiding loskoppelt met de onderhoudsklep open en de compressor in bedrijf, wordt lucht en gas opgezogen waardoor de druk binnen de koelcyclus te hoog oploopt, wat mogelijk kan leiden tot barsten, letsel of andere problemen.

(*1) Zie "Definitie van bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur".

VOORZICHTIG

Installeren van een airconditioner met R410A-koelmiddel

- **Deze airconditioner werkt met het HFC-koelmiddel (R410A) dat de ozonlaag niet aantast.**
- De kenmerken van het koelmiddel R410A zijn: absorbeert gemakkelijk water, oxiderend membraan of olie en heeft een ca. 1,6 keer hogere druk dan koelmiddel R22. Naast het koelmiddel R410A is ook de koelolie vervangen. Zorg derhalve dat er tijdens het installeren geen water, stof, ander koelmiddel of -olie in de koelcyclus komt.
- Om te voorkomen dat een onjuist koelmiddel en koelolie wordt bijgevuld, is het formaat van de verbindingen en bijvulpoort op de unit en het te gebruiken gereedschap voor het installeren anders dan in geval van het conventionele koelmiddel.
- U hebt derhalve speciaal gereedschap voor het koelmiddel R410A nodig.
- Gebruik voor buisverbindingen nieuwe en schone leidingen die voor R410A zijn gefabriceerd, en zorg dat er geen water of stof in het systeem kan komen.

Het toestel loskoppelen van de netvoeding.

- Dit systeem moet met de hoofdstroomtoevoer worden verbonden met gebruik van een circuitonderbreker of schakelaar met contactscheiding van ten minste 3 mm.
-

Σας ευχαριστούμε για την αγορά του συγκεκριμένου κλιματιστικού της Toshiba.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες που συμμορφώνονται με την Οδηγία σχετικά με τα μηχανήματα (Οδηγία 2006/42/EK) και βεβαιωθείτε ότι τις κατανοείτε.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας εγκατάστασης, παραδώστε το παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης καθώς και το Εγχειρίδιο κατόχου που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα στον χρήστη και υποδείξτε του να το φυλάξει σε ασφαλές σημείο για όποτε το χρειαστεί στο μέλλον.

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό

Ορισμός ειδικευμένου εγκαταστάτη ή ειδικευμένου τεχνικού σέρβις

Απαιτείται εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή και απόρριψη του κλιματιστικού από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Όταν απαιτείται εκτέλεση οποιασδήποτε από τις συγκεκριμένες εργασίες, αναθέστε την εκτέλεσή της σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Ο ειδικευμένος εγκαταστάτης ή ειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι αντιπρόσωπος ο οποίος διαθέτει τα προσόντα και τις γνώσεις που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Αντιπρόσωπος	Προσόντα και γνώσεις τα οποία απαιτείται να διαθέτει ο αντιπρόσωπος
Εξειδικευμένος εγκαταστάτης (*1)	• Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης είναι ο τεχνικός που εκτελεί εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, μετεγκατάστασης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Carrier Japan Corporation. Έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη των κλιματιστικών παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω ηλεκτρολογικών εργασιών όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων και απαιτούνται για την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού και την διαμόρφωση των σωληνώσεων, όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων στα κλιματιστικά παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με τις εργασίες σε υψηλά σημεία πάνω στα κλιματιστικά παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες.
Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις (*1)	• Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι αυτός που εκτελεί εργασίες εγκατάστασης, επισκευών, συντήρησης, μετεγκατάστασης και αφαίρεσης των κλιματιστικών τα οποία κατασκευάζει η Carrier Japan Corporation. Έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, επισκευή, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη των κλιματιστικών παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω ηλεκτρολογικών εργασιών όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών στα κλιματιστικά παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων και απαιτούνται για την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων, όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων στα κλιματιστικά παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με τις εργασίες σε υψηλά σημεία πάνω στα κλιματιστικά παραγωγής της Carrier Japan Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες.

Ορισμός εξοπλισμού προστασίας

Όταν πραγματοποιείται μεταφορά, εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή ή αφαίρεση του κλιματιστικού, να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό εργασίας 'ασφαλείας'.

Κατά την εκτέλεση των ειδικών εργασιών που περιγράφονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα εκτός από τον συνήθη προστατευτικό εξοπλισμό, πρέπει να φοράτε και αυτόν που περιγράφεται παρακάτω.

Αν παραλείψετε να φορέσετε το σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, θέτετε τον εαυτό σας σε κίνδυνο καθώς θα είστε πιο ευάλωτοι σε τραυματισμούς, εγκαύματα, ηλεκτροπληξίες και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Γάντια προστασίας Ρουχισμός εργασίας 'ασφαλείας'
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Προστατευτικά γάντια ηλεκτρολόγων Μονωμένα παπούτσια Ρουχισμός που παρέχει προστασία από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών
Επισκευή εξωτερικής μονάδας	Προστατευτικά γάντια ηλεκτρολόγων

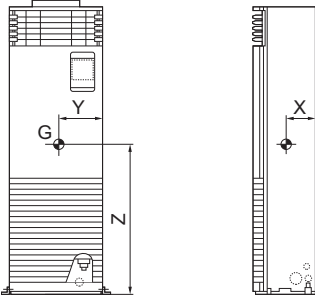
Οι συγκεκριμένες προφυλάξεις ασφαλείας περιγράφουν σημαντικά ζητήματα που αφορούν θέματα ασφαλείας προς αποφυγή τραυματισμού των χρηστών και άλλων ατόμων και πρόκλησης υλικών ζημιών. Διαβάστε όλο το παρόν εγχειρίδιο αφού κατανοήσετε το παρακάτω περιεχόμενο (τις επεξηγήσεις των ενδείξεων) και φροντίστε να ακολουθήσετε κάθε περιγραφή.

Ένδειξη	Επεξήγηση ενδείξεων
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Το κείμενο που επισημαίνεται με τον τρόπο αυτό υποδεικνύει ότι σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που παρατίθενται με την ένδειξη «Προειδοποίηση» υπάρχει κίνδυνος σοβαρής σωματικής βλάβης (*1) ή θανάσιμου τραυματισμού αν δεν χειριστείτε το προϊόν με τον ενδεδειγμένο τρόπο.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το κείμενο που επισημαίνεται με τον τρόπο αυτό υποδεικνύει ότι σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που παρατίθενται με την ένδειξη «Προσοχή» υπάρχει κίνδυνος ελαφρού τραυματισμού (*2) ή υλικής ζημιάς (*3) αν δεν χειριστείτε το προϊόν με τον ενδεδειγμένο τρόπο.

- *1: Ο όρος «σοβαρή σωματική βλάβη» σημαίνει απώλεια όρασης, τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία, κάταγμα, δηλητηρίαση και άλλους τραυματισμούς που έχουν συνέπειες και απαιτούν νοσοκομειακή περίθαλψη ή μακροχρόνια θεραπεία εκτός νοσοκομείου.
- *2: Ο όρος «ελαφρύς τραυματισμός» σημαίνει τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς που δεν απαιτούν νοσοκομειακή περίθαλψη ούτε μακροχρόνια θεραπεία εκτός νοσοκομείου.
- *3: Ο όρος «υλική ζημιά» σημαίνει ζημιά σε κτήρια και επιπτώσεις σε νοικοκυριά, οικόσφια ζώα και κατοικίδια.

■ Κέντρο βαρύτητας και βάρος

Όνομα μοντέλου	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Συνολικό βάρος (kg)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Προειδοποιητικές ενδείξεις στην κλιματιστική μονάδα

Προειδοποιητική ένδειξη	Περιγραφή
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Αποσυνδέστε όλες τις απομακρυσμένες παροχές ηλεκτρικής τροφοδοσίας πριν από τη διενέργεια σέρβις.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κινούμενα μέρη. Μην θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία, εάν έχετε αφαιρέσει τη γρίλια. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας πριν από τη διενέργεια σέρβις.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μέρη με υψηλή θερμοκρασία. Ενδέχεται να υποστείτε έγκαυμα κατά την αφαίρεση αυτού του πίνακα.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην ακουμπάτε τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ Ανοίξτε τις βαλβίδες σέρβις πριν από τη λειτουργία, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.

1 Προφυλάξεις ασφαλείας

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει ευθύνη για τυχόν βλάβες ή θάνατο προκληθούν από αμέλεια συμμόρφωσης με τα όσα περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε με προσοχή το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Οι εργασίες εγκατάστασης επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην χρησιμοποιείτε ψυκτικό άλλο από το προβλεπόμενο, για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Διαφορετικά, ενδέχεται να αναπτυχθεί αντικανονικά υψηλή πίεση στον ψυκτικό κύκλο, κάτι που ενδέχεται να επιφέρει βλάβη του προϊόντος ή έκρηξη ή σωματικό τραυματισμό σας.
- Πριν ανοίξετε τη γρίλια εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Εάν δεν θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω τυχαίας επαφής με τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας. Η αφαίρεση της γρίλιας εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επιτρέπεται να γίνουν μόνο από ειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή ειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1).
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευών ή αφαίρεσης, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Αναρτήστε πινακίδα με την ένδειξη «Εκτελούνται εργασίες» κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος ενόσω εκτελούνται εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή απόρριψης. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας, εάν ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος τεθεί στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ τυχαία.
- Μόνον ειδικευμένος εγκαταστάτης (*1) ή ειδικευμένος τεχνικός σέρβις (*1) επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε ψηλά σημεία χρησιμοποιώντας βάση στήριξης ύψους τουλάχιστον 50 εκατοστών ή να αφαιρεί τη γρίλια εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας για την εκτέλεση εργασιών.

- Να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία, όταν εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, σέρβις και απόρριψης.
- Μην αγγίζετε το πτερύγιο αλουμινίου της μονάδας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν το πράξετε. Εάν απαιτείται να αγγίξετε το πτερύγιο για οποιοδήποτε λόγο, φορέστε πρώτα γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία και τότε μόνον προχωρήστε.
- Μην ανεβαίνετε πάνω στην εξωτερική μονάδα και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω σε αυτήν. Ενδέχεται να πέσετε εσείς ή τα αντικείμενα και να προκληθεί τραυματισμός.
- Όταν εκτελείται εργασία σε ύψος, χρησιμοποιείτε σκάλα σύμφωνη με το πρότυπο ISO 14122, και ακολουθήστε τη διαδικασία η οποία αναφέρεται στις οδηγίες της σκάλας. Να φοράτε επίσης, κράνος βιομηχανικής χρήσης ως εξοπλισμό προστασίας πριν από την εκτέλεση της εργασίας.
- Πριν από τον καθαρισμό του φίλτρου ή άλλων μερών της εσωτερικής μονάδας, τοποθετήστε οπωσδήποτε τον αυτόματο διακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ, και τοποθετήστε μία πινακίδα «Εκτελούνται εργασίες» κοντά στον αυτόματο διακόπτη προτού προχωρήσετε με την εργασία.
- Πριν από εργασία σε μεγάλο ύψος, τοποθετήστε μία πινακίδα έτσι ώστε κανείς να μην πλησιάσει τον χώρο εργασίας, προτού προχωρήσετε με την εργασία σας. Εξαρτήματα και άλλα αντικείμενα ενδέχεται να υποστούν πτώση, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο το οποίο βρίσκεται από κάτω. Κατά την εκτέλεση των εργασιών, να φοράτε κράνος για την προστασία σας έναντι πτώσης αντικειμένων.
- Το ψυκτικό υγρό το οποίο χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο κλιματιστικό είναι τύπου R410A.
- Το κλιματιστικό μηχάνημα θα πρέπει να μεταφέρεται σε συνθήκες ευστάθειας. Εάν οποιοδήποτε κομμάτι του προϊόντος είναι σπασμένο, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού με τα χέρια, πρέπει να μεταφέρεται από τέσσερα ή περισσότερα άτομα.
- Μη μετακινείτε ή επισκευάζετε οποιαδήποτε μονάδα μόνοι σας. Υπάρχει υψηλή τάση στο εσωτερικό της μονάδας. Μπορεί να σας προκαλέσει ηλεκτροπληξία όταν αφαιρέσετε το κάλυμμα και την κεντρική μονάδα.
- Η συγκεκριμένη συσκευή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή καταρτισμένους χρήστες στον κλάδο της ελαφράς βιομηχανίας ή για εμπορική χρήση από μη ειδικούς.

Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Όταν το κλιματιστικό είναι τοποθετημένο σε μικρό δωμάτιο, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι η συγκέντρωση διαρροής ψυκτικού στο δωμάτιο δεν υπερβαίνει το κρίσιμο επίπεδο.

- Μην τοποθετείτε το μηχάνημα σε χώρο όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροών εύφλεκτων αερίων. Εάν διαρρέει αέριο το οποίο και συσσωρεύεται γύρω από τη μονάδα, υπάρχει κίνδυνος να αναφλεγεί και να προκληθεί πυρκαγιά.
- Για να μεταφέρετε το κλιματιστικό μηχάνημα, να φοράτε υποδήματα με μεταλλικά καλύμματα στις μύτες.
- Για να μεταφέρετε το κλιματιστικό μηχάνημα, μην το κρατάτε από τα τσέρκια που υπάρχουν γύρω από το χαρτοκιβώτιο της συσκευασίας του. Ενδέχεται να τραυματιστείτε, εάν οι ταινίες σπάσουν.
- Μην τοποθετείτε συσκευή καύσης σε σημείο το οποίο εκτίθεται απευθείας στη ροή αέρα του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί ατελής καύση.

Εγκατάσταση

- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό μηχάνημα με ασφάλεια, σε σημείο όπου η βάση του να μπορεί να στηρίξει επαρκώς το βάρος του. Εάν τα σημεία αυτά δεν διαθέτουν επαρκή αντοχή, η μονάδα ενδέχεται να υποστεί πτώση και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Αμέλεια συμμόρφωσης με αυτές τις οδηγίες μπορεί να προκαλέσει πτώση ή ανατροπή του προϊόντος ή να αναπτύσσονται θόρυβος, κραδασμοί, διαρροή νερού ή άλλα προβλήματα.
- Εκτελέστε τις καθορισμένες εργασίες εγκατάστασης για την προστασία από την πιθανότητα σεισμού. Εάν το κλιματιστικό μηχάνημα δεν εγκατασταθεί σωστά, μπορεί κάποια μονάδα να ανατραπεί ή να πέσει από ύψος, με αποτέλεσμα την πρόκληση ατυχήματος.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, αερίστε τον χώρο αμέσως. Εάν το ψυκτικό αέριο που διαρρέει έρθει σε επαφή με φωτιά, υπάρχει η πιθανότητα έκλυσης δύσσομου αερίου.
- Χρησιμοποιείτε περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα για να μεταφέρετε τα μέρη του κλιματιστικού μηχανήματος και χρησιμοποιείτε βαρούλκο ή παλάγκο για την εγκατάστασή τους.

Σωλήνωση ψυκτικού

- Εγκαταστήστε το σωλήνα ψυκτικού με ασφάλεια στη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Εάν ο συμπιεστής λειτουργήσει με τη βαλβίδα ανοιχτή και χωρίς σωλήνα ψυκτικού υγρού, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και ο κύκλος ψύξης υπερσυμπιέζεται, πράγμα το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

- Σφίξτε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο ακολουθώντας τον καθορισμένο τρόπο. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα του ρακόρ μετά από μακρό χρονικό διάστημα, πράγμα το οποίο ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου. Τυχόν διαρροή του ψυκτικού αερίου στο χώρο και κίνησή του κοντά σε πηγή φωτιάς, όπως εστία κουζίνας, ενδέχεται να δημιουργήσει επιβλαβείς αναθυμιάσεις.
- Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση ή η αλλαγή θέσης του κλιματιστικού, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για πλήρη εξαέρωση, ώστε στον κύκλο ψύξης να μην αναμιγνύονται άλλα αέρια εκτός του ψυκτικού υγρού. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πλήρη εξαέρωση, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία του κλιματιστικού.
- Απαιτείται η χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.
- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζει χαλαρότητα.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, αερίστε τον χώρο αμέσως. Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έλθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Η εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών στο κλιματιστικό επιτρέπεται μόνο από ειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή ειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από ανειδίκευτο άτομο, επειδή τυχόν μη κατάλληλη εκτέλεση των εργασιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή/και διαρροές ρεύματος.
- Για να συνδέσετε τα καλώδια ρεύματος, την επισκευή ηλεκτρολογικών μερών ή άλλες εργασίες ηλεκτρολογικής φύσης, να φοράτε μονωτικά γάντια (ηλεκτρολόγου) και προστασίας από τη θερμότητα, μονωτικά υποδήματα και ενδυμασία για προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας. Η μη χρήση του συγκεκριμένου εξοπλισμού προστασίας ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία.
- Να χρησιμοποιείτε καλωδιώσεις οι οποίες πληρούν τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας. Η χρήση καλωδιώσεων οι οποίες δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροές ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Φροντίστε να συνδέσετε καλώδιο γείωσης. (εργασία γείωσης)
Η ελλιπής γείωση θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης με σωλήνες φυσικού αερίου, σωλήνες νερού και την κάθοδο του αντικεραυνικού συστήματος ή τους αγωγούς γείωσης του τηλεφώνου.
- Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας επισκευής ή μετεγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά.
- Φροντίστε για την εγκατάσταση αυτόματου διακόπτη κυκλώματος ο οποίος πληροί τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας.
- Εγκαταστήστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος σε σημείο όπου θα διευκολύνεται η πρόσβασή του από τον αντιπρόσωπο.
- Οπότε χρειαστεί να εγκαταστήσετε τον διακόπτη κυκλώματος σε εξωτερικό χώρο, φροντίστε να είναι σχεδιασμένος για την εν λόγω χρήση.
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να κάνετε προέκταση του καλωδίου ρεύματος. Τυχόν ελαττωματική σύνδεση στα σημεία προέκτασης των αγωγών μπορεί να προκαλέσει καπνό και/ή πυρκαγιά.
- Οι εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους νόμους και κανονισμούς της κοινότητας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού της εσωτερικής μονάδας και ο πίνακας σέρβις της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Εάν δεν πραγματοποιήσετε αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία.
- Αν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα οιοδήποτε είδους στο κλιματιστικό (π.χ. ένδειξη σφάλματος, οσμή καμένου, ασυνήθιστοι θόρυβοι, αποτυχία ψύξης ή θέρμανσης ή διαρροή νερού), μην αγγίζετε το κλιματιστικό αλλά φέρτε τον διακόπτη κυκλώματος στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και επικοινωνήστε με ειδικευμένο τεχνικό. Λάβετε μέτρα, ώστε να μην είναι εφικτή η ενεργοποίηση της παροχής τροφοδοσίας (αναρτώντας πινακίδα με την ένδειξη «εκτός λειτουργίας» κοντά στον ασφαλειοδιακόπτη, για παράδειγμα), έως ότου φθάσει ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις. Εάν συνεχίζετε να χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό μηχάνημα παρόλο που παρουσιάζει πρόβλημα, ενδέχεται τα μηχανικά προβλήματά του να επιδεινωθούν ή να προκληθεί ηλεκτροπληξία κλπ.

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, χρησιμοποιήστε κατάλληλη συσκευή για τον έλεγχο της μόνωσης (500 VMΩ) για να ελέγξετε εάν η αντίσταση είναι 1 MΩ ή περισσότερο μεταξύ ηλεκτροφόρου τμήματος και μη ηλεκτροφόρου μεταλλικού τμήματος (τμήμα γείωσης). Εάν η τιμή αντίστασης είναι χαμηλή, θα προκληθεί σοβαρή ζημιά στην πλευρά του χρήστη, όπως διαρροή ρεύματος ή ηλεκτροπληξία.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού υγρού, την αντίσταση μόνωσης και την αποστράγγιση νερού. Στη συνέχεια, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία ώστε να ελεγχθεί ότι το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά.

Επεξηγήσεις που παρέχονται στο χρήστη

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ενημερώστε το χρήστη για τη θέση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος. Εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει που βρίσκεται ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος, δεν θα μπορεί να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο εγχειρίδιο κατόχου, για να εξηγήσετε στον πελάτη τον τρόπο χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Αλλαγή θέσης

- Η μετεγκατάσταση του κλιματιστικού επιτρέπεται να εκτελείται μόνον από ειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή ειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή/και κραδασμοί.
- Κατά την εργασία περισυλλογής ψυκτικού υγρού, διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή πριν από την αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Η αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού ενώ η βαλβίδα συντήρησης είναι ανοικτή και ο συμπιεστής λειτουργεί, θα προκαλέσει την αναρρόφηση αέρα ή άλλου αερίου, την αύξηση της πίεσης στο εσωτερικό του κύκλου ψύξης σε μη φυσιολογικά υψηλά επίπεδα και μπορεί πιθανώς να προκληθεί ρήξη, τραυματισμός ή άλλη βλάβη.

(*1) Ανατρέξτε στην ενότητα «Ορισμός ειδικευμένου εγκαταστάτη ή ειδικευμένου τεχνικού σέρβις».

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R410A

- Στο συγκεκριμένο κλιματιστικό υιοθετείται η χρήση του ψυκτικού (R410A) που δεν καταστρέφει τη στιβάδα του όζοντος.
- Τα χαρακτηριστικά του ψυκτικού R410A είναι εύκολη απορρόφηση νερού, οξειδωτική μεμβράνη ή λάδι και η πίεσή του είναι περίπου 1,6 φορές μεγαλύτερη από την πίεση του R22. Μαζί με το ψυκτικό R410A έχει αλλάξει και το ψυκτικό λάδι. Κατά συνέπεια, εμποδίστε την είσοδο νερού, σκόνης, χρησιμοποιημένου ψυκτικού, ή ψυκτικού ελαίου στον ψυκτικό κύκλο κατά την εργασία εγκατάστασης.
- Για την αποφυγή πλήρωσης εσφαλμένου ψυκτικού και λαδιού ψύξης, το μέγεθος του ανοίγματος σύνδεσης στη θύρα πλήρωσης της κύριας μονάδας και τα εργαλεία εγκατάστασης έχουν αλλάξει σε σύγκριση με το συμβατικό ψυκτικό.
- Αντίστοιχα, για το ψυκτικό R410A απαιτούνται τα αποκλειστικά εργαλεία.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιήστε καινούρια και καθαρή σωλήνωση σχεδιασμένη για το R410A και προσέξτε να μην εισχωρήσει νερό ή σκόνη.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την κύρια παροχή ισχύος.

- Αυτή η συσκευή πρέπει να συνδεθεί στην κεντρική τροφοδοσία ρεύματος με έναν διακόπτη με διαχωριστή επαφής τουλάχιστον 3 mm.

Благодарим вас за приобретение кондиционера Toshiba.

Внимательно прочтите данные инструкции, так как в них содержится важная информация, соответствующая директиве «Оборудование» (Директива 2006/42/ЕС), и убедитесь, что они вам понятны. После завершения установки передайте пользователю это руководство по установке и входящее в комплект наружного блока руководство по эксплуатации и попросите пользователя хранить эти материалы в надежном месте для использования в будущем.

Общее Обозначение: Кондиционер Воздуха

Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию

Этот кондиционер должен устанавливаться, обслуживаться, ремонтироваться и демонтироваться квалифицированным монтажником или квалифицированным специалистом по обслуживанию. Каждый раз, когда вам нужно будет проделать какую-либо из этих операций, обращайтесь к квалифицированному монтажнику или специалисту по обслуживанию.

Квалифицированный монтажник или квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, имеющее квалификацию и знания, указанные в таблице ниже.

Лицо	Необходимые квалификация и знание
Квалифицированный монтажник (*1)	- Квалифицированный монтажник — это лицо, которое устанавливает, обслуживает, перемещает и демонтирует кондиционеры производства компании Carrier Japan Corporation. Он (она) прошел обучение по установке, техническому обслуживанию, перемещению и демонтажу кондиционеров компании Carrier Japan Corporation или же был проинструктирован относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению электротехнических работ при установке, перемещении и демонтаже, имеет квалификацию, относящуюся к данным электротехническим работам, как предусмотрено местным законодательством и нормативами, и является лицом, обученным выполнению электротехнических работ при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или проинструктированным относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный монтажник, допущенный к прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке при установке, перемещении и демонтаже, имеет квалификацию, относящуюся к прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке, как предусмотрено местным законодательством и нормативами, и является лицом, обученным прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или проинструктированным относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению высотных работ, прошел обучение выполнению высотных работ при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или был проинструктирован относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям.
Квалифицированный специалист по обслуживанию (*1)	- Квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, которое устанавливает, ремонтирует, обслуживает, перемещает и демонтирует кондиционеры производства компании Carrier Japan Corporation. Он (она) прошел обучение установке, ремонту, техническому обслуживанию, перемещению и демонтажу кондиционеров компании Carrier Japan Corporation или же был проинструктирован относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный ремонтник, допущенный к выполнению электротехнических работ при установке, ремонте, перемещении и демонтаже, имеет квалификацию, относящуюся к электротехническим работам, как предусмотрено местным законодательством и нормативами, и является лицом, обученным выполнению электротехнических работ при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или проинструктированным относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный ремонтник, допущенный к прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке при установке, ремонте, перемещении и демонтаже, имеет квалификацию, относящуюся к прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке, как предусмотрено местным законодательством и нормативами, и является лицом, обученным прокладке трубопровода хладагента и его транспортировке при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или проинструктированным относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. - Квалифицированный ремонтник, допущенный к выполнению высотных работ, прошел обучение выполнению высотных работ при работе с кондиционерами компании Carrier Japan Corporation или был проинструктирован относительно таких действий лицом или лицами, прошедшими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям.

Определение средств индивидуальной защиты

При перевозке, установке, техническом обслуживании, ремонте или демонтаже кондиционера следует носить защитные рукавицы и спецодежду.

В дополнение к обычным средствам индивидуальной защиты при выполнении специальных работ, перечисленных в таблице ниже, нужно пользоваться указанными ниже средствами индивидуальной защиты. Если не использовать надлежащие средства индивидуальной защиты, возрастает опасность получить травму, ожоги, удар электрическим током или другие повреждения.

Выполняемая работа	Необходимые средства индивидуальной защиты
Все типы работы	Защитные рукавицы Защитная рабочая спецодежда
Электротехнические работы	Защитные перчатки для электриков Изоляционные ботинки Одежда, обеспечивающая защиту от удара электрическим током
Работы, выполняемые на высоте (50 см или выше)	Промышленная каска
Переноска тяжелых предметов	Ботинки с дополнительным защитным носком
Ремонт наружных блоков	Защитные перчатки для электриков

Данные меры предосторожности касаются важных вопросов обеспечения безопасности для предотвращения травм пользователей и прочих лиц, а также материального ущерба. Перед прочтением данного руководства уясните приведенную ниже информацию (значение условных обозначений) и неукоснительно соблюдайте описанные меры.

Индикация	Значение обозначения
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Такое обозначение текста указывает на то, что несоблюдение приведенных указаний и ненадлежащее обращение с изделием могут привести к получению тяжелого телесного повреждения (*1) или гибели.
 ВНИМАНИЕ	Такое обозначение текста указывает на то, что несоблюдение приведенных указаний и ненадлежащее обращение с изделием могут привести к получению незначительной травмы (*2) или нанесению материального ущерба (*3).

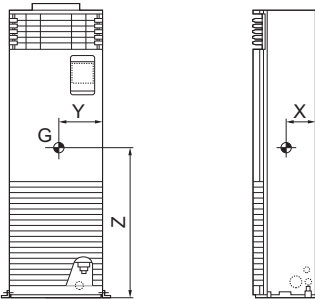
*1: Под тяжелыми телесными повреждениями подразумеваются потеря зрения, травмы, ожоги, поражения электрическим током, переломы костей, отравления и другие повреждения, после которых остаются последствия и требуются госпитализация или долгосрочное амбулаторное лечение.

*2: Под незначительными травмами подразумеваются травмы, ожоги, поражения электрическим током и другие повреждения, после которых не требуется госпитализация или долгосрочное амбулаторное лечение.

*3: Под материальным ущербом подразумевается ущерб, наносимый зданиям, домашнему имуществу, домашнему скоту и домашним животным.

■ Центр тяжести и масса

Модель	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Вес брутто (кг)
MMF-UP0151H-E	90	290	830	46
MMF-UP0181H-E				47
MMF-UP0241H-E				
MMF-UP0271H-E				
MMF-UP0361H-E	180	295	860	62
MMF-UP0481H-E				
MMF-UP0561H-E				



■ Предостерегающие указания на кондиционере

Предупреждающий символ	Описание
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Перед выполнением обслуживания нужно отключить все внешние источники электроэнергии.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Движущиеся части. Запрещается работать на устройстве при движущейся решетке. Перед обслуживанием устройство нужно остановить.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ВНИМАНИЕ Горячие детали. При снятии этой панели можно получить ожог.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ВНИМАНИЕ Не касайтесь алюминиевого оребрения на устройстве. Это может привести к травме.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ РАЗРЫВА Откройте клапаны обслуживания перед началом работы, иначе может произойти разрыв.

1 Правила техники безопасности

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Общие меры предосторожности

- Прежде чем приступить к установке кондиционера, внимательно прочтите Руководство по установке и в процессе работы соблюдайте изложенные в нем инструкции.
- Выполнение работы по установке разрешается только квалифицированному монтажнику или квалифицированному специалисту по обслуживанию. Неправильная установка может привести к утечке воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Запрещается использовать для пополнения или замены хладагент, отличный от указанного. В противном случае в контуре охлаждения может образоваться аномально высокое давление, что может привести к поломке или взрыву изделия, а также вызвать травмы.
- Прежде чем снимать решетку на воздухозаборнике внутреннего блока или на служебной панели наружного блока, установленного вне помещения, установите сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ). Если сетевой выключатель не переведен в положение OFF (ВЫКЛ.), возможно поражение электрическим током при контакте с внутренними узлами кондиционера. Снимать решетку воздухозаборника внутреннего блока или служебную панель наружного блока и выполнять необходимые работы разрешается только квалифицированным монтажникам (*1) или квалифицированным специалистам по обслуживанию (*1).
- Перед выполнением работ по установке, техническому обслуживанию, ремонту или демонтажу необходимо перевести сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ). В противном случае может произойти поражение электрическим током.
- На время выполнения работ по установке, обслуживанию, ремонту или перемещению кондиционера рядом с сетевым выключателем следует поместить знак «Ведутся работы». Если кто-либо по ошибке установит выключатель в положение ON (ВКЛ), возможно поражение работающего электрическим током.
- Работать на подставке высотой 50 см или более и снимать решетку воздухозаборника внутреннего блока для выполнения работ разрешается только квалифицированному монтажнику (*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию (*1).

- При ремонте, обслуживании и перемещении следует пользоваться защитными перчатками и спецодеждой.
- Не касайтесь алюминиевого оребрения на устройстве. В противном случае можно получить травму. Если нужно зачистить оребрение, сначала наденьте защитные перчатки и спецодежду, а затем продолжайте работу.
- Запрещается залезать или класть какие-либо предметы на верхнюю часть наружного блока. Вы можете упасть, или же эти предметы могут свалиться с наружного блока и причинить травму.
- При работе на высоте необходимо пользоваться лестницей, отвечающей требованиям стандарта ISO 14122, и следовать указаниям, содержащимся в инструкции по работе с лестницами. При выполнении работ также нужно надевать каску принятого в промышленности образца.
- Перед очисткой фильтров или других узлов внутреннего блока обязательно переводите сетевой выключатель в положение OFF (Выкл.) и перед началом работ размещайте рядом с ним знак «Ведутся работы».
- До начала выполнения высотных работ нужно выставить предупреждающий знак, чтобы никто не приближался к зоне проведения работ. Сверху могут упасть детали или другие предметы, и нанести травму людям, находящимся внизу. Во время выполнения работ необходимо надеть каску для защиты головы от падающих предметов.
- В данном кондиционере используется хладагент R410A.
- При перевозке кондиционер должен находиться в устойчивом положении. В случае повреждения какой-либо части изделия обратитесь к дилеру.
- Переноску кондиционера должны осуществлять четыре или более человек.
- Не перемещайте и не выполняйте ремонт устройств самостоятельно. Внутри устройства находятся компоненты под высоким напряжением. Снятие крышки или основного устройства может привести к поражению электрическим током.
- Прибор предназначен для использования специалистами или обученными пользователями в магазинах, в легкой промышленности, а также для коммерческого использования неспециалистами.

Выбор места установки

- При установке кондиционера в небольшом помещении необходимо принять надлежащие меры, чтобы не допустить превышения предельной концентрации хладагента даже в случае его утечки.

- Запрещается устанавливать изделие в месте, где возможны утечки горючего газа. В случае утечки газа и концентрации его вокруг блока газ может воспламениться и стать причиной пожара.
- При транспортировке кондиционера необходимо надевать ботинки с дополнительным защитным носком.
- При транспортировке кондиционера не беритесь за обвязку вокруг картонной упаковки. Если обвязка лопнет, вы можете получить травму.
- Нельзя устанавливать какие-либо отопительные приборы в местах, где на них будет непосредственно попадать воздушный поток от кондиционера, так как это может приводить к неполному сгоранию.

Установка

- Кондиционер следует надежно устанавливать в месте, способном выдержать его вес. Если прочности недостаточно, то блок может упасть, нанеся травму.
- При установке кондиционера следуйте указаниям руководства по установке. Несоблюдение этих инструкций может привести к падению или опрокидыванию изделия, появлению шума, вибрации, утечки воды и другим поломкам.
- При установке примите меры для защиты от землетрясений. В случае ненадлежащей установки кондиционера блок может упасть или опрокинуться и стать причиной несчастного случая.
- В случае утечки хладагента во время монтажных работ, немедленно проветрите помещение. При контакте хладагента с огнем может образоваться токсичный газ.
- Перевозить блоки кондиционера следует с помощью вилочного погрузчика, а поднимать на месте установки с помощью подъемника или лебедки.

Трубопровод хладагента

- Перед началом эксплуатации кондиционера надежно смонтируйте и закрепите трубопровод. Если кондиционер работает с открытым клапаном и без трубопровода, компрессор засасывает воздух и в контуре охлаждения давление поднимается выше нормы, что может привести к его разрыву или травмированию окружающих.
- Затягивайте конусную гайку динамометрическим ключом с заданным моментом. Чрезмерная затяжка конусной гайки может привести к тому, что со временем на ней образуется трещина, которая может привести к утечке хладагента.
- По окончании монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. Утечка хладагента и формирование его потока в непосредственной близости от источников огня, например, кухонной плиты, может приводить к образованию токсичного газа.

- При установке и переустановке кондиционера соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по установке, и выдувайте весь воздух из контура хладагента, чтобы в нем не могли смешиваться никакие другие газы, кроме хладагента. Если не удалить воздух полностью, это может привести к неисправностям в работе кондиционера.
- Для проверки на герметичность пользуйтесь азотом.
- Загрузочный шланг нужно подсоединять так, чтобы в нем нигде не было слабины.
- В случае утечки хладагента во время монтажных работ, немедленно проветрите помещение. При контакте газообразного хладагента с огнем может образоваться токсичный газ.

Электропроводка

- Проводить электротехнические работы с кондиционером разрешается только квалифицированному монтажнику (*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию (*1). Ни при каких обстоятельствах эти работы нельзя поручать неквалифицированным лицам, иначе при неправильном выполнении работ возможны поражения электрическим током и/или утечка электроэнергии.
- При подключении электропроводки, ремонте электрических узлов или выполнении других электротехнических работ нужно носить защитные перчатки для электриков, теплозащитные рукавицы, изолирующие ботинки и одежду для защиты от поражения электрическим током. Если этого не сделать, возможно поражение электрическим током.
- Используйте электропроводку, которая отвечает техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства. Использование электропроводки, не отвечающей техническим требованиям, может привести к поражению электрическим током, утечкам электроэнергии, задымлению и/или пожару.
- Обязательно присоедините провод заземления. (Работы по заземлению)
Неполное заземление может вызвать поражение электрическим током.
- Не подсоединяйте провода заземления к газопроводным и водопроводным трубам, громоотводам и проводам заземления для телефонных проводов.

- По окончании ремонтных работ или работ по переустановке кондиционера убедитесь, что провода заземления правильно подсоединены.
- Пользуйтесь сетевыми выключателями, которые отвечают техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства.
- Устанавливать сетевой выключатель нужно так, чтобы обслуживающее лицо могло легко до него добраться.
- При установке наружных сетевых выключателей нужно использовать такие их типы, которые предназначены для установки вне помещений.
- Ни в коем случае не допускается наращивать электрические кабели. Нарушение соединения в местах срачивания может привести к задымлению и/или пожару.
- Работы по прокладке электропроводки должны выполняться в соответствии с законодательством и нормативами, принятыми в данной стране, и отвечать требованиям руководства по установке.
В противном случае возможно поражение электрическим током или короткое замыкание.

Пробный пуск

- Перед тем, как запускать кондиционер после окончания работ с ним, убедитесь, что закрыты крышка электрического блока управления внутреннего блока и служебная панель наружного блока, и переведите сетевой выключатель в положение ON (ВКЛ.). Если этого не проверить, можно получить удар электрическим током.
- Если возникли какие-либо неполадки в работе кондиционера (например, отобразился код проверки, появился запах гари, слышны странные звуки, кондиционер не охлаждает или не нагревает воздух, подтекает вода), не прикасайтесь к кондиционеру, переведите его сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.) и вызовите квалифицированного специалиста по обслуживанию. До прибытия квалифицированного специалиста по обслуживанию позаботьтесь о том, чтобы электропитание кондиционера не могло быть случайно включено (например, поставьте знак «Не работает» рядом с сетевым выключателем). Продолжение эксплуатации неисправного кондиционера может привести к усугублению механических проблем и стать причиной поражения электрическим током и поломок.

- По окончании работ проверьте с помощью измерителя сопротивления изоляции (мегаомметр на 500 В) сопротивление между участком под напряжением и металлической секцией (заземлением) и убедитесь, что оно составляет не менее 1 МОм. Если сопротивление мало, это значит, что на стороне пользователя произошла утечка электричества или пробой.
- По завершении установочных работ проверьте, нет ли утечек хладагента, проверьте сопротивление изоляции и слив воды. Затем проведите рабочее испытание, чтобы удостовериться в правильной работе кондиционера.

Пояснения для пользователя

- По завершении установочных работ покажите пользователю, где находится сетевой выключатель. Если пользователь не знает расположения сетевого выключателя, он не сможет выключить его в случае проблем с кондиционером.
- По окончании установочных работ объясните заказчику, как эксплуатировать устройство и ухаживать за ним с помощью руководством по эксплуатации.

Переустановка на другое место

- Переустанавливать кондиционер разрешается только квалифицированному монтажнику (*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию (*1). В результате переустановки кондиционера неквалифицированным лицом возможны пожар, поражение электрическим током, травмы, утечка воды, шум и/или вибрация.
- При выполнении сливных работ нужно остановить компрессор до того, как отключать контур хладагента. Отсоединение трубы хладагента при открытом рабочем клапане и все еще работающем компрессоре приведет к подосу воздуха или другого газа., в результате чего давление в холодильном цикле достигнет ненормально высокого уровня, что может привести к разрыву контура, травме и другим проблемам.

(*1) См. раздел «Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию».

⚠ ВНИМАНИЕ

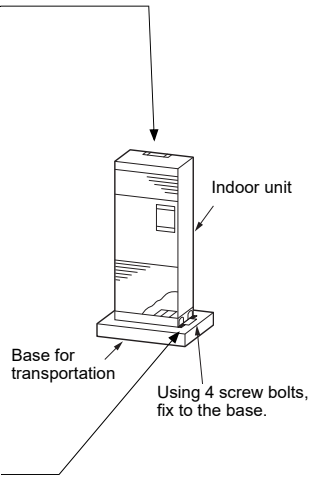
Установка кондиционера с хладагентом R410A

- **В данном кондиционере используется хладагент на основе ГФУ (R410A), не разрушающий озоновый слой.**
- Характеристики хладагента R410A: легко абсорбирует воду, окисную пленку или масло, а его давление прибл. в 1,6 раза выше давления хладагента R22. Одновременно с началом использования хладагента R410A произошла замена компрессорного масла. В ходе работ по установке не допускайте попадания воды, пыли, устаревшего хладагента и масла в контур охлаждения.
- Для предотвращения заправки хладагента и компрессорного масла неправильных типов, размеры заправочных соединений основного устройства и размеры приспособлений отличаются от размеров аналогичных элементов для заправки обычного хладагента.
- Соответственно, для хладагента R410A требуются специальные приспособления.
- В качестве соединительных трубок используйте новые чистые трубки, предназначенные для хладагента R410A, и не допускайте попадания в них воды и пыли.

Для отключения устройства от источника питания.

- Данное устройство должно подключаться к источнику питания с помощью выключателя с зазором между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

2 Accessory parts

Attached position	Part name	Q'ty	Shape	Stored position
Upper part of main unit	Bracket for fixing to wall	1		 Indoor unit Base for transportation Using 4 screw bolts, fix to the base.
Accessory bag	Installation Manual *	1	—	
	CD-R	1	—	
	Heat insulator	2		
	Screw bolt	2		
	Binding band	4		
	Rubber bush	1		
Lower part of main unit	Bracket for fixing to floor	2	UP015 to UP027 type 	
		4	UP036 to UP056 type 	

* For other languages that do not appear in this Installation Manual, please refer to the enclosed CD-R.

3 Selection of installation place

Avoid installing in the following places

Select a location for the indoor unit where the cool or warm air will circulate evenly.

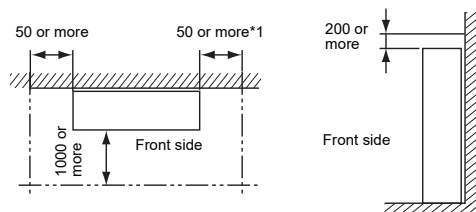
Avoid installation in the following kinds of locations.

- Saline area (coastal area)
- Locations with acidic or alkaline atmospheres (such as areas with hot springs, factories where chemicals or pharmaceuticals are made and places where the exhaust air from combustion appliances will be sucked into the unit).
Doing so may cause the heat exchanger (its aluminum fins and copper pipes) and other parts to become corroded.
- Locations with atmospheres with mist of cutting oil or other types of machine oil.
Doing so may cause the heat exchanger to become corroded, mists caused by the blockage of the heat exchanger to be generated, the plastic parts to be damaged, the heat insulators to peel off, and other such problems to result.
- A kitchen in restaurant or places around machines and equipment in a factory, where a lot of oils are used.
(Oil adhering to the heat exchanger and the resin parts in the indoor unit may lower the unit performance, splash water drops, or produce mist and may cause the resin parts to be deformed or damaged.)
- Places where iron or other metal dust is present. If iron or other metal dust adheres to or collects on the interior of the air conditioner, it may spontaneously combust and start a fire.
- Locations near obstructions such as ventilation openings or lighting fixtures where the flow of the blown air will be disrupted (a disruption of the air flow may cause the air conditioner's performance to deteriorate or the unit to shut down).
- Locations where an in-house power generator is used for the power supply.
The power line frequency and voltage may fluctuate, and the air conditioner may not work properly as a result.
- On truck cranes, ships or other moving conveyances.
- The air conditioner must not be used for special applications (such as for storing food, plants, precision instruments or art works).
(The quality of the items stored may be degraded.)
- Locations where high frequencies are generated (by inverter equipment, in-house power generators, medical equipment or communication equipment).
(Malfunctioning or control trouble in the air conditioner or noise may adversely affect the equipment's operation.)
- Locations where there is anything under the unit installed that would be compromised by wetness.
(If the drain has become blocked or when the humidity is over 80%, condensation from the indoor unit will drip, possibly causing damage to anything underneath.)
- In the case of the wireless type of system, rooms with the inverter type of fluorescent lighting or locations exposed to direct sunlight.
(The signals from the wireless remote controller may not be sensed.)
- Locations where organic solvents are being used.
- The air conditioner cannot be used for liquefied carbonic acid cooling or in chemical plants.
- Location near doors or windows where the air conditioner may come into contact with high-temperature, high-humidity outdoor air.
(Condensation may occur as a result.)
- Locations where special sprays are used frequently.

■ Installation space

(Unit: mm)

Reserve sufficient space required for installation or service work.



*1 For right direction piping, take a space 200 mm or more.

REQUIREMENT

When using the air conditioner under condition of high humidity, attach the heat insulator to the side face and the rear side of the indoor unit.

4 Installation

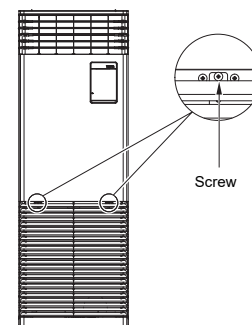
⚠ CAUTION

Strictly comply with the following rules to prevent damage of the indoor units and human injury.

- Do not put any heavy article on the indoor unit or let a person get on it. (Even units are packaged)
- Carry in the indoor unit as it is packaged if possible. If carrying in the indoor unit unpacked by necessity, use buffering cloth or other material not to damage the unit.
- Carry the package by four or more persons, and do not bundle it with plastic band at positions other than specified.
- Be sure to take measures to prevent falling at the wall surface and the floor and fix it surely considering prevention of accident of falling because this unit is formed into a thin type. If it is not fixed, a falling accident may occur.
- After carrying in the indoor unit to the specified place, fix it to the wall and the floor immediately for safety.

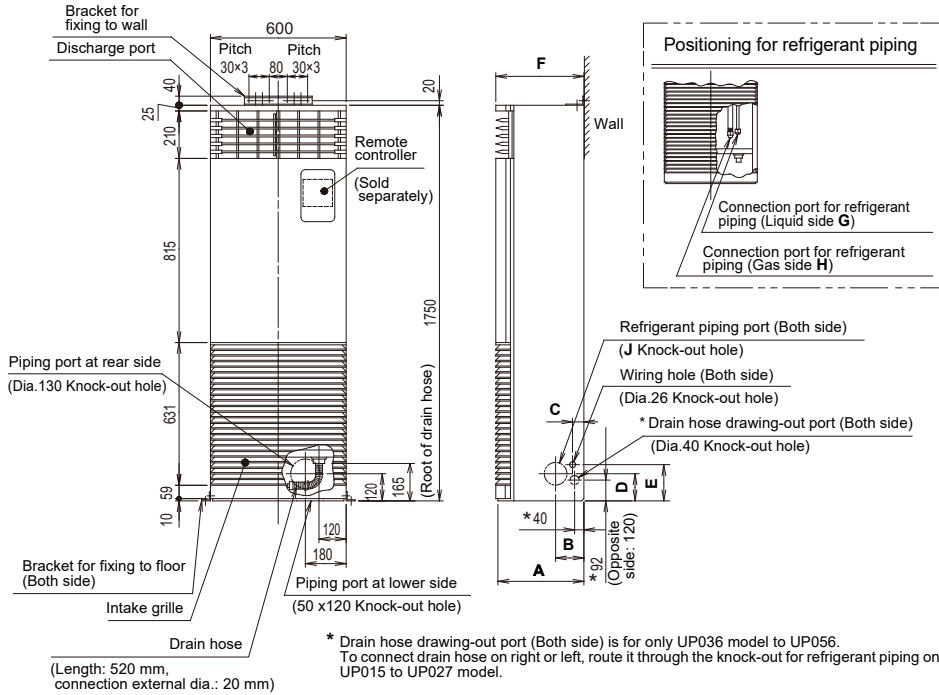
■ To open the intake grille

The intake grille is fixed by the screws for safety reasons. Use a screwdriver to unfasten the screws of the intake grille (two places) to open the intake grille. The screws are designed to stay on the intake grille.



External views

(Unit: mm)



Model MMF-	A	B	C	D	E	F	G	H	J
UP015, UP018	200	50	107	132	157	210	6.4	12.7	80
UP024, UP027							9.5	15.9	
UP036 to UP056	380	125	50	120	160	390			100

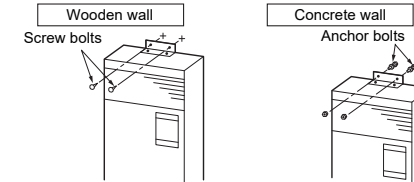
Installation of indoor unit

REQUIREMENT

In case of installing the indoor unit to the floor and the wall other than wooden floor and wall, the six anchor bolts (M8 × L50 or longer) are required. Procure them at the local site.

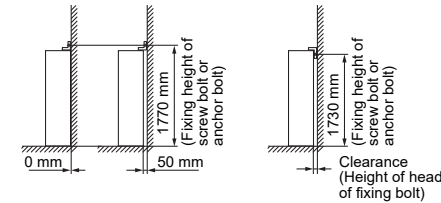
Fixing to the wall surface

Use the attached wall fixing bracket by inverting it at upper side of the unit. Fix the indoor unit to the wall surface using the attached screw bolts, anchor bolts or etc. at two positions. Many holes for fixing the indoor unit to wall surface and for fixing the indoor unit itself are provided on the bracket. Sliding the bracket right and left sides, select a position which can securely fix the indoor unit and then fix it.



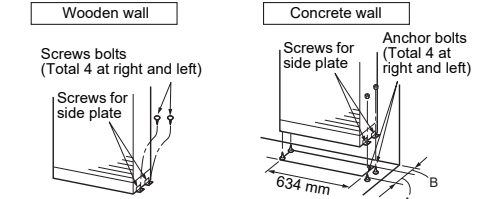
A hole on the wall fixing bracket for the indoor unit is a long hole. Therefore the indoor unit can be fixed at any position keeping clearance from 0 to 50 mm.

As shown below, it is also possible to fix the indoor unit without inverting the bracket. (In this case, keep clearance with length of head of the bolt between the indoor unit and the wall.)



Fixing to the floor

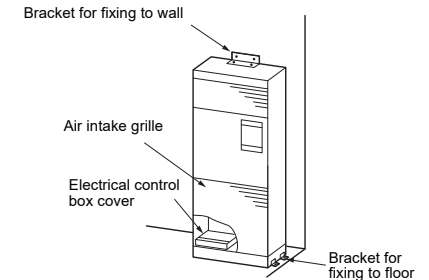
Use the attached floor fixing bracket to fix the lower right and left sides of the indoor unit to the floor. To fix to the indoor unit, use the side plate screws and use the screw bolts or anchor bolts for fixing to the floor respectively, and then fix the indoor unit at total four positions, two positions for right and left each.



(Unit: mm)

Model MMF-	A	B
UP015 to UP027	88	30 to 80
UP036 to UP056	258	40 to 90

Indoor unit fixing figure

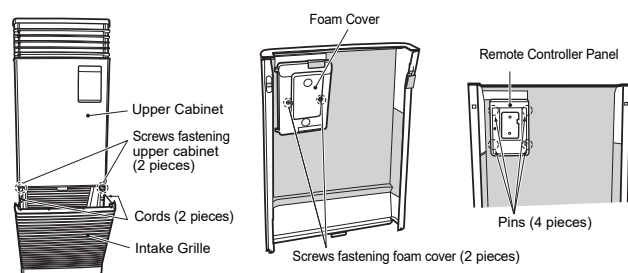


■ Installation of remote controller (sold separately)

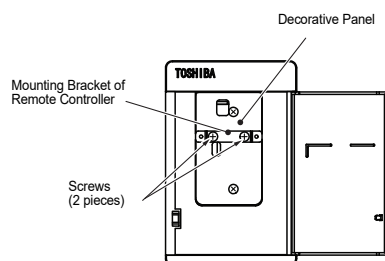
Install the remote controller sold separately as follows.

<RBC-ASCU11-*>

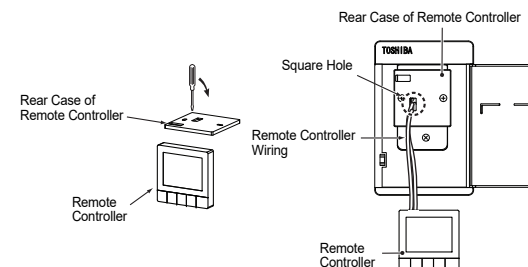
- 1** (1) Untie the cord of the air intake grille and remove the air intake grille.
 (2) Unfasten the two screws fastening the upper cabinet. Lift up the upper cabinet and remove it.
 (3) Unfasten the two screws fastened on the back of the upper cabinet and remove the foam cover.
 (4) Push out the remote controller panel through the back of the upper cabinet and remove the panel.



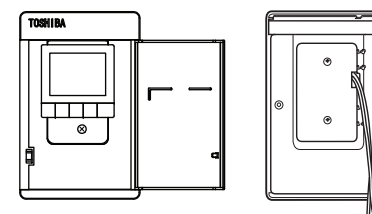
- 2** Unfasten the two screws from the mounting bracket of remote controller on the decorative panel.



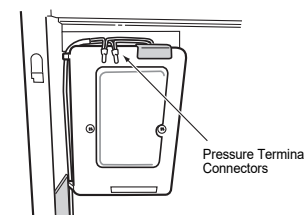
- 3** (1) Insert a flat-blade screwdriver or other tool into the slit (two places) in the bottom of the remote controller and remove the rear case.
 (2) Mount the rear case of remote controller on the mounting bracket using two screws unfastened in **2**.
 (3) Pass the remote controller wiring to the square hole in the rear case and the hole in the remote controller panel.



- 4** (1) Mount the remote controller onto the rear case mounted on the mounting bracket in **3**. (2).
 (2) Connect the remote controller wiring to wiring procured locally with pressure terminal connectors.
 (3) Mount the remote controller panel onto the upper cabinet.



- 5** Pull out the remote controller wiring through the notch in the top part of the foam cover. Fix the foam cover using the screws unfastened in **1**. (3).



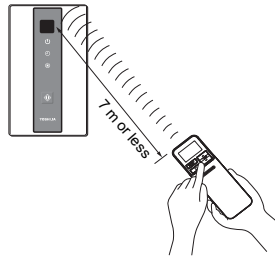
- 6** Mount the upper cabinet.
 Connect the wiring connected in **4**. (2) to Terminals A and B in the electric part box.
 *For the details, refer to the "7 Electrical connection" in this Installation Manual.

■ Wireless remote controller (sold separately)

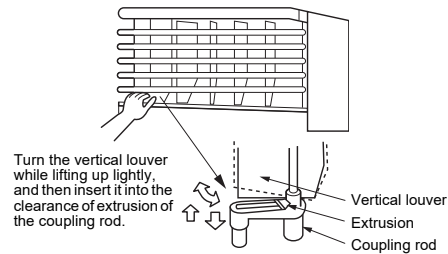
The signal receiving unit of indoor unit can receive a signal by distance within approx. 7 m.

Based upon it, determine a place where the remote controller is operated and the installation place.

- Operate the remote controller, confirm that the indoor unit receives a signal surely, and then install it.
- Keep 1 m or more from the devices such as television.
(Disturbance of image or noise may generate.)
- To prevent a malfunction and reception failure of the remote controller, select a place where it is not influenced by a fluorescent light, equipment emitting infrared rays (Electronic whiteboard etc.), or direct sunlight.
- Switching the setting (A-B selection) of the wireless remote controllers and the signal receiving unit enables two indoor units installed in a room to be respectively operated using two wireless remote controllers.



■ Direction of vertical louver



The direction of the auto turn louver (Vertical louver) may change during transportation. As shown below, lift up the vertical louver lightly, turn it matching with the direction of the plastic coupling rod, insert it into clearance of the extrusion, and then arrange the direction of the vertical louver to the desired direction.

5 Drain piping

⚠ 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.**
- **After opening the knockout hole, deburr the edge.**
Touching burrs adhered to opening of the knockout hole may cause an injury.
- **Following the Installation Manual, perform the drain hose work.** Inappropriate drain hose work may result in generation of slime in the drain hose and water leakage in the room.

NOTE

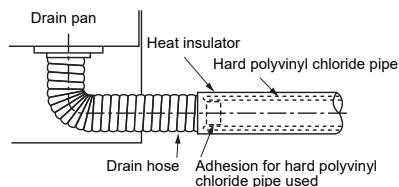
- The drain pipe and drain hose must be sloping downward (at an angle of 1/100 or more), and do not run the pipe up and down (arched shape) or allow it to form traps.
- Be sure to connect the drain hose and drain pipe at the outside of unit and fix them.
- If clearance occurs between piping/wiring and drain hose in opening the knockout hole, apply putty to the clearance.
- Restrict the length of the traversing drain pipe to 20 meters or less. For long pipe, provide support brackets at intervals of 1.5 to 2 meters to prevent flapping. Do not provide any air vents. Otherwise, the drain water will spout, causing water to leak.
- For collective piping, the pipes must be equivalent to VP30 and sloping downward at an angle of 1/100 or more. Provide the indoor drain piping and the refrigerant piping with proper heat insulation. (Foamed polyethylene foam, thickness: 6 mm or more)
- After piping work has been completed, remove the air intake grille and pour water in the drain pan to check water drain and that there is no water leakage from connecting part of the drain hose.
- After check of the water drain, attach the air intake grille as before.
- If the pipe passes through a fire retarding division, apply incombustible material (putty) to the clearance at penetration part.

■ Pipe material, size and heat insulator

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

Pipe material	Hard vinyl chloride pipe (PVC pipe: internal diameter: 20 mm, external diameter: 26 mm)
Heat insulator	Foamed polyethylene foam, thickness: 6 mm or more

■ Connecting drain pipe



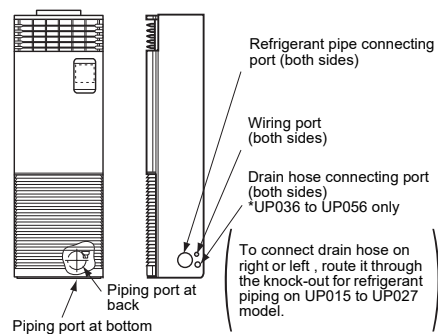
REQUIREMENT

- Using adhesive agent for vinyl chloride, connect the hard vinyl chloride pipes certainly so that water does not leak.
- It requires several hours to dry and harden the adhesive agent.
(Refer to Guide Manual of the adhesive agent.)
In this time, do not apply force to the connecting section with the drain pipes.

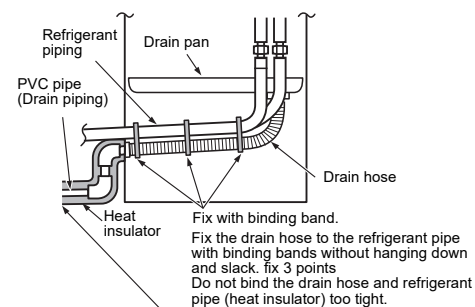
Piping method

Drain and refrigerant pipes can be drew out from left, right, back or bottom depending on the installation location. However, drain pipes can be drew out from left only when the refrigerant pipes are drew out from left. The drain hose must be fix to the refrigerant pipe with binding band and installed with gradient of 1/100 or more. The drain hose end connected to the indoor unit must be free from external force.

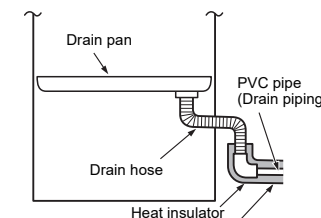
- Do not route the drain hose and refrigerant pipes over the electrical control box. Condensed water from the pipes may enter the electrical control box and cause malfunction. Exclude UP015 to UP027 models.
- On the UP015 to UP027 models, the drain hose and refrigerant pipes coming out of the electrical control box must be 5 mm apart. If the clearance is less than 5 mm, it will be hard to remove the drip-proof cover and the electrical control box cannot be taken out.



• To connect drain hose on left



• To connect drain hose on right



*Connect and fix drain pipe at outside of the unit on site.

(Install the drain hose with gradient of 1/100 or more to connect it to unit on both left and right sides.)

■ Check the draining

- After piping work has been completed, remove the air intake grille and pour water in the drain pan to check water drain and that there is no water leakage from connecting part of the drain hose.
- After check of the water drain, attach the air intake grille as before.

6 Refrigerant piping

CAUTION

Use flare nuts that are included with the unit. Using different flare nuts may cause refrigerant gas leakage.

Refrigerant piping

Use the following item for the refrigerant piping.
Material: Seamless phosphorous deoxidized copper pipe.

6.35, 9.52 and 12.7 wall thickness 0.8 mm or more.
15.88 wall thickness 1.0 mm or more.

REQUIREMENT

When the refrigerant pipe is long, provide support brackets at intervals of 2.5 - 3 m to clamp the refrigerant pipe. Otherwise, abnormal sound may be generated.

CAUTION

IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK

1. Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be refabricated.
2. Tight connection (between pipes and unit)
3. Evacuate the air in the connecting pipes by using VACUUM PUMP.
4. Check the gas leakage. (Connected points)

Pipe size

Model MMF-	Outside diameter side (mm)	
	Gas side	Liquid side
UP015, UP018	12.7	6.4
UP024 to UP056	15.9	9.5

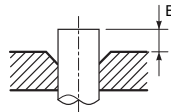
Permissible piping length and height difference

They vary according to the outdoor unit.

For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Flaring

1. Cut the pipe with a pipe cutter.
Remove burrs completely.
Remaining burrs may cause gas leakage.
2. Insert a flare nut into the pipe, and flare the pipe.
As the flaring sizes of R410A differ from those of refrigerant R22, the flare tools newly manufactured for R410A are recommended.
However, the conventional tools can be used by adjusting projection margin of the copper pipe.



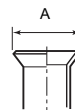
▼ Projection margin in flaring: B (Unit: mm)

Rigid (Clutch type)

Outside diameter size (mm)	R410A tool used	Conventional tool used
6.4, 9.5	0 - 0.5	1.0 - 1.5
12.7, 15.9		

▼ Flaring dia. meter size: A (Unit: mm)

Outside diameter size (mm)	A ^{+0 -0.4}
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7



CAUTION

- Do not scratch the inner surface of the flared part when removing burrs.
- Flare processing under the condition of scratches on the inner surface of flare processing part will cause refrigerant gas leak.
- Check that the flared part is not scratched, deformed, stepped, or flattened, and that there are no chips adhered or other problems, after flare processing.
- Do not apply refrigerating machine oil to the flare surface.

Tightening connection

CAUTION

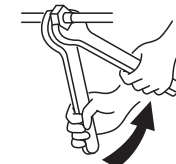
Do not apply excessive torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

Unit: N•m

Outside diameter size (mm)	Tightening torque
6.4 mm	14 - 18
9.5 mm	34 - 42
12.7 mm	49 - 61
15.9 mm	68 - 82

▼ **Tightening torque of flare pipe connections**
Incorrect connections may cause not only a gas leak, but also a trouble of the refrigeration cycle.

Align the centres of the connecting pipes and tighten the flare nut as far as possible with your fingers. Then tighten the nut with wrenches and torque wrench as shown in the figure.



Work using two wrenches

REQUIREMENT

Tightening with an excessive torque may crack the nut depending on installation conditions.
Tighten the nut within the specified tightening torque.

Airtight test / Air purge, etc.

For air tightness test, vacuum drying and adding refrigerant, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

CAUTION

Do not supply power to the indoor unit until the airtight test and vacuuming are completed. (If the indoor unit is powered on, the pulse motor valve is fully closed, which extends the time for vacuuming.)

Open the valve fully

Open the valve of the outdoor unit fully.

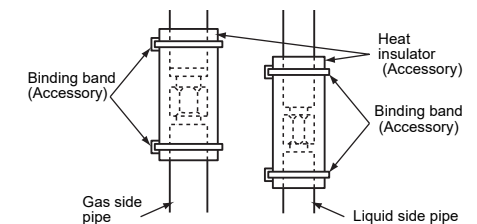
Heat insulation process

Apply heat insulation for the pipes separately at liquid side and gas side.

- For the heat insulation to the pipes at gas side, use the material with heat-resisting temperature 120°C or higher.
- To use the attached heat insulation pipe, apply the heat insulation to the pipe connecting section of the indoor unit securely without gap.

REQUIREMENT

- Apply the heat insulation to the pipe connecting section of the indoor unit securely up to the root without exposure of the pipe. (The pipe exposed to the outside causes water leak.)
- Insulate the refrigerant pipe in the indoor unit securely up to the point shown in the following figure.



7 Electrical connection

⚠ WARNING

- **Use the specified wires for wiring connection to the terminals. Securely fix them to prevent external forces applied to the terminals from affecting the terminals.**
Incomplete connection or fixation may cause a fire or other trouble.
- **Connect earth wire. (grounding work)**
Incomplete earthing cause an electric shock.
Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, lightning conductor or telephone earth wires.
- **Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
Capacity shortage of power circuit or incomplete installation may cause an electric shock or a fire.

⚠ CAUTION

- **The wire size and wire length of the communication line differs depending on the outdoor unit series to be connected.**
- If incorrect / incomplete wiring is carried out, it will cause an electrical fire or smoke.
- Install an earth leakage breaker that is not tripped by shock waves.
If an earth leakage breaker is not installed, an electric shock may be caused.
- Use the cord clamps attached to the product.
- Do not damage or scratch the conductive core and inner insulator of power and control wires when peeling them.
- Use the power supply wire and control wires of specified thickness, type, and protective devices required.
- Do not connect 208 V to 240 V power to the terminal blocks (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) for control wiring.
(Otherwise, the system will fail.)
- Perform the electric wiring so that it does not come to contact with the high-temperature part of the pipe.
The coating may melt resulting in an accident.

REQUIREMENT

- For power supply wiring, strictly conform to the Local Regulation in each country.
- For wiring of power supply of the outdoor units, follow the Installation Manual of each outdoor unit.
- After connecting wires to the terminal blocks, provide a trap and fix wires with the cord clamp.
- Run the refrigerant piping line and communication line in the same line.
- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

■ Power supply wire and communication wires specifications

Power supply wire and communication wires are locally procured.

For the power supply specifications, follow to the table below. If capacity is little, it is dangerous because overheat or burnout may be caused.

For specifications of the power capacity of the outdoor unit and the power supply wires, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Indoor unit power supply

- For the power supply of the indoor unit, prepare the exclusive power supply separated from that of the outdoor unit.
- Arrange the power supply, circuit breaker, and main switch of the indoor unit connected to the same outdoor unit so that they are commonly used.
- Power supply wire specification: Cable 3-core 2.5 mm², **in conformity with Design 60245 IEC 57.**

■ Power supply

Power supply	220 V - 240 V, 50 Hz 208 V - 230 V, 60 Hz	
Power supply switch / circuit breaker or power supply wiring / fuse rating for indoor units should be selected by the accumulated total current values of the indoor units.		
Power supply wiring	Below 50 m	3 × 2.5 mm ² (power supply and earth)

Control wiring. Central controller wiring

- 2-core with non-polarity wires are used for the Control wiring between indoor unit and outdoor unit and Central controller wiring.
- To prevent noise trouble, use 2-core shield wire.

■ Communication line

TU2C-Link models (U series) can be combined with TCC-Link models (other than U series).

For details of communication type, refer to the following table.

Communication type and model names

Communication type	TU2C-Link (U series and future models)	TCC-Link (Other than U series)
Outdoor unit	MMY-MUP*** ↑ This letter indicates U series model.	Other than U series MMY-MAP*** MCY-MHP***
Indoor unit	MM*-UP*** ↑ This letter indicates U series model.	Other than U series MM*-AP***
Wired remote controller	RBC-A**U*** ↑ This letter indicates U series model.	Other than U series
Wireless remote controller kit & receiver unit	RBC-AXU*** ↑ This letter indicates U series model.	Other than U series
Remote sensor	TCB-TC**U*** ↑ This letter indicates U series model.	Other than U series

U series outdoor unit: SMMS-u (MMY-MUP***)

Other than U series outdoor unit: SMMS-i, SMMS-e etc. (MMY-MAP***)

<In the case of combining with outdoor units of Super Modular Multi System u series (SMMS-u)>

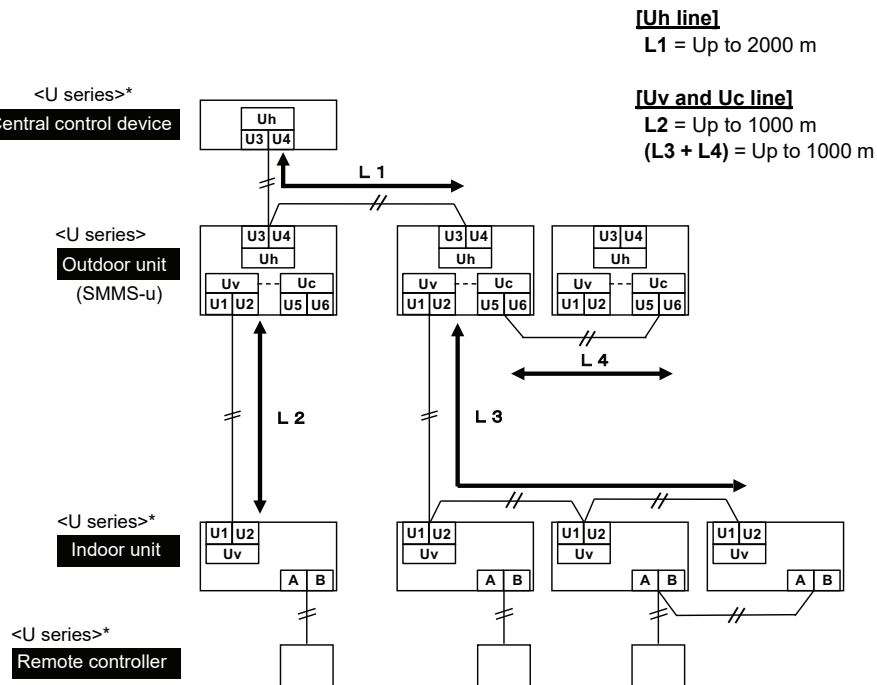
Follow the wiring specifications in the table below even when units other than U series are mixed in the indoor units and remote controllers to be connected.

Uv line and Uc line (L2, L3, L4) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size: 1.0 to 1.5 mm ² (Up to 1000 m)
Uh line (L1) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size: 1.0 to 1.5 mm ² (Up to 1000 m) 2.0 mm ² (Up to 2000 m)

- **U (v, h, c)** line means of control wiring.
Uv line: Between indoor and outdoor units.
Uh line: Central control line.
Uc line: Between outdoor and outdoor units.
- **Uv** line and **Uc** line are independent from another refrigerant line. Total length of **Uv** and **Uc** lines (**L3 + L4**) in each refrigerant line is up to 1000 m.

REQUIREMENT

For connection of Uv line / Uc line or Uh line, wire each line using wires with the same type and size. If different wire types and size are mixed and used in a system, communication trouble is caused.



*Even if the indoor units, the remote controllers, and the central control device are models other than U series, their system diagrams for the wiring specifications are the same as the system diagram above.

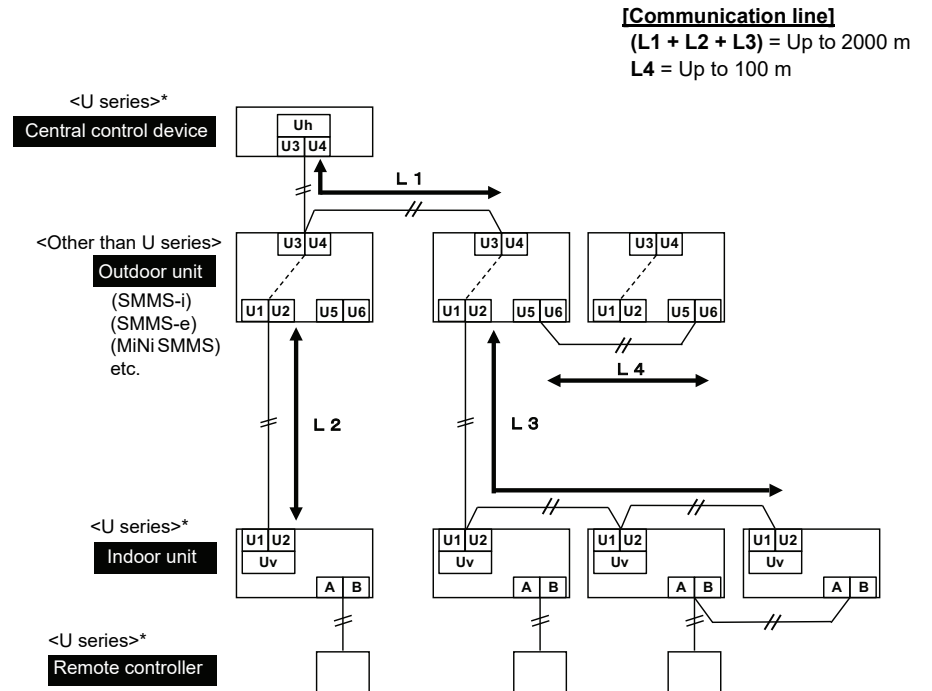
<In the case of combining with outdoor units other than Super Modular Multi System u series (SMMS-u)>

Control wiring between indoor units, and outdoor unit (L2, L3) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size: 1.25 mm ² (Up to 1000 m)
Central control line wiring (L1) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size: 2.0 mm ² (Up to 2000 m)
Control wiring between outdoor units (L4) (2-core shield wire, non-polarity)	Wire size: 1.25 to 2.0 mm ² (Up to 100 m)

- The length of the communication line (L1+L2+L3) means the total length of the inter-unit wire length between indoor and outdoor units added with the central control system wire length.

REQUIREMENT

For connection of between indoor and outdoor units line / between outdoor and outdoor units line or central control line, wire each line using wires with the same type and size. If different wire types and size are mixed and used in a system, communication trouble is caused.



*Even if the indoor units, the remote controllers, and the central control device are models other than U series, their system diagrams for the wiring specifications are the same as the system diagram above.

■ Wire connection

REQUIREMENT

- Connect the wires matching the terminal numbers. Incorrect connection causes a trouble.
- Pass the wires through the bushing of wiring holes of the indoor unit.
- The low-voltage circuit is provided for the remote controller. (Do not connect the high-voltage circuit)

<How to remove the electrical control box cover>

• UP015 to UP027 models

Take off screws (1) and (2) at this side of the electrical control box and remove the drip-proof cover.

Take off screws (3) and (4) at front side of the electrical control box and remove the electrical control box cover.

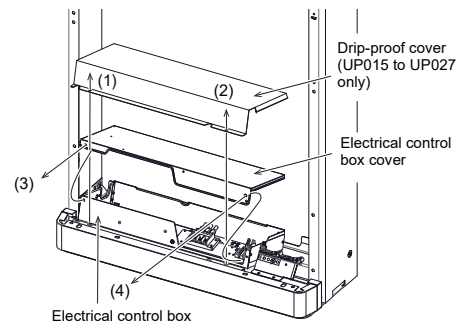
• UP036 to UP056 models

Take off screws (3) and (4) at front side of the electrical control box and remove the cover of the electrical control box.

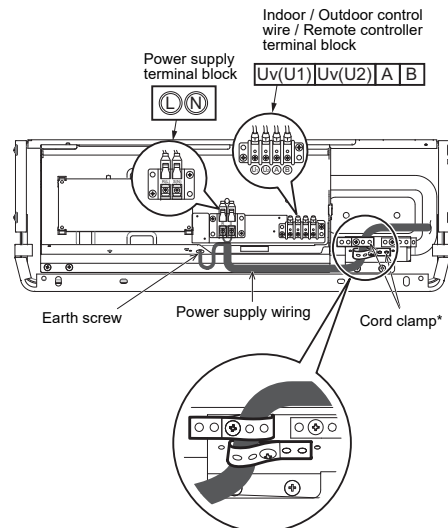
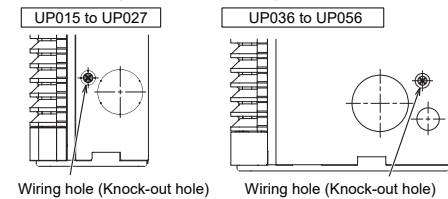
(The drip-proof cover is provided to UP015 to UP027 models only.)

<Wiring>

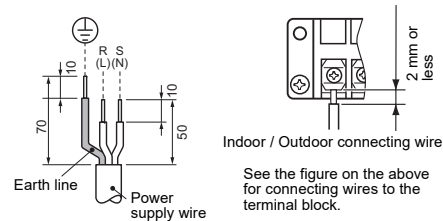
- Draw the wire into the wiring hole (knockout hole).
- Attach a supplied rubber bush to the wiring hole (knockout hole).
- Be sure to fix the connecting wires using two cord clamps as shown in the figure. Do not apply tension on the connecting part of the terminal block.
- Be sure to mount cover of the electrical control box and the drip-proof cover.



<Positioning of hole for wiring (Knock-out hole)>



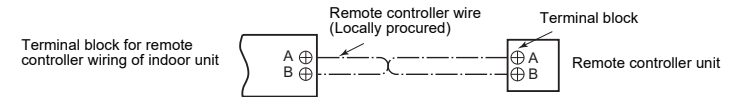
- * Match the cord clamp length with size of connecting wires by positioning holes on the clamp to hold the wire and fix the cord clamp with screw.
- * Be sure to fix the connecting wires using two cord clamps as shown in the figure.



■ Remote controller wiring

Strip off approx. 9 mm the wire to be connected.

Wiring diagram



■ Address setup

Set up the addresses as per the Installation Manual supplied with the outdoor unit.

8 Applicable controls

REQUIREMENT

When the air conditioner is used for the first time, it will take some moments after the power has been turned on before the remote controller becomes available for operations: This is normal and is not indicative of trouble.

- Concerning the automatic addresses (The automatic addresses are set up by performing operations on the outdoor interface circuit board.)
- While the automatic addresses are being set up, no remote controller operations can be performed. Setup takes up to 10 minutes (usually about 5 minutes).
- When the power is turned on after automatically address setup, it takes up to 10 minutes (usually about 3 minute) for the outdoor unit to start operating after the power has been turned on.

Before the air conditioner was shipped from the factory, all units are set to [STANDARD] (factory default). If necessary, change the indoor unit settings.

The settings are changed by operating the wired remote controller.

- The settings cannot be changed using only a wireless remote controller and simple remote controller by itself so install a wired remote controller separately as well.

■ Applicable controls setup (settings at the site)

Remote controller model name:
RBC-ASCU11-*

Basic procedure

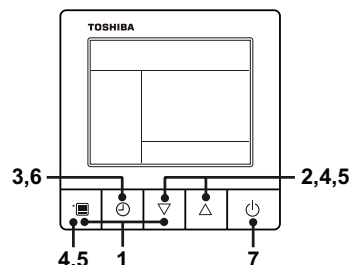
Be sure to stop the air conditioner before making settings.

(Change the setup while the air conditioner is not working.)

⚠ CAUTION

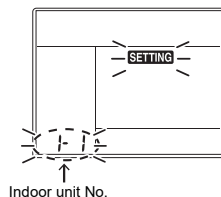
Set only the Code No. shown in the following table: Do NOT set any other Code No.

If a Code No. not listed is set, it may not be possible to operate the air conditioner or other trouble with the product may result.



1 Push and hold menu button and [▽] setting button simultaneously for 10 seconds or more.

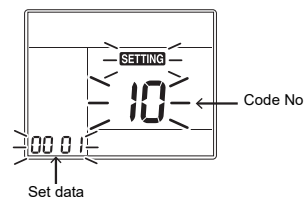
- After a while, the display flashes as shown in the figure. "ALL" is displayed as indoor unit numbers during initial communication immediately after the power has been turned on.



2 Each time [▽][△] setting button is pushed, indoor unit numbers in the group control change cyclically. Select the indoor unit to change settings for.

- The fan of the selected indoor unit runs. The indoor unit can be confirmed for which to change settings.

3 Push OFF timer button to confirm the selected indoor unit.



4 Push the menu button to make Code No. [**] flash. Change Code No. [**] with [▽][△] setting button.

5 Push the menu button to make Set data [****] flash. Change Set data [****] with [▽][△] setting button.

6 Push OFF timer button to complete the setup.

- To change other settings of the selected indoor unit, repeat from Procedure 4.

7 When all the settings have been completed, push ON/OFF button to finish the settings. (return to the normal mode).

"SETTING" flashes and then the display content disappears and the air conditioner enters the normal stop mode. (The remote controller is unavailable while "SETTING" is flashing.)

- To change settings of another indoor unit, repeat from Procedure 1.

■ To secure better effect of heating

When it is difficult to obtain satisfactory heating due to installation place of the indoor unit or structure of the room, the detection temperature of heating can be raised. Also use a circulator or other machinery to circulate heat air near the ceiling.

Follow to the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [06] for the Code No. in Procedure 4.
- For the set data in Procedure 5, select the set data of shift value of detection temperature to be set up from the following table.

Set data	Detection temperature shift value
0000	No shift (Factory default)
0001	+1°C
0002	+2°C
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Filter sign setting

According to the installation condition, the filter sign term (Notification of filter cleaning) can be changed.

Follow to the basic operation procedure

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [01] for the Code No. in Procedure 4.
- Select the set data of filter sign term from the following table for the set data in Procedure 5.

Set data	Filter sign term
0000	None
0001	150 H (Factory default)
0002	2500 H
0003	5000 H
0004	10000 H

- The filter sign may be unavailable depending on the remote controllers.

■ Remote controller sensor

When the indoor unit has a built-in remote controller, the remote controller sensor is unavailable.

The temperature sensor of the indoor unit senses room temperature usually. Set the remote controller sensor to sense the temperature around the remote controller. Select items following the basic operation procedure (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Specify [32] for the Code No. in Procedure 4.
- Select the following data for the set data in Procedure 5.

Set data	0000	0001
Remote controller sensor	Not in use (Factory default)	In use

When  flashes, the remote controller sensor is defective.

Select the set data [0000] (not in use) or replace the remote controller.

■ Group control

In a group control, a remote controller can control up to maximum 8 or 16 units. (Depending on the outdoor unit.)

- The wired remote controller only can control a group control. The wireless remote controller is unavailable for this control.
- For wiring procedure and wires of the individual line (Identical refrigerant line) system, refer to "7 Electrical connection" in this Manual.
- Wiring between indoor units in a group is performed in the following procedure.
- Connect the indoor units by connecting the remote controller wires from the remote controller terminal blocks (A, B) of the indoor unit connected with a remote controller to the remote controller terminal blocks (A, B) of the other indoor unit. (Non-polarity)
- For address setup, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

9 Test run

■ Before test run

- Before turning on the circuit breaker, carry out the following procedure.
 - By using insulation tester (500 VMΩ), check that resistance of 1 MΩ or more exists between the terminal block L to N and the earth (grounding). If resistance of less than 1 MΩ is detected, do not run the unit.
 - Check the valve of the outdoor unit being opened fully.
- To protect the compressor at activation time, leave power-ON for 12 hours or more for operating.
- Before starting a test run, be sure to set addresses following the Installation Manual supplied with the outdoor unit.

■ Execute a test run

Operate the unit with the remote controller as usual. For the procedure of the operation, refer to the Owner's Manual attached to the outdoor unit.

A forced test run can be executed in the following procedure even if the operation stops by thermostat-OFF.

In order to prevent a serial operation, the forced test run is released after 60 minutes have passed and returns to the usual operation.

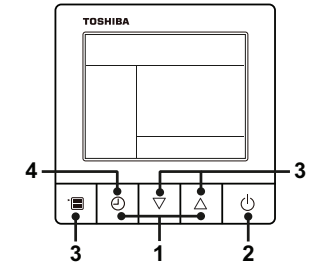
⚠ CAUTION

Do not use the forced test run for cases other than the test run because it applies an excessive load to the devices.

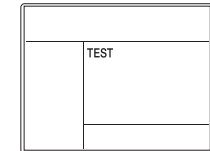
Wired remote controller

Be sure to stop the air conditioner before making settings.

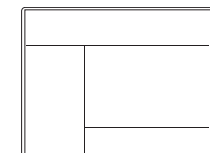
(Change the setup while the air conditioner is not working.)



- Push and hold OFF timer button and [△] setting button simultaneously for 10 seconds or more. [TEST] is displayed on the display part and the test run is permitted.



- Push ON/OFF button.
- Push menu button to select the operation mode. Select [Cool] or [Heat] with [▽] [△] setting button.
 - Do not run the air conditioner in a mode other than [Cool] or [Heat].
 - The temperature setting function does not work during test run.
 - The check code is displayed as usual.
- After the test run, push OFF timer button to stop a test run. ([TEST] disappears on the display and the air conditioner enters the normal stop mode.)



Wireless remote controller

- 1 Turn on the power of the air conditioner. When power is turned on for the first time after installation, it takes approx. 5 minutes until the remote controller becomes available. In the case of subsequent power-on, it takes approx. 1 minute until the remote controller becomes available. Execute a test run after the predetermined time has passed.
- 2 Push "ON/OFF" button on the remote controller, select [ Cool] or [ Heat] with "MODE" button, and then select [ HIGH] with "FAN" button.

Cooling test run	Heating test run
Set the temperature to 17°C with the temp. setup buttons.	Set the temperature to 30°C with the temp. setup buttons.

Cooling test run	Heating test run
After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 18°C with the temp. setup buttons.	After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 29°C with the temp. setup buttons.

Cooling test run	Heating test run
After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 17°C with the temp. setup buttons.	After confirming a signal receiving sound "beep" immediately set the temperature to 30°C with the temp. setup buttons.

- 6 Repeat procedures 4 → 5 → 4 → 5. Indicators "Operation" (green), "Timer" (green), and "Ready" (orange) in the wireless receiver section flash in approx. 10 seconds, and the air conditioner starts operation. If any of these indicators does not flash, repeat procedures 2 to 5.
- 7 Upon completion of the test run, push "ON/OFF" button to stop operation.

<Overview of test run operations using the wireless remote controller>

▼ Cooling test run:

ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (test run) → ON/OFF

▼ Heating test run:

ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (test run) → ON/OFF

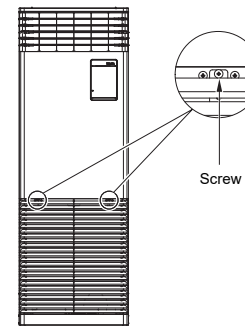
10 Maintenance

<Daily maintenance>

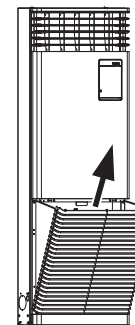
▼ Cleaning of air filter

Be sure to stop the air conditioner before cleaning of air filter, then turn off the circuit breaker.

- 1 Push the ON/OFF button to stop the operation, then turn off the circuit breaker.
- 2 Use a screwdriver to unfasten the screws of the intake grille (two places) to open the intake grille. The screws are designed to stay on the intake grille.



- 3 Take out the air filter.
 - Pull up the air filter toward you.

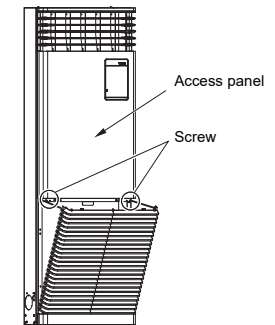


- Cleaning with water or vacuum cleaner
- If dirt is heavy, clean the air filter by tepid water with neutral detergent or water.
- After cleaning with water, dry the air filter sufficiently in a shade place.
- To attach the air filter, insert it into the unit and push it in.

- 4 Close the intake grille and fasten the screws (two places).
- 5 Turn on the circuit breaker, then push the ON/OFF button on the remote controller to start the operation.

▼ To open the access panel

Use a screwdriver to unfasten the screws of the access panel (two places), slide the cabinet upward by approximately 30 mm, and pull it out toward you.



⚠ CAUTION

Do not start the air conditioner while leaving air filter removed.

▼ Periodic Maintenance

For environmental conservation, it is strongly recommended that the indoor and outdoor units of the air conditioner in use be cleaned and maintained regularly to ensure efficient operation of the air conditioner.

When the air conditioner is operated for a long time, periodic maintenance (once a year) is recommended. Furthermore, regularly check the outdoor unit for rust and scratches, and remove them or apply rustproof treatment, if necessary.

As a general rule, when an indoor unit is operated for 8 hours or more daily, clean the indoor unit and outdoor unit at least once every 3 months. Ask a professional for this cleaning / maintenance work.

Such maintenance can extend the life of the product though it involves the owner's expense.

Failure to clean the indoor and outdoor units regularly will result in poor performance, freezing, water leakage, and even compressor failure.

▼ Inspection before maintenance

Following inspection must be carried out by a qualified installer or qualified service person.

Parts	Inspection method
Heat exchanger	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the heat exchanger if there is any clogging or damages.
Fan motor	Access from inspection opening and check if any abnormal noise can be heard.
Fan	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the fan if there are any waggles, damages or adhesive dust.
Filter	Go to installed location and check if there are any stains or breaks on the filter.
Drain pan	Access from inspection opening and remove the access panel. Check if there is any clogging or drain water is polluted.

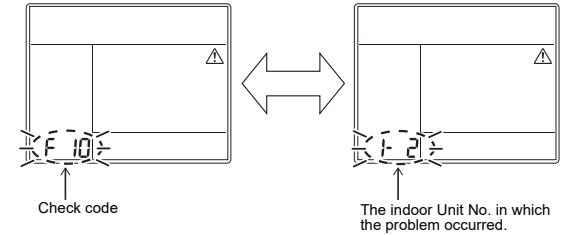
▼ Maintenance List

Part	Unit	Check (visual / auditory)	Maintenance
Heat exchanger	Indoor / outdoor	Dust / dirt clogging, scratches	Wash the heat exchanger when it is clogged.
Fan motor	Indoor / outdoor	Sound	Take appropriate measures when abnormal sound is generated.
Filter	Indoor	Dust / dirt, breakage	- Wash the filter with water when it is contaminated. - Replace it when it is damaged.
Fan	Indoor	- Vibration, balance - Dust / dirt, appearance	- Replace the fan when vibration or balance is terrible. - Brush or wash the fan when it is contaminated.
Air intake / discharge grilles	Indoor / outdoor	Dust / dirt, scratches	Fix or replace them when they are deformed or damaged.
Drain pan	Indoor	Dust / dirt clogging, drain contamination	Clean the drain pan and check the downward slope for smooth drainage.
Ceiling panel, louvres	Indoor	Dust / dirt, scratches	Wash them when they are contaminated or apply repair coating.
Exterior	Outdoor	- Rust, peeling of insulator - Peeling / lift of coat	Apply repair coating.

11 Troubleshooting

■ Confirmation and check

If a problem occurs with the air conditioner, the OFF timer indicator alternately shows the check code and the indoor Unit No. in which the problem occurred.

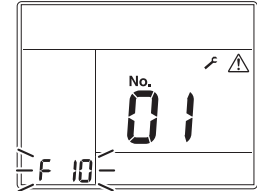
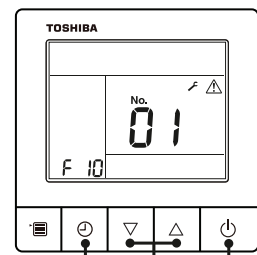
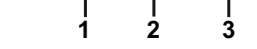


■ Troubleshooting history and confirmation

You can check the troubleshooting history with the following procedure if a problem occurs with the air conditioner. (The troubleshooting history records up to 4 incidents.)

You can check it during operation or when operation is stopped.

- If you check the troubleshooting history during OFF timer operation, the OFF timer will be canceled.

Procedure	Description of operation
1	Push the OFF timer button for over 10 seconds and the indicators appear as an image indicating the troubleshooting history mode has been entered. If [Service check] is displayed, the mode enters in the troubleshooting history mode. [01: Order of troubleshooting history] appears in the temperature indicator. - The OFF timer indicator alternately shows the [check code] and the [indoor Unit No.] in which the problem occurred. 
2	Each time the setting button is pushed, the recorded troubleshooting history is displayed in sequence. The troubleshooting history appears in order from [01] (newest) to [04] (oldest). CAUTION In the troubleshooting history mode, DO NOT push the Menu button for over 10 seconds, doing so deletes the entire troubleshooting history of the indoor unit. 
3	After you have finished checking, push the ON/OFF button to return to the regular mode. If the air conditioner is operating, it remains operated even after the ON/OFF button has been pushed. To stop its operation, push the ON/OFF button again. 

Check method

On the wired remote controller, central control remote controller and the interface P.C. board of the outdoor unit (I/F), a check display LCD (Remote controller) or 7-segment display (on the outdoor interface P.C. board) to display the operation is provided. Therefore the operation status can be known. Using this self-diagnosis function, a trouble or position with trouble of the air conditioner can be found as shown in the following table.

Check code list

The following list shows each check code. Find the check contents from the list according to part to be checked.

- In case of check from indoor remote controller: See "Wired remote controller display" in the list.
- In case of check from outdoor unit: See "Outdoor unit 7-segment display" in the list.
- In case of check from indoor unit with a wireless remote controller: See "Sensor block display of receiving unit" in the list.

○: Lighting, □: Flashing, ●: Goes off
 ALT: Flashing is alternately when there are two flashing LED.
 SIM: Simultaneous flashing when there are two flashing LED.

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
E01	—	—	☐	●	●		Communication trouble between indoor unit and remote controller (Detected at remote controller side)	Remote controller
E02	—	—	☐	●	●		Remote controller transmission trouble	Remote controller
E03	—	—	☐	●	●		Communication trouble between indoor unit and remote controller (Detected at indoor unit side)	Indoor unit
E04	—	—	●	●	☐		Communication circuit trouble between indoor / outdoor unit (Detected at indoor unit side)	Indoor unit
E06	E06	No. of indoor units in which sensor has been normally received	●	●	☐		Decrease of No. of indoor units	I/F
—	E07	—	●	●	☐		Communication circuit trouble between indoor / outdoor unit (Detected at outdoor unit side)	I/F
E08	E08	Duplicated indoor unit addresses	☐	●	●		Duplicated indoor unit addresses	Indoor unit • I/F
E09	—	—	☐	●	●		Duplicated master remote controllers	Remote controller
E10	—	—	☐	●	●		Communication trouble between indoor unit MCU	Indoor unit
E11	—	—	☐	●	●		Communication trouble between Application control kit and Indoor unit	Indoor unit Application control kit
E12	E12	01: Indoor/Outdoor units communication 02: Outdoor/Outdoor units communication	☐	●	●		Automatic address start trouble	I/F
E15	E15	—	●	●	☐		No indoor unit during automatic addressing	I/F
E16	E16	00: Capacity over 01 ~: No. of connected units	●	●	☐		Capacity over / No. of connected indoor units	I/F
E18	—	—	☐	●	●		Communication trouble between header and follower units Indoor unit	Indoor unit
E19	E19	00: Header is not detected 02: Two or more header units	●	●	☐		Outdoor header units quantity trouble	I/F
E20	E20	01: Outdoor unit of other line connected 02: Indoor unit of other line connected	●	●	☐		Other line connected during automatic address	I/F
E23	E23	—	●	●	☐		Sending trouble in communication between outdoor units Trouble in number of heat storage units (trouble with reception)	I/F
E25	E25	—	●	●	☐		Duplicated follower outdoor addresses	I/F
E26	E26	No. of outdoor units which received signal normally	●	●	☐		Decrease of No. of connected outdoor units	I/F
E28	E28	Detected outdoor unit number	●	●	☐		Follower outdoor unit trouble	I/F
E31	E31	*1 Inverter quantity information	●	●	☐		Inverter communication trouble	I/F
F01	—	—	☐	☐	●	ALT	Indoor unit TCJ sensor trouble	Indoor unit
F02	—	—	☐	☐	●	ALT	Indoor unit TC2 sensor trouble	Indoor unit
F03	—	—	☐	☐	●	ALT	Indoor unit TC1 sensor trouble	Indoor unit
F04	F04	—	☐	☐	○	ALT	TD1 sensor trouble	I/F
F05	F05	—	☐	☐	○	ALT	TD2 sensor trouble	I/F

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
F06	F06	01: TE1 sensor 02: TE2 sensor 03: TE3 sensor	☐	☐	○	ALT	TE1,TE2 or TE3 sensor trouble	I/F
F07	F07	01: TL1 sensor 02: TL2 sensor 03: TL3 sensor	☐	☐	○	ALT	TL1,TL2 or TL3 sensor trouble	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	TO sensor trouble	I/F
F09	F09	01: TG1 sensor 02: TG2 sensor 03: TG3 sensor	☐	☐	○	ALT	TG1,TG2 or TG3 sensor trouble	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	Indoor unit TA sensor trouble	Indoor unit
F11	—	—	☐	☐	●	ALT	TF sensor trouble	Indoor unit
F12	F12	01: TS1 sensor 03: TS3 sensor	☐	☐	○	ALT	TS1 or TS3 sensor trouble	I/F
F13	F13	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	☐	○	ALT	TH sensor trouble	Compressor inverter
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	Outdoor unit temp. sensor miswiring (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	Outdoor unit pressure sensor miswiring (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	TD3 sensor trouble	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	Ps sensor trouble	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	Pd sensor trouble	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	Indoor unit other trouble	Indoor unit
F30	F30	—	☐	☐	○	SIM	Occupancy sensor trouble	Indoor unit
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	Indoor unit EEPROM trouble	I/F
H01	H01	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Compressor break down	Compressor inverter
H02	H02	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Compressor trouble (lock)	Compressor inverter
H03	H03	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	●	☐	●		Current detect circuit system trouble	Compressor inverter
H04	H04	—	●	☐	●		Comp. 1 case thermostat operation	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		TD1 sensor miswiring	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		Low pressure protective operation	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		Oil level down detective protection	I/F
H08	H08	01: TK1 sensor trouble 02: TK2 sensor trouble 03: TK3 sensor trouble 04: TK4 sensor trouble 05: TK5 sensor trouble	●	☐	●		Oil level detective temp. sensor trouble	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		Comp. 2 case thermostat operation	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		TD2 sensor miswiring	I/F
H16	H16	01: TK1 oil circuit system trouble 02: TK2 oil circuit system trouble 03: TK3 oil circuit system trouble 04: TK4 oil circuit system trouble 05: TK5 oil circuit system trouble	●	☐	●		Oil level detective circuit trouble	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		TD3 sensor miswiring	I/F

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
L02	L02	—	☐	●	☐	SIM	Model mismatch of indoor and outdoor unit	I/F
L03	—	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit centre unit duplicated	Indoor unit
L04	L04	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit line address duplicated	I/F
L05	—	—	☐	●	☐	SIM	Duplicated indoor units with priority (Displayed in indoor unit with priority)	I/F
L06	L06	No. of indoor units with priority	☐	●	☐	SIM	Duplicated indoor units with priority (Displayed in unit other than indoor unit with priority)	I/F
L07	—	—	☐	●	☐	SIM	Group line in individual indoor unit	Indoor unit
L08	L08	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit group/Address unset	Indoor unit, I/F
L09	—	—	☐	●	☐	SIM	Indoor unit capacity unset	Indoor unit
L10	L10	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit capacity unset	I/F
L17	L17	—	☐	○	☐	SIM	Outdoor unit type mismatch trouble	I/F
L18	L18	—	☐	○	☐	SIM	Flow selector unit trouble	I/F
L20	—	—	☐	○	☐	SIM	Duplicated central control addresses	Indoor unit
L28	L28	—	☐	○	☐	SIM	Too many outdoor units connected	I/F
L29	L29	*1 Inverter quantity information	☐	○	☐	SIM	No. of inverter trouble	I/F
L30	L30	Detected indoor unit address	☐	○	☐	SIM	Indoor unit outside interlock	Indoor unit
—	L31	—	—				Extended I/C trouble	I/F
P01	—	—	●	☐	☐	ALT	Indoor fan motor trouble	Indoor unit
P03	P03	—	☐	●	☐	ALT	Discharge temp. TD1 trouble	I/F
P04	P04	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side 1E: Comp. 1 side 2E: Comp. 2 side	☐	●	☐	ALT	High-pressure SW system operation	Compressor inverter
P05	P05	00: 01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side 1E: Comp. 1 side 2E: Comp. 2 side	☐	●	☐	ALT	Phase missing detection/Power failure detection Inverter DC voltage trouble (comp.) Inverter DC voltage trouble (comp.) Inverter DC voltage trouble (comp.)	I/F
P07	P07	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side 1C: Comp. 1 side 2C: Comp. 2 side	☐	●	☐	ALT	Heat sink overheat trouble	Compressor inverter, I/F
		04: Heat sink					Heat sink dew condensation trouble	
P10	P10	Detected indoor unit address	●	☐	☐	ALT	Indoor unit overflow trouble	Indoor unit
P11	P11	—	●	☐	☐	ALT	Outdoor heat exchanger freezing trouble	I/F
P12	—	—	●	☐	☐	ALT	Indoor unit fan motor trouble	Indoor unit
P13	P13	—	●	☐	☐	ALT	Outdoor liquid back detection trouble	I/F
P15	P15	01: TS condition 02: TD condition	☐	●	☐	ALT	Gas leak detection	I/F
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	Discharge temp. TD2 trouble	I/F
P19	P19	Detected outdoor unit number	☐	●	☐	ALT	4-way valve inverse trouble	I/F
P20	P20	—	☐	●	☐	ALT	High-pressure protective operation	I/F
P22	P22	#0: Element short circuit #E: Vdc voltage trouble #1: Position detection circuit trouble #2: Input current sensor trouble #3: Motor lock trouble #C: Sensor temperature trouble (No TH sensor) #4: Motor current trouble #D: Sensor short circuit/release trouble (No TH sensor) #5: Synchronization/step-out trouble *Put in Fan Inverter No. in [#] mark.	☐	●	☐	ALT	Outdoor unit fan inverter trouble	Fan inverter

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Wired remote controller display	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
P26	P26	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	●	☐	ALT	IPM short protection trouble	Compressor inverter
P29	P29	01: Comp. 1 side 02: Comp. 2 side 03: Comp. 3 side	☐	●	☐	ALT	Comp. position detective circuit system trouble	Compressor inverter
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	Other indoor unit trouble (Group follower indoor unit trouble)	Indoor unit

***1 Inverter quantity information**

(Super Modular Multi System i series (SMMS-i))

No.	Comp. Inverter			Fan Inverter	Trouble
	1	2	3		
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
04			○		Comp. 3
05	○		○		Comp. 1 + Comp. 3
06		○	○		Comp. 2 + Comp. 3
07	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3
08				○	Fan
09	○			○	Comp. 1 + Fan
0A		○		○	Comp. 2 + Fan
0B	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Fan
0C			○	○	Comp. 3 + Fan
0D	○		○	○	Comp. 1 + Comp. 3 + Fan
0E		○	○	○	Comp. 2 + Comp. 3 + Fan
0F	○	○	○	○	All
○: Inverter trouble					

***1 Inverter quantity information**

(Super Modular Multi System e and u series (SMMS-e, SMMS-u))

No.	Comp. Inverter		Fan Inverter		Trouble
	1	2	1	2	
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
08			○		Fan1
09	○		○		Comp. 1 + Fan1
0A		○	○		Comp. 2 + Fan1
0B	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Fan1
10				○	Fan2
11	○			○	Comp. 1 + Fan2
12		○		○	Comp. 2 + Fan2
13	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Fan2
18			○	○	Fan1 + Fan2
19	○		○	○	Comp. 1 + Fan1 + Fan2
1A		○	○	○	Comp. 2 + Fan1 + Fan2
1B	○	○	○	○	All
○: Inverter trouble					

• For details about check codes determined with an Interface P.C board or an Inverter P.C board, refer to the Installation Manual of the outdoor unit.

Trouble detected by central control device

Check code			Wireless remote controller				Check code name	Judging device
Central control device indication	Outdoor unit 7-segment display		Sensor block display of receiving unit					
		Auxiliary code	Operation	Timer	Ready	Flash		
C05	—	—	—				Sending trouble in central control device	Central control device
C06	—	—	—				Receiving trouble in central control device	Central control device
C12	—	—	—				Batch alarm of general-purpose equipment control interface	General-purpose equipment I/F
P30 (L20)	Differs according to trouble contents of unit with occurrence of alarm						Group control follower unit trouble	Central control device
	—	—	(L20 is displayed.)				• Duplication addresses of indoor units in central control device • With the combination of air conditioning system, the indoor unit may detect the check code of L20	

12 Specifications

Model	Sound pressure level (dBA)		Weight (kg)
	Cooling	Heating	
MMF-UP0151H-E	*	*	46
MMF-UP0181H-E	*	*	46
MMF-UP0241H-E	*	*	47
MMF-UP0271H-E	*	*	47
MMF-UP0361H-E	*	*	62
MMF-UP0481H-E	*	*	62
MMF-UP0561H-E	*	*	62

* Under 70 dBA

Declaration of Conformity

Manufacturer: Carrier Japan Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN

TCF holder: Carrier RLC Europe S.A.S
Immeuble Le Cristalia 3 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison FRANCE

Hereby declares that the machinery described below:

Generic Denomination: Air Conditioner

Model / type: MMF-UP0151H-E, MMF-UP0181H-E, MMF-UP0241H-E,
MMF-UP0271H-E, MMF-UP0361H-E, MMF-UP0481H-E,
MMF-UP0561H-E

Commercial name: Super Modular Multi System Air Conditioner
Super Heat Recovery Multi System Air Conditioner
Mini-Super Modular Multi System Air Conditioner (MiNi-SMMS series)

Complies with the provisions of the "Machinery" Directive (Directive 2006/42/EC) and the regulations transposing into national law

Name: Masaya Seito
Position: Senior Manager, Quality Assurance Dept.
Date: 1 May, 2024
Place Issued: Japan

NOTE

This declaration becomes invalid if technical or operational modifications are introduced without the manufacturer's consent.

Declaration of Conformity

Manufacturer: Carrier Japan Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN

TCF holder: Carrier Solutions UK Ltd.
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,
PLYMOUTH, Devon,
PL6 7DB, United Kingdom

Hereby declares that the machinery described below:

Generic Denomination: Air Conditioner

Model / type: MMF-UP0151H-E, MMF-UP0181H-E, MMF-UP0241H-E,
MMF-UP0271H-E, MMF-UP0361H-E, MMF-UP0481H-E,
MMF-UP0561H-E

Commercial name: Super Modular Multi System Air Conditioner
Super Heat Recovery Multi System Air Conditioner
Mini-Super Modular Multi System Air Conditioner (MiNi-SMMS series)

Complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Name: Masaya Seito
Position: Senior Manager, Quality Assurance Dept.
Date: 1 May, 2024
Place Issued: Japan

NOTE

This declaration becomes invalid if technical or operational modifications are introduced without the manufacturer's consent.

WARNINGS ON REFRIGERANT LEAKAGE

Check of Concentration Limit

The room in which the air conditioner is to be installed requires a design that in the event of refrigerant gas leaking out, its concentration will not exceed a set limit.

The refrigerant R410A which is used in the air conditioner is safe, without the toxicity or combustibility of ammonia, and is not restricted by laws to be imposed which protect the ozone layer. However, since it contains more than air, it poses the risk of suffocation if its concentration should rise excessively. Suffocation from leakage of R410A is almost non-existent. With the recent increase in the number of high concentration buildings, however, the installation of multi air conditioner systems is on the increase because of the need for effective use of floor space, individual control, energy conservation by curtailing heat and carrying power etc.

Most importantly, the multi air conditioner system is able to replenish a large amount of refrigerant compared with conventional individual air conditioners. If a single unit of the multi conditioner system is to be installed in a small room, select a suitable model and installation procedure so that if the refrigerant accidentally leaks out, its concentration does not reach the limit (and in the event of an emergency, measures can be made before injury can occur).

In a room where the concentration may exceed the limit, create an opening with adjacent rooms, or install mechanical ventilation combined with a gas leak detection device.

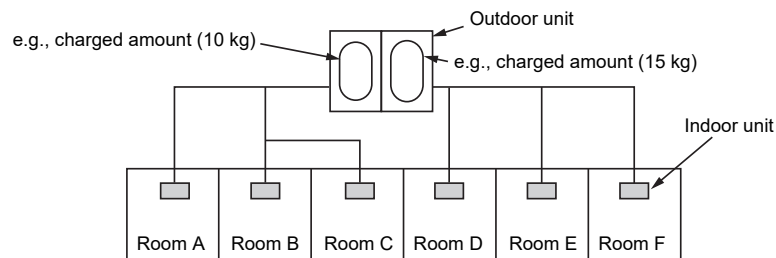
The concentration is as given below.

$$\frac{\text{Total amount of refrigerant (kg)}}{\text{Min. volume of the indoor unit installed room (m}^3\text{)}} \leq \text{Concentration limit (kg/m}^3\text{)}$$

Refrigerant Concentration Limit shall be in accordance with local regulations.

▼ NOTE 1

If there are 2 or more refrigerating systems in a single refrigerating device, the amounts of refrigerant should be as charged in each independent device.



For the amount of charge in this example:

The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms A, B and C is 10 kg.

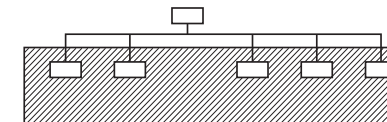
The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms D, E and F is 15 kg.

■ Important

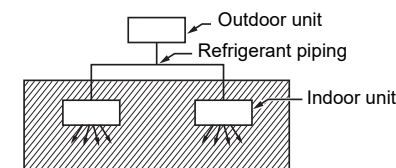
▼ NOTE 2

The standards for minimum room volume are as follows.

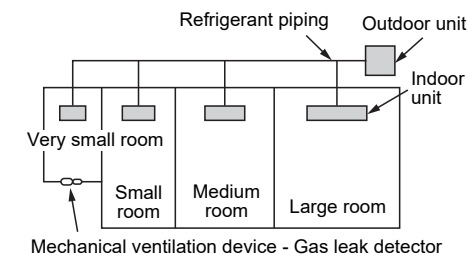
- 1) No partition (shaded portion)



- 2) When there is an effective opening with the adjacent room for ventilation of leaking refrigerant gas (opening without a door, or an opening 0.15% or larger than the respective floor spaces at the top or bottom of the door).



- 3) If an indoor unit is installed in each partitioned room and the refrigerant piping is interconnected, the smallest room of course becomes the object. But when a mechanical ventilation is installed interlocked with a gas leakage detector in the smallest room where the density limit is exceeded, the volume of the next smallest room becomes the object.



Confirmation of indoor unit setup

Prior to delivery to the customer, check the address and setup of the indoor unit, which has been installed in this time and fill the check sheet (Following table). Data of four units can be entered in this check sheet. Copy this sheet according to the No. of the indoor units. If the installed system is a group control system, use this sheet by entering each line system into each installation manual attached to the other indoor units.

REQUIREMENT

This check sheet is required for maintenance after installation. Fill this sheet and then pass this Installation Manual to the customers.

Indoor unit setup check sheet

Indoor unit		Indoor unit		Indoor unit		Indoor unit	
Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name	Room name
Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model
Check indoor unit address. (For check method, refer to Service Manual of outdoor unit.)							
*In case of a single system, it is unnecessary to enter the indoor address. (CODE NO.: Line [12], Indoor [13], Group [14], Central control [03])							
Line	Indoor	Group	Line	Indoor	Group	Line	Indoor
Central control address		Central control address		Central control address		Central control address	
Various setup		Various setup		Various setup		Various setup	
Have you changed lighting time of filter sign? If not, fill check mark [x] in [NO CHANGE], and fill check mark [x] in [ITEM] if changed, respectively. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.)							
Filter sign lighting time (CODE NO. [01])		Filter sign lighting time (CODE NO. [01])		Filter sign lighting time (CODE NO. [01])		Filter sign lighting time (CODE NO. [01])	
☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150H ☐ 250H ☐ 500H ☐ 1000H		☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150H ☐ 250H ☐ 500H ☐ 1000H		☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150H ☐ 250H ☐ 500H ☐ 1000H		☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150H ☐ 250H ☐ 500H ☐ 1000H	
Have you changed detected temp. shift value? If not, fill check mark [x] in [NO CHANGE], and fill check mark [x] in [ITEM] if changed, respectively. (For check method, refer to APPLICABLE CONTROLS in this manual.)							
Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])		Detected temp. shift value setup (CODE NO. [06])	
☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C		☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C		☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C		☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	
Remote controller sensor (CODE NO. [32])		Remote controller sensor (CODE NO. [32])		Remote controller sensor (CODE NO. [32])		Remote controller sensor (CODE NO. [32])	
☐ NO CHANGE ☐ NOT IN USE ☐ IN USE		☐ NO CHANGE ☐ NOT IN USE ☐ IN USE		☐ NO CHANGE ☐ NOT IN USE ☐ IN USE		☐ NO CHANGE ☐ NOT IN USE ☐ IN USE	
Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately		Incorporation of parts sold separately	
Have you incorporated the following parts sold separately? If incorporated, fill check mark [x] in each [ITEM]. (When incorporating, the setup change is necessary in some cases. For setup change method, refer to Installation Manual attached to each part sold separately.)							
Others ()		Others ()		Others ()		Others ()	
Others ()		Others ()		Others ()		Others ()	

[illegible][illegible]

Carrier Japan Corporation

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

EB99841501-1